

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Кўлёзма ҳуқуқида
УДК 330.43:681.3.06

БЕГАЛОВ БАҲОДИР АБДУСАЛОМОВИЧ

**АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯЛАР БОЗОРИНИНГ
ШАКЛЛАНИШ ВА РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИНИ
ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ**

08.00.06 – «Эконометрика ва статистика» ихтисослиги

**ИҚТИСОД ФАНЛАРИ ДОКТОРИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАСИ ДАЪВОГАРЛИГИГА ДИССЕРТАЦИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

Тошкент - 2001

Диссертация Тошкент давлат иқтисодийёт университетининг
«Иқтисодий информатика ва автоматлаштирилган бошқарув тизимлари»
кафедрасида бажарилган.

Расмий оппонентлар – иқтисод фанлари доктори, профессор
Б.Б.БЕРКИНОВ

иқтисод фанлари доктори, профессор
Қ.С.САФАЕВА

иқтисод фанлари доктори, профессор
А.Қ.МАТЕКБЕВ

Етақчи ташкилот – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси «Кибер-
нетика» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси қошидаги
«Кибернетика» институти.


Диссертация 2001 йил «7» сентябр соат/400 да Тошкент дав-
лат иқтисодийёт университети ҳузуридаги иқтисод фанлари доктори илмий да-
ражаси ҳимояси бўйича ихтисослаштирилган Д.067.06.01 кенгашда ҳимоя
қилинади.

Манзилгоҳ: 700063, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон шох кўчаси 49.

Диссертация билан Тошкент давлат иқтисодийёт университетининг
кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат 2001 йил «6» август да тарқатилди.

Ихтисослаштирилган кенгаш
илмий котибаси, иқтисод фанлари доктори,
профессор

 М.С.Қосимова.

ИШНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги. Ўзбекистон Республикаси иқтисодийнинг ижтимоий йўналтирилган бозор муносабатларига босқичма-босқич ўтиши ҳамда илмий-техника тараққиёти жамиятимиз ижтимоий-иқтисодий ҳаётининг турли жабҳаларига ахборот-коммуникациялар технологияларини тадбиқ қилиш зарурлигини кўрсатмоқда. Мамлакатимиз миллий иқтисоди барча соҳаларини ахборотлаштириш объектив жараён ҳамда унда зарур бўлган ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва тақдим этишни тақозо этади. Шунинг учун ҳам ишлаб чиқариш, алоқа, илмий-тадқиқот, таълим, тиббиёт ва бизнес соҳаларидаги меҳнат сифати, меҳнат унумдорлиги ва самарадорлик даражасини ошириш уларда тадбиқ қилинаётган энг замонавий ахборот-коммуникациялар технологиялари билан боғлиқ.

Ахборот-коммуникациялар технологиялари ва «Интернет» халқаро ахборот тармоқлари тўпланган ахборот маҳсулотларини кишиларга тезкор суръатда етказиб сермеҳнатлик даражасини пасайтирган ҳолда мавжуд муаммоларни ҳал этиш учун кенг имкониятлар яратиб бермоқда. Шунинг учун ҳам ахборот-коммуникациялар технологияларини миллий иқтисоднинг барча тармоқларида самарали қўллаш мамлакатни технологик ва иқтисодий жиҳатдан ривожлантиришни ифодаловчи кўрсаткич бўлиб хизмат қилади. Маълум объектив ва субъектив сабабларга кўра ахборотлаштириш жараёни ҳар бир мамлакатда турлича йўл ва суръатда олиб борилади. Мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек: «Бугунги кунда миллий ахборот тизимини шакллантириш жараёнида «Интернет» ва бошқа глобал ахборот тизимларидан фойдаланиш, айниқса, муҳим аҳамиятга эга. Бунга эришиш XXI асрда мамлакат тараққиёти учун ҳал қилувчи аҳамият касб этади»¹.

Охириги йилларда олимлар ва мутахассисларнинг ахборот маҳсулотлари ва хизматларини ишлаб чиқиш, қайта ишлаш, сақлаш ва сотиш масалаларига нисбатан қизиқишининг ортиши табиий ҳол. Чунки, мамлакатнинг иқтисодий ўсишини янги сифат даражасига олиб чиқиш ахборот-коммуникациялар технологияларидан фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ.

Жаҳондаги иқтисодий вазиятни таҳлил этиш унинг ахборотлашган жамиятга кириб бораётганини кўрсатмоқда. Бундай жамият электрон меҳнат курулларига асосланган бўлиб сифат жиҳатидан янги бошқариш аппарати ҳамда ахборот-коммуникациялар технологияларидан кенг миқёсда самарали фойдаланиш каби жиҳатлари билан тавсифланади. Кириб келган янги асрда жаҳон мамлакатлари шуниндек, Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ўсишининг асосий шарти - бу уларнинг барча соҳаларни қанчалик даражада компьютерлаштириши бўлиб қолади.

Ахборотлашган жамиятни яратиш иқтисодий ва илмий-техникавий жиҳатдан янада юксалишга, мамлакатда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини ва меҳнат унумдорлигини оширишга, иқтисодийётни макро- ва микро даражада бошқаришни такомиллаштириш ҳамда истиқболли илмий йўналишларни ривожлантиришга катта замин яратиб беради. Бундай жамиятни барпо этиш илмий-техника тараққиёти ютуқлари ва ахборот-коммуникациялар технологияларини илғор ишлаб чиқариш соҳаларида қўллаш, ҳамда материаллар ва

¹ Президент Ислам Каримовнинг Идораларо мувофиқлаштирувчи кенгаш мажлисидаги «Халқимиз фаровонлигининг барқарор ўсишини таъминлаш – устувор вазифа» маърузаси. «Халқ сўзи», 2001 йил, 12 январь.

хом-ашё яратиш билан чамбарчас боғлиқ. Жамиятнинг асосий ижтимоий ишлаб чиқарувчи кучи саналмиш инсон баркамоллиги йўлида ахборотлаштириш жараёнлари асосий негиз бўлиб хизмат қилади. Бу йўналишда миллий иктисоднинг ахборот-коммуникациялар бозори индустриясини шакллантириш ва ривожлантириш ҳамда «Интернет» халқаро ахборот тармоқларига кенг кириб бориш катта аҳамият касб этиши шубҳасиз.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Чет эл олимларининг илмий ишларида ахборотлашган жамиятнинг шаклланиб бориш асослари, ахборот-коммуникациялар технологияларидан фойдаланиш йўллари ва уларни ишлаб чиқариш масалалари кенг қўламда кўриб чиқилган. Улардан К.С.Лаудон, Дж.Кантер, Ж.Р.Лаудон, Р.М.Стайр, Ф.Махлуп, М.Порат ва бошқа олимларнинг илмий ишларини таъкидлаш мумкин. Кейинги йилларда ахборот-коммуникациялар технологияларидан фойдаланишнинг назарий, услубий асослари ва ахборот маркетинги масалалари В.М.Глушков, А.Н.Романов, В.Л.Тамбовцев, В.П.Тихомиров, В.В.Липаев, И.И.Радионов, С.И.Майоров, Г.А.Титоренко, С.А.Охрименко, Б.Е.Одинцов, Т.М.Полякова, И.Я.Лукасевич ва бошқа Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатлари олимларининг ишларида кенг ёритилган.

Автоматлаштирилган бошқарув тизими, ахборот-коммуникациялар технологияси, ҳисоблаш техникаси, иктисодий информатика ҳамда ахборот маркетинги соҳаларига В.К.Қобулов, С.С.Ғуломов, Т.Ф.Бекмуратов, А.А.Абдугафоров, Р.Х.Алимов, Д.Қ.Аҳмедов, Б.Б.Беркинов, М.И.Ирматов, К.С.Сафаева, Т.Ш.Шодиев, Р.А.Убайдуллаев, Ш.М.Комилов, Х.С.Лутфуллаев каби мамлакатимизнинг таникли олимлари ўз илмий асарлари билан муносиб ҳисса қўшганлар. Уларда республика халқ хўжалигига автоматлаштирилган бошқарув тизимларини тадқиқ қилишнинг услубиёти ва концепцияси, ҳисоблаш корхоналарининг ишлаб чиқариш ҳаражатларини камайтириш, ахборотларни қайта ишлашнинг технологик жараёнларини такомиллаштириш, ахборотларни ишлаш тизимида ҳаракат қилаётган ва мураккаб алоқага эга бўлган ахборот оқимларини моделлаштириш, электрон ҳисоблаш техникаси воситаларини оптимал жойлаштириш, ахборотларни ишлаш тизимининг фаолиятини оптималлаштириш ва бошқа масалалар тадқиқ қилинган.

Мамлакатимиз олимларининг фикрича, миллий иктисод ушбу тармоғининг Ўзбекистон Республикасида шаклланиши ва ривожланишига қуйидаги объектив омиллар жиддий салбий таъсир кўрсатмоқда:

- ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиши масалалари билан боғлиқ бўлган чуқур назарий тадқиқотлар ва амалий таклифларнинг етарли даражада эмаслиги;
- ушбу миллий иктисод тармоғи дастурий-техник базасининг жаҳон даражасидан анча орқادا қолганлиги ва омманинг «Интернет» халқаро ахборот тармоқларига кенг кириб боришнинг таъминланмаганлиги;
- ахборот-коммуникациялар бозори инфратузилмалари таркибининг тўлиқ ривожланмаганлиги, мавжудларининг эса халқаро стандартларга тўғри келмаслиги;
- ахборот-коммуникациялар технологиялари таркибий қисмларини такомиллаштириш жараёнларининг назарий-услубий, ташкилий ва хизмат кўрсатиш жиҳатидан мукаммаллашмаганлиги.

Мамлакатимизда ижтимоий-йўналтирилган бозор иқтисодиётининг муҳассамланиб бориши жараёнларида ахборот-коммуникациялар бозори шаклланиб боришининг назарий асослари, концепцияси ва услубиёти ҳамда ривожланиб бориш тенденцияларини, эконометрик моделлаштиришнинг мажмуасини ягона тизим асосида кўриб чиқиш эҳтиёжи туғилди. Ушбу муаммонинг ҳозирги пайдаги юксак ижтимоий-иқтисодий аҳамияти ва етарли даражада ўрганилмаганлиги тадқиқот мавзусининг қанчалик долзарблигини англайтибгина қолмай, унинг мақсади ва асосий вазифаларини аниқлашга ҳам имкон беради.

Миллий иқтисоднинг ушбу тармоғи нафақат бизнинг республикаимизда, балки бошқа ривожланаётган мамлакатларда ҳам босқичма-босқич шаклланимоқда. Шу боис ҳам ҳозирги шароитда янги ташкилий тузилмаларнинг юзага келиш масалалари, шаклланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш ва келажақда ривожланиш йўллари баҳоратлаш долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Илмий тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари. Илмий ишнинг мақсади республикаимизда иқтисодни эркинлаштириш даврида ахборот-коммуникациялар бозори шаклланишининг концепцияси ва назарий-услубий асосларини яратиш ҳамда ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш ёрдамида илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот мақсадидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги асосий масалалар белгилаб олинди:

- ахборот-коммуникациялар бозорининг ривожланган мамлакатлар иқтисодий юксалишига ва ахборотлашган жамият шаклланишига таъсир этувчи омилларини таҳлил қилиш;
- ахборот-коммуникациялар бозорининг усуллари ва тузилиши ҳамда Ўзбекистон Республикасида унинг шаклланиши ҳамда ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;
- эркин рақобат шароитида интерактив хизматларнинг фаолият юритиш тизими, алгоритми ва технологияларини ишлаб чиқиш ҳамда ахборот-коммуникациялар бозорини шакллантириш жараёнида уларнинг тугган ўрнини белгилаб бериш;
- республикаимизда автоматлаштирилган маълумотлар банки маркетингини яратишнинг ўзига хос томонларини аниқлаш ва эконометрик моделлаштириш тамойилларини тадқиқ қилиш;
- автоматлаштирилган ахборот тизимлари маркетингини яратишга оид дастурий маҳсулот ва техник воситаларни танлаш жараёнларининг эконометрик моделлари тизimini яратиш ва амалиётда синаб кўриш;
- рақобат ва таваккалчилик шароитида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини шакллантиришнинг эконометрик моделларини ишлаб чиқиш ва синовдан ўтказиш;
- ахборот-коммуникациялар бозорининг талаб ва тақлиф тенденцияларини ҳамда башоратлашнинг эконометрик усулларини яратиш ва қўллаш асосида мувозанатлашув башоратини олдиндан айтиб бериш;
- интерактив хизматлар маркетингининг компьютер тизими ва технологияларини ишлаб чиқиш ҳамда ушбу товарларни миллий иқтисодда қўллаш

натижасида олинадиган иқтисодий самардорлигини ҳисоблаш усуллари таклиф этиш ва синаб кўриш;

- интерактив хизматлар ва фойдаланувчилар томонидан ахборот-коммуникациялар бизнесини амалга ошириш алгоритми, технология ва усуллари яратиш ҳамда миллий иқтисодда ушбу сектор товарларини қўллашнинг технологик жараёни тавсифи ва таркиблаштириш тизимини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб ахборот-коммуникациялар бозори товарларини лойиҳалаштириш, ишлаб чиқариш ва уларнинг таклифи билан шуғулланувчи интерактив хизматларни амалга ошириш ҳисобланади.

Ахборот-коммуникациялар бозорига фаоллият кўрсатаётган фирма, корхона, интерактив хизматлар эса *тадқиқотнинг объектидир*.

Илмий тадқиқотнинг назарий ва методологик асосларини Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари, Вазирлар Маъкамаси қарорлари, жамиятимизни Ахборотлаштириш Қонуни ва Концепцияси, эконометрика ва ахборотлаштириш соҳасига оид чет эл ҳамда республикамиз олимларининг ишлари, Тошкент вилояти корхоналари ва интерактив хизматлари корхоналарида ҳамда бошқа ташкилотларда амалга оширилган ташқиқотлар натижалари ташкил қилган.

Тадқиқот жараёнида эконометрик моделлаштириш, башоратлаш усуллари, математик статистика ва эҳтимоллар назарияси усулларида кенг фойдаланилди.

Илмий ишнинг ахборотлар асосини Ўзбекистон Республикаси Макроиктисодиёт ва статистика вазирлиги, муаллиф ўтказган маркетинг тадқиқотлари ҳамда матбуотда эълон қилинган маълумотлар ташкил қилади. Шу билан биргаликда халқаро «Интернет» ахборот тармоғига уланган Ўзбек Илмий ва Маориф(UzSciNet) компьютер тармоғининг ахборот хизматларидан кенг фойдаланилди.

Диссертация ишнинг илмий янгилиги. Ахборотлашган жамият муҳассамлашиб бориши жараёнларини таҳлил этиш асосида ахборот-коммуникациялар бозори шаклланишининг илмий концепцияси, назарий-услубий асослари ишлаб чиқилган ҳамда унинг ривожланиб бориш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш усуллари тизими илк бор яратилган. Шу жумладан:

а) инвестицияларни жалб қилишнинг истикболли йўналиши бўлмиш ахборот-коммуникациялар бозорининг республикамизда шаклланиш ва ривожланиш тенденциялари баҳоланган. Миллий иқтисоднинг ушбу тармоғи товарларини лойиҳалаштириш, ишлаб чиқиш ва сотиш борасида инсон фаолиятининг янги тадбиркорлик соҳаси - ахборот-коммуникациялар бизнеси тушунчаси илмий асосланган. Ахборот, дастурий маҳсулотлар, автоматлаштирилган ахборот тизимлари, автоматлаштирилган маълумотлар банки ва техник воситаларни ишлаб чиқиш ва сотиш билан шуғулланадиган интерактив хизматлари ташкилий-иқтисодий фаолиятини илмий ташкил этиш йўллари асосланган;

б) ахборот-коммуникациялар бозорининг мамакатимизда шаклланиб боришининг илмий концепцияси, назарий-услубий асослари, иқтисодиётда ушбу тармоқ товарларидан фойдаланишнинг тавсифи ва таркиблаштириш тизими яратилган;

в) ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиб ва ривожланиб бориш тенденцияларини башоратлаш услубиёти ҳамда ушбу секторнинг миллий иқтисодга қандай даражада таъсир кўрсатишини ифодаловчи ахборот-комму-

никациялар технологиялари статистик кўрсаткичлари тизими ишлаб чиқилган;

г) ахборот-коммуникациялар бозори товарлари маркетингининг назарий-услубий асослари яратилган. Интерактив хизматлари ҳажмини аниқлашнинг эконометрик моделларини ишлаб чиқиш, истеъмолчиларга кўрсатилаётган ахборот хизматларини баҳолаш асослари ва ахборот-коммуникациялар технологиялари секторларининг ўзаро алоқаларини ифодаловчи моделлари бўйича янги назарий тадқиқотлар олиб борилган. Ахборот маҳсулотлари ва хизматларига бўлган талаб даражасини аниқлашнинг математик аппарати, ахборот маҳсулотларини тарқатишнинг таркибий модели, ахборот ресурсларини тайёрлашнинг ташкилий-функционал тизими ишлаб чиқилган ва фойдаланувчининг дастурий маҳсулотлари таркибини аниқлаш асослари кўрсатиб берилган;

д) ахборот-коммуникациялар технологиялари ва «Интернет» ахборот тармоғидан республика ва вилоятлари тезкор, тактик ва стратегик бошқарувда самарали фойдаланиш ғоялари берилган. Бозордаги талаб ва таклифдан келиб чиққан ҳолда ахборот-коммуникациялар бозори товарларини лойihalаштириш, ишлаб чиқиш ва тарқатишнинг илмий-услубий тамойиллари асосланган;

е) автоматлаштирилган ахборот тизимлари маркетингининг концептуал чизмаси ва таъминовчи унсурлари, ҳамда уларни ишлаб чиқариш ва фойдаланишнинг ҳуқуқий-ташкилий жиҳатлари асосланган. Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг бозори сифimini аниқлашнинг математик аппарати, шахсий компьютерларнинг сифат коэффициентини ҳисоблаш услуги ва автоматлаштирилган ахборот тизимларини ишлаб чиқиш ва сотиш натижасида олиниши мумкин бўлган фойда миқдорини ҳисоблаш усуллари ишлаб чиқилган;

ж) ахборот-коммуникациялар бизнесини интерактив хизматлари ва охирги фойдаланувчилар томонидан йўлга қўйиш модели, ахборотлашган жамиятда иш жойларини барпо этиш асослари, интерактив хизматлар маркетинг ва реклама фаолиятида иқтисодий информатиканинг замонавий дастурий-техник воситаларидан самарали фойдаланиш бўйича технологик, алгоритм, модел ва автоматлаштирилган ахборот тизимлари, компьютерлаштирилган реклама асосида товарлар ҳақидаги ахборотни истеъмолчилар ўртасида тарқатиш жараёни моделлари, ахборот-коммуникация товарларини қўллаш натижасида олинadиган иқтисодий самарадорликни ҳисоблаш усуллари таклиф қилинган.

Илмий ишнинг куйидаги асосий ҳолатлари ҳимояга олиб чиқилади:

- миллий иқтисодни эркинлаштириш шароитида ахборот-коммуникациялар бозорининг Ўзбекистон Республикасида шаклланиши ва ривожланиш боришининг илмий концепцияси, назарий-услубий асослари;

- ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчиларининг ташкилий-иқтисодий фаолиятини йўлга қўйишнинг ҳамда унсурларини ифодалашнинг алгоритм, технология ва усуллари туркуми;

- эркин рақобат шароитида ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчилари маркетинг фаолиятининг назарий-услубий асослари ва эконометрик моделлари туркуми;

- ахборот-коммуникациялар бозори товарлари нархини шакллантиришнинг услубий асослари ва эконометрик моделлари мажмуаси;

- Ўзбекистон Республикасида ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиш ва ривожланишини башоратлаш услубиёти;

• ахборот-коммуникациялар технологиялари ривожланиш тенденцияларининг эконометрик моделлари тизими.

Ишнинг амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий-услубий жиҳатлари, хулоса ва тавсиялари ахборотлаштирилган жамиятни мужассамлаштириш ҳамда ахборот-коммуникациялар бозори товарларини лойиҳалаштириш, ишлаб чиқариш ва тарқатиш билан шуғулланадиган миллий иқтисод таркибида макро- ва микро поғоналарда тадбиркорлик фаолиятини шакллантириш муаммоларини ҳал этишга ва уни янада такомиллаштиришга хизмат қилади. Илмий натижалар Ўзбекистон Республикаси Макроиктисодиёт ва статистика вазирлиги, Қурилиш материаллари вазирлиги бошқарув объектларида ҳамда интерактив хизматлари корхоналари фаолиятида тадбиқ қилинган.

Асосий тадқиқот натижаларини синовдан ўтказиш ва тадбиқ этиш. Илмий ишнинг асосий натижалари тадқиқ қилинаётган муаммоларга айнан тааллуқли бўлган қуйидаги семинар ва симпозиумларда маъруза қилинган ҳамда муҳокама этилган: «Современные компьютерные технологии в экономике, науке и образовании»/Тошкент 1998/, «Проблемы социальной защиты населения»/Москва 1999/, «Ишлаб чиқариш ва бошқаришни автоматлаштириш муаммолари ва истиқболлари. Автоматлаштириш 99»/Тошкент 1999/, «Устойчивое развитие экономики на рубеже XXI века»/ Москва 2000/, «Проблемы алгоритмического программирования»/Тошкент 2000/.

Диссертациянинг айрим ҳолатлари «Novell Netware 4/1 Administration» /Тошкент, 1996 /, «AIX System Administration» /ЎЗР МБ, Тошкент 1997/, «Internet Use in Education and Bussiness» /The World Bank Economic Development Institute, Тошкент 1997/, «Internet for User» /Uzbek Scientific and Educational Net, Тошкент, 1999/, «World Conference on Intelligent Systems for Industrial Automation /Germany, WCIS 2000/ халқаро семинарларида маъқулланган.

Илмий тадқиқотнинг асосий натижа ва тақлифлари муаллиф томонидан Тошкент давлат иқтисодиёт университети профессор-ўқитувчиларининг илмий-услубий анжуманлари(1996-2000 й.), Муаммоларни мувофиқлаштириш кенгаши(2000 й.), Андижон муҳандислик-иқтисодиёт институти(2001 й.), Ўзбекистон Республикаси Банк-молия академияси(2001 й.), Тошкент Молия институти(2001 й.) ва Тошкент Давлат аграр университетлари(2001 й.) илмий семинарларида муҳокама қилинган ва ижобий баҳоланган.

Тадқиқотнинг асосий натижалари бўйича тавсиялар Бекобод цемент заводи, «Охангороншифер» хиссадорлик жамияти, Биринчи Тошкент ТБМ заводи ҳамда «Программ сервис» интерактив хизматлари фаолиятида қўлланилган(тадбиқ қилинганлиги бўйича ақтлар мавжуд). Олиб борилган тадқиқотларнинг назарий ва услубий натижалари Тошкент давлат иқтисодиёт университети «Информатика, менежмент ва иқтисодий таълим педагогикаси» факультети ўқув жараёнларида ҳам кенг қўлланилмоқда.

Тадқиқот мавзуси бўйича чоп этилган ишлар. Диссертация мавзуси бўйича ҳаммаси бўлиб 65-га илмий мақола чоп этилган. Умумий ҳажми 99,8 босма табокдан иборат.

Диссертациянинг тузилиши. Диссертация иши кириш, олтита боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар ва иловалардан иборат.

Диссертациянинг *кириш* қисмида тадқиқот мавзусининг долзарблиги, ўрганилганлик даражаси ёритилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, илмий янгилиги ва амалий аҳамияти изоҳланган.

Биринчи боб *«Ахборот-коммуникациялар бозорининг ривожланиш босқичлари ва муаммолари»*да ушбу бозорнинг ривожланган мамлакатлар иқтисодидаги роли ва ахборот-коммуникациялар бозорининг таркибий тузилиши таҳлил қилинган. Шу билан биргаликда Ўзбекистон Республикасида ахборот-коммуникациялар бозори шаклланишининг ўзига хос хусусиятлари ва муаммолари аниқланган.

Иккинчи боб *«Ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчиларининг ташкилий-иқтисодий фаолиятини тадқиқ этиш»*да интерактив хизматлари ва охириги фойдаланувчилар томонидан ушбу бозорни йўлга қўйишнинг алгоритми, технологияси ва усуллари мажмуаси таклиф қилинган. Ахборотлашган жамият сари илдам қадам қўйиб боришда ахборот-коммуникациялар бозори товарларини қўллаш борасидаги технологик жараёнларнинг тавсифи ва таркиблаштириш тизими ишлаб чиқилган. Республика, вилоятнинг тезкор, тактик ва стратегик бошқарувида ахборот-коммуникациялар технологияларини қўллаш гоълари, усуллари ва алгоритмлари туркуми берилган.

Учинчи боб *«Ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчилари маркетинг фаолиятининг назарий асослари»*да интерактив хизматлари маркетинг фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари ва аҳамияти аниқланган ҳамда ушбу тармоқ маркетингини йўлга қўйишнинг назарий-услубий асослари берилган, автоматлаштирилган маълумотлар банки ва ахборот тизимлари маркетингини амалга ошириш ҳамда дастурий маҳсулот ва техник воситаларни танлаш жараёнларининг эконометрик моделлари таклиф қилинган.

Тўртинчи боб *«Ахборот-коммуникациялар бозори товарлари нархини шакллантириш жараёнларини эконометрик моделлаштириш»*да бозордаги талаб ва таклифдан келиб чиққан ҳолда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархини шакллантириш усуллари ҳамда эконометрик моделлар тизими ишлаб чиқилган. Шунингдек ахборот маҳсулотлари нархини белгилашнинг кўппоғонали тизими кўрсатилган.

Бешинчи боб *«Республикамизда ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиш ва ривожланишини башоратлаш услуби»*да ушбу бозорда талаб ва таклиф мувозанатларини башоратлаш усуллари ва ахборот-коммуникациялар бозори ривожланиши асосий кўрсаткичларининг башоратлари келтирилган ҳамда ушбу бозор статистика тизимини такомиллаштириш усуллари берилган. Таклиф қилинган эконометрик моделлар асосида Ўзбекистон Республикасида ахборот-коммуникациялар бозори товарларининг 2001-2003 йилларга нисбатан ривожланиб бориш истиқболлари аниқланган.

Олтинчи боб *«Интерактив хизматлар маркетингининг автоматлаштирилган ахборот тизимлари ва технологияларини ишлаб чиқиш»*да замонавий реклама шакллари ахборот-коммуникациялар технологиялари асосида йўлга қўйиш алгоритми, технологияси ва усуллари туркуми ишлаб чиқилган. Ахборот-коммуникациялар технологияларини қўллаш натижасида меҳнат унумдорлигининг юксалиши, иш жойининг сифат жиҳатидан янги босқичга чиқиши, маҳсулот таннархининг пасайиши ва иқтисодий самардорликни ҳисоблаш усуллари таклиф этилган.

Диссертациянинг *хулоса* қисмида илмий тадқиқот натижаларидан келиб чиқадиган асосий хулоса ва таклифлар берилган.

ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Ахборот-коммуникациялар бозорининг ривожланиш босқичлари ва муаммолари

Мамлакатимиз мустақилликка эришган кундан бошлаб ўзининг сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий соҳаларидаги ислоҳатларни бошлаб юборди. Бу борада миллий иқтисодимизни ривожлантиришнинг асосий тармоқларидан бўлмиш ахборот-коммуникациялар бозорини шакллантиришга катта аҳамият берилмоқда. Шунинг учун ҳам республикамызда «Ахборотлаштириш Қонуни» ва «Ахборотлаштириш Концепциялари» қабул қилинди. Давлатимиз томонидан бу соҳага бунчалик жиддий аҳамият берилаётгани бежиз эмас албатта, чунки ижтимоий-йўналтирилган ва эркин бозор муносабатларини таркиб топтириш ҳаётимизнинг барча жабҳаларида кенг қўлланилаётган замонавий ахборот-коммуникациялар технологиялари билан белгиланади. Ушбу технологияларни кенг қўлладан асосий мақсад - барча ривожланган мамлакатлар қатори ахборотлашган жамиятга кириб боришидир.

Ахборотлашган жамият – бу миллий иқтисодда фаолият кўрсатаётган кўпчилик кишиларнинг ахборот, айниқса унинг олий шакли бўлмиш билимларни ишлаб чиқариш, сақлаш, қайта ишлаш ва сотиш билан банд бўлган жамиятидир. «Ахборотлашган жамият» тушунчасини биринчилар қаторида америкалик иқтисодчи-олим Ф. Махлуп¹ илмий доирага киритган. У монополия рақобатида патентлаштириш тизимининг тугган ўрнини статистик усуллар асосида ўрганиб АҚШ ялпи ички маҳсулотида ахборотнинг микдорий жиҳатдан тавсифланишини кўриб чикди. Олим ахборотни товар сифатида қабул қилиш концепциясига асосланган ҳолда Америкада келажакда жамият ривожланишининг асосий шarti «ахборотлашган иқтисод» бўлиши ғоясини илгари сурди. Кейинчалик АҚШ ва бошқа мамлакатларда «ахборотлашган жамият» концепциясини К.С.Лаудон, Дж.Кантер, Ж.Р.Лаудон, Р.М. Стайр, М. Порат каби бир қатор олимлар олдинга суришти. Ҳозирги кунда улар олиб борган тадқиқотлар натижаси ўлароқ «иқтисодда ахборотлар тармоғи»(information economy), «ахборотлар иқтисоди»(economics information) ва «ахборотлашган жамият»(information society) каби концепциялар вужудга келган.

Ахборотлашган жамиятда компьютерлаштириш жараёни кишиларга ишончли ахборотлар манбасига киришга кенг имконият яратади, ҳамда ишлаб чиқариш ва ижтимоий соҳаларда ахборот маҳсулотларини қайта ишлашнинг юқори даражасини таъминлаш орқали уларни кўп меҳнат ва вақт талаб этувчи ишлардан озод этади.

Олиб борган тадқиқотларимиз Ўзбекистон Республикасида ахборотлашган жамиятга киришнинг қуйидагича ўзига хос хусусият ва ҳолатлари мавжудлигини кўрсатди:

- ҳисоблаш техникаси, алоқа ва телекоммуникация, компьютерлаштириш ва телефонлаштириш ҳамда «Интернет» халқаро ахборот тармоғидан фойдаланишнинг давр талабига жавоб бермаслиги;
- ахборотлаштириш ҳуқуқий таъминотини амалга оширишнинг орқада қолиши;

¹ Machlup F. Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance. Princeton, New Jersey, 1980.

- жамият фаолиятининг барча даражаларида ахборот-ҳуқуқий маданиятнинг паст даражалалиги.

Ривожланаётган мамлакатларнинг марказдан узоқда жойлашган районларида ахборот ва телекоммуникация хизматлари даражасининг ўсиб бориши аниқ ижтимоий ва иқтисодий фойда олишга замин яратмоқда. Интерактив хизматлар ахборот тармоқларига киришга имкони бўлган фермерлар бозордаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархлари ҳақида аниқ гезкор ахборотга эга бўлишга, қишлоқ шароитида яшаётган кишилар эса телетиббиёт воситалари асосида шаҳарлик врачлар маслаҳатларини олиш ва қишлоқ болалари ушбу тармоқлар асосида олдин ололмаган билимларга кириб, зарурларини танлаб олиш ва фойдаланиш имкониятига эга бўлишмоқда. Бизнинг фикримизча Ўзбекистон Республикасида ҳам шундай имкониятга эришиш учун қуйидаги вазифаларни амалга ошириш лозим:

- а) миллий иқтисоднинг ушбу тармоғига хусусий инвестицияларни жалб қилишни рағбатлантириш;

- б) ахборот-коммуникациялар бозоридagi интерактив хизматлар ўртасидаги рақобатни кучайтириш;

- в) барча ахборотдан фойдаланувчи ва уларни етказиб берувчиларга “Интернет” глобал ахборот тармоғига эркин киришларига имкон яратиш;

- г) ахборот-коммуникациялар бозоридagi динамик ўзгаришларга мослашадиган меъёрий-ҳуқуқий базани таркиб топтириш;

- д) тақдим этилаётган хизматларнинг хилма-хиллигини таъминлаш;

- е) интеллектуал мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш.

Мамлакат ижтимоий-иқтисодий ўсишини жаддалаштириш меҳнат, хом-ашё, энергетика ва ахборот ресурсларидан самарали ҳамда оқилона фойдаланиш билан изоҳланади. Ўз ўрнида ахборот ресурсларидан фойдаланишни оқилона йўлга қўйиш меҳнат, хом-ашё ва энергетика ресурсларининг эквиваленти сифатида иштирок этиши мумкин.

Ахборот-коммуникациялар бозорига уни ташкил этувчи барча таркибий қисмлари, уларнинг бир-бирига таъсири, маркетинг концепцияси ва нархлаштириш сиёсатининг якуний натижа(иқтисодий ўсиш, меҳнат унумдорлиги, иш жойининг сифат жиҳатидан юксалиши, импорт микдорининг камайиши, иқтисодий самардорликнинг ўсиши ва ҳаказо)га бўлган умумий таъсири асосида мамлакат миллий иқтисодининг динамик ўсиб бораётган тармоқларидан бири сифатида қараш керак. Олиб борган тадқиқотларимиз ахборот-коммуникациялар бозори ўз ичига қуйидаги таркибий қисмларни қамраб олганлигини кўрсатмоқда:

- ахборот ресурслари - маълумотлар базаси ва банклари, турли хилдаги архивлар, кутубхоналар, музейлар фонди ва ҳаказо;

- ахборот-телекоммуникациялар инфратузилмаси - ҳудудий давлат компьютер тармоқлари, телекоммуникация тармоқлари ва махсус хизмат кўрсатувчи тизимлар, тармоқлар, маълумотларни узатиш каналлари ва ахборот оқимларини бошқариш;

- ахборот, компьютерлар ва телекоммуникация технологиялари;

- ахборотларга кириш ва уларни тарқатиш учун қўлланиладиган телекоммуникация, информатика ва ҳисоблаш техникаси воситаларини қўллайдиган илмий-ишлаб чиқариш соҳаси мутахассислари;

- миллий ахборот инфратузилма фаолиятини ташкил қилувчи ташкилий тузилмалар ва ходимлар;
- оммавий ахборот тизимлари;
- ахборот маҳсулотлари ва хизматлари, ахборотлаштириш, телекоммуникация, алоқа воситалари ва ахборот технологиялари бозори;
- ахборотлар ҳимоясини таъминловчи тизимлар;
- жаҳон ахборот тармоқлари билан Ўзбекистон Республикаси ахборот-коммуникациялар бозорининг муносабати;
- ахборотлаштириш қонунларининг тизими.

Республикада ахборот фаолиятининг ташкил қилиниши ривожланган мамлакатларникига ўхшаш, лекин фарқи шундаки, ушбу бозор инфратузилмаларининг ривожланганлик даражаси анча паст. Маъмурий тизим шароитида ахборот фаолияти асосан илмий-техникавий, статистик ва қисман бошқарув ахборотлари кўринишида ташкил қилиниб, қолган йўналишлар деярли ривожланмаган эди. Президентимиз И.А.Каримов Олий Мажлиснинг иккинчи чакриқ бешинчи сессиясида ахборот-коммуникациялар технологиялари ҳақида гапириб, мамлакатимизнинг ўзида ахборот-техник воситалар ишлаб чиқариши ва дастурий таъминотни ривожлантириш, халқ хўжалигига замонавий технологияларни жорий этиш зарурлигини таъкидладилар. Компьютер техникаси, «Интернет» тармоғи салоҳиятидан иқтисодиётнинг барча соҳаларида, шунингдек, мамлакатимиз мактаблари ва олий ўқув юртиларида кенгроқ фойдаланиш кераклигини ҳамда замон билан баравар қадам ташлаш, бу соҳада ривожланган мамлакатлар даражасига етишга интилиш лозимлигини айтдилар. Нафақат табиий захиралар, балки ақлий салоҳият ҳам катта бойликдир. Шу туфайли биз илгор илмий технологияларни ривожлантиришимиз ва бу соҳада ўз мутахассисларимизни етиштиришга алоҳида эътибор беришимиз зарурлигини кўрсатиб бердилар¹. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси «2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, «Интернет»нинг халқаро ахборот тизимларига кенг кириб боришини таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида» Қарор қабул қилди².

Ахборотлашган жамиятни шакллантиришнинг асосий омилларидан бири - бу, ахборот майдони билан технологик жиҳатдан ягона бўлган миллий ахборот инфратузилмасини шакллантириш ва ривожлантиришдир. Республикада ахборот-коммуникациялар технологиялари паркиннинг йиллар бўйича индексларда ифодаланиши 1-жадвалда келтирилган. Унинг доимий ўсиб бориши ушбу соҳанинг қай даражада ривожланишидан ва уларга сармояларни жалб қилишининг иқтисодий имкониятлари кенглигидан далолат беради. Ҳозирги кунда республикада «Интернет» глобал ахборот тармоғидан фойдаланаётганлар сони 70-80 мингга ташкил қилиниши ва улар сони кундан-кунга ўсиб бораётганлигини эътиборга олсак, у ҳолда ахборот-коммуникациялар технологиялари ушбу ахборот тармоғи ривожланишининг асосий омилли бўлиб хизмат қилишини кўриш мумкин.

Ахборот-коммуникациялар бозорини шакллантириш «синаб кўриш ва ҳаттоликлар» усуллари асосида юритилади, аини пайтда бу юқори даражадаги та-

¹ Иккинчи чакриқ Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси бешинчи сессияси тўғрисида ахборот. «Халқ сўзи», 2001 йил, 15-май.

² «Халқ сўзи», 2001 йил, 24-май.

**Ўзбекистон Республикасида ахборот-коммуникациялар технологиялари
ҳажмининг мустақиллик йилларида ўсиб бориш индекслари***

Кўрсаткичлар	Ўтган йилга нисбатан % ҳисобида									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Шахсий компьютерлар	127,2	131,8	114,9	251,6	110,6	126,3	117,1	203,1	114,3	121,4
Операцион тизимлар	117,6	124,2	120,0	325,0	103,0	122,3	111,8	391,1	107,8	114,3
Ахборот тармоқлари	112,4	125,0	120,0	119,7	207,3	183,5	109,8	157,0	106,1	108,1
Ахборот тармоқлари абонентлари	100,6	116,1	116,8	204,4	160,5	101,7	111,4	191,4	106,1	114,0
Ахборот тизимлари	102,3	117,6	120,0	358,3	123,6	128,2	114,8	404,2	102,1	109,2

*Маълумотлар муаллифнинг тадқиқот натижалари асосида олинган.

ваккалчилик билан изоҳланади. Муваффақиятсизликлар нафақат «Он-лайн» индустрияси кашшофларини, балки ушбу соҳанинг синалган бозорларида фаолият кўрсатаётганларни ҳам четлаб ўтмаслиги мумкин. Интерактив хизматлари томонидан анъанавий товарлар бозорининг қонуниятларини механик равишда ахборот-коммуникациялар бозори товарлари учун тадбиқ этиш салбий натижаларга олиб келади, чунки ушбу товарларнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд.

Республикамызда бозор муносабатларига ўтиш шароитида иқтисодий ва ҳуқуқий функциялар асосида ахборот-коммуникациялар бозори ривожланишини рағбатлантиришда давлат асосий ўрин тутмоғи керак, чунончи:

1) ахборот хизмат кўрсатиш соҳасидаги монополияни тегишли бўлган тадбиркорлик фаолияти, ахборот маҳсулотлари ва хизматлари сертификацияси ҳақидаги қонулар орқали йўқотиш зарур;

2) ахборот органларининг корхоналарга тегишли иерархик таркибидан, ҳамда ушбу хизматларга талаби бўлмаган соҳаларда мажбурий ҳолда ахборот фаолиятини юритишдан воз кечиш зарур;

3) фойдаланувчиларга ахборот-коммуникациялар бозорида фаолият кўрсатиши учун, ҳамда сифатли ахборот маҳсулотларини яратишнинг замонавий тажрибаларини кенг тадбиқ этишда имтиёзли сармоё ва солиқ тизимини яратиб бериш;

4) ахборотлаштириш соҳасида узок муддатга мўлжалланган давлат снэсатини ишлаб чиқиш ва ҳаётга босқичма-босқич тадбиқ этиш зарур.

**Ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчиларининг
ташқилий-иқтисодий фаолиятини тадқиқ этиш**

Бозор иқтисодиётининг такомиллашиб бориши турли тадбиркорлик шакллариининг вужудга келишига кенг шароит яратиб бермоқда. Интерактив хизматлар тақлиф этаётган товарлар тури жудаям кенг. Ахборот-коммуникациялар бозорининг асосий маҳсулотлари - бу ахборот(тадбиркорлик, молиявий, биржа, статистика ва ҳақозо соҳаслардаги), дастурий маҳсулотлари, автоматлаштирилган ахборот тизимлари, маълумотлар банки ва олд-сотди объекти сифатида иштирок этувчи информатика индустриясининг техник воситаларидир.

Ахборот-коммуникациялар бозорини Ўзбекистонда шакллантириш ва ривожлантириш учун катта миқдорда молиявий ресурслар жалб қилиниши ва

давлат томонидан қўллаб-қувватланиши керак. Чунки интерактив хизматлар фаолиятининг кўпгина йўналишлари давлат манфаатлари билан чамбарчас боғланиб кетган. Ундан ташқари интерактив хизматлар товарларини экспорт қилиш давлат бюджетига янада кўпроқ валюта келиб тушишини таъминлайди.

Мамлакатимизда ахборот-коммуникациялар бозорининг янги секторларини шакллантириш мустақилликка эришганимиздан сўнг янги тижорат структуралари томонидан бошланган. Улар фаолиятининг таҳлили интерактив хизматлари иқтисодига жиддий таъсир қилаётган қўйидаги асосий омилларни аниқлашга имкон берди:

- маҳсулот ва хизматлардан фойдаланувчилар муҳитидаги динамик ўзгаришлар. Янги ҳўжалик шароитида фойдаланувчилар компьютерлаштириш учун ажратилган маблағлардан тежамлироқ фойдаланишга ҳаракат қилишиб, кўп ҳолларда қиммат ва рентабеллиги юқори бўлган ахборот маҳсулотлари ва хизматларидан воз кечди;

- шахсий компьютерларнинг оммавий қўлланилиши ЭХМлари парки таркибини тубдан ўзгартириб юборди ҳамда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари, дастурий таъминот номенклатурасини шакллантиришга жиддий таъсир кўрсатди. Шу билан биргаликда дастурий маҳсулотларга, айниқса матнли ва графикли ахборотларни комплекс равишда қайта ишлашга мўлжалланган пакетларга бўлган талаб бир неча баробар ўсиб кетди;

- мулкчилик шаклининг ўзгариши(2-жадвал). Мустақилликка эришган дастлабки йиллар бозоримизни замонавий ҳисоблаш техникаси, биринчи гада шахсий компьютерлар ва уларнинг дастурий маҳсулотлари билан тўлдиришда катта рол ўйнади;

- ахборот маҳсулотлари ва хизматлари ҳамда дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқарувчилар ўртасида рақобатнинг вужудга келиши.

2-жадвал.

Ахборот-коммуникациялар бизнесининг янги ташкилий шакллари^{*}ни белгилаш таснифи^{*}

Таснифлаш белгиси	Ташкилий шакли	Таснифлаш белгиси	Ташкилий шакли
1. Мулкчилик шакли	<ul style="list-style-type: none"> • давлат ҳисобидаги; • ҳусусий. 	5. Фаолият тури	<ul style="list-style-type: none"> • яқка тартибда; • жамоа.
2. Яқуний маҳсулотга бўлган муносабати	<ul style="list-style-type: none"> • илмий; • ишлаб чиқариш; • соғув(дилерлик); • аралаш. 	6. Асосий фаолият тури: а) маҳсулотлар б) хизматлар	Шугулланиши бўйича: <ul style="list-style-type: none"> • техник таъминот; • дастурий таъминот; • ахборот маҳсулотлари. • хизмат кўрсатиш; • сертификациялашган таълим; • маслаҳатлар; • лизинг; • суғурта.
3. Мансублилик	<ul style="list-style-type: none"> • миллий; • трансмиллий; • аралаш. 	7. Вазифа жиҳатидан алоқадорлиги	<ul style="list-style-type: none"> • тижорат; • нотижорат.
4. Фаолият тури	<ul style="list-style-type: none"> • компьютерлар; • ахборот-коммуникациялар; • аралаш. 	8. Сотиш ҳажми	<ul style="list-style-type: none"> • кичик; • ўрта; • йирик.

* Натижалар муаллифнинг тадқиқотлари асосида олинган.

Мамлакатимизда ахборотлашган жамиятнинг эволюцион қонунлар асосида шаклланиб бориши иш жойларидаги туб сифат ва микдорий ижобий ўзгаришлар билан тавсифланади. Ахборот-коммуникациялар бозори товарларидан комплекс фойдаланиш жараёнининг технологик тизими ахборот маҳсулотларини йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва такдим этишдан(*P*), ушбу бозор товарларидан фойдаланиш жараёни(*S*) ва фойдаланувчининг ўз иш жойида фаолият кўрсатиш омилларидан(*I*) иборатдир. Иш жойларидаги технологик жараёнлар тизими ҳолатини белгилловчи юқорида келтирилган ишлаб чиқариш омилларининг ўзаро алоқалари (--) вақти-вақти билан, (~) даврий, (-) узлуксиз кўринишида бўлиши мумкин(3-жадвал).

3-жадвал.

Ахборот–коммуникациялар бозори товарларини қўллашнинг технологик жараёни таснифи ва таркиблаштириш тизими*

Таркибий формулаларни тузиш тамойиллари	Элементларни мувофиқлаштириш						Танч формула	Элементларнинг ўзаро аъзо бўлиши							Элементларни бир-бирини қоплаши												
	Бирта элемент асосида вужудга келиши			Иккита элемент асосида вужудга келиши				Янги вужудга келиши			Мувофиқлашиш		Жами	Янги вужудга келиши			Мувофиқлашиш		Мувофиқлашиш		Жами						
Таркибий формулалар	P	S	I	P	P	S	P	P	P	S	P	P	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S	I
Формула рақами	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Формулалар гуруҳи	I			II			III			IV				V		VI		VII									
Технологик жараёнлар тури	Бир босқичли			Нодаврий			Даврий							Оқимли													
Технологик жараёнларнинг узига хослиги	Алоқлаш			Функционал туликсиз			Тулик		Функционал туликсиз			Алоқлаш комплекта		Тулик		Функционал туликсиз		Алоқлаш комплекта		Алоқлаш комплекта		Тулик					
<p>бу ерда: таркибий элементлар: <i>P</i> – ахборот маҳсулотларини йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш – меҳнат предмети сифатида; <i>S</i> – ахборот-коммуникациялар бозори товарларидан фойдаланиш жараёни – меҳнат воситаси сифатида; <i>I</i> – фойдаланувчининг фаолият кўрсатиш жараёни – ишни бажарувчи сифатида; Таркибий элементлар алоқалари: (--) вақти-вақти билан, (~) даврий, (-) узлуксиз.</p>																											

* Натижалар муаллифнинг тадқиқотлари асосида олинган.

Технологик жараёнларга ишлаб чиқариш омиллари таъсир кўрсатиши билан биргаликда ушбу ўзаро алоқалар ахборотлашган жамиятда иш ўрнининг таркибий моделини ташкил қилади:

$$RM_i = \{ P, S, I, -, \sim, - \} \quad (1)$$

Жадвалдан кўриниб турибдики, мослашиш, аъзо бўлишлик, бирга бўлиш ва яратиш тамойилларидан фойдаланиб ҳамда улар ўртасидаги ўзаро алоқаларни уйғунлаштирган ҳолда ахборот-коммуникациялар бозори товарларидан иш жойларида кенг фойдаланиш жараёнининг технологик таркибини таснифловчи 24 та формула олинган. Юқорида келтирилган тамойиллардан фойдаланган ҳолда унсурлар орасидаги алоқаларни комбинациялаш натижасида иш жойидаги жараёнларнинг формулалари еттига гуруҳга ажратилган. Ҳар бир

кейинги формула гурухи ахборот-коммуникациялар бозори товарлари асосида янада мукамалроқ бўлган иш жойларини таркибий жихатдан тавсифлаб беради.

Элементларнинг ўзаро алоқаси ва муносабатини ифодаловчи тизим таркибини тадқиқ қилиш тақлиф қилинган тизим элементларини синтез қилишнинг объектив асоси бўлиб ҳисобланади. Тизимни тадқиқ этишнинг асосий вазифаси тизимга таъсир қилаётган элементларнинг ўзаро алоқадорлигини кўрсатиб беришдир. Ҳар бир иш жойининг элементлари аниқ сон билан ифодаланиши мумкин. Иш жойи элементлари турли хил хусусиятларга эга бўлганлиги учун, ҳамда уларнинг тизимга кўрсатаётган таъсир даражасини аниқлаш мақсадида уларни бир хил шароитда кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун P , S , I ишлаб чиқариш омиллари бир хил ўлчамда бўлиши керак. Бир хил шартларга бўйсиниш уларга битта ягона тизим сифатида ёндошишга асос бўлади.

Диссертацияда тизимлаштириш асосида барча иш жойларидаги жараёнлар тўртта турга ажратилган: бир босқичли, нодаврий, даврий, узлуксиз. Ахборотлашган жамиятдаги энг мукамал иш жойида ишлаб чиқариш таркибий элементлари фаолият кўрсатишнинг энг мувофиқлашган даражасига эга бўлади(24-формула). Бундай шароитда қоғозсиз технологиялар тизими ва таъмоиллари тўлиқ амалга ошиб улар ахборотлашган жамиятнинг пойдевори бўлиб хизмат қилади.

Ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчилари маркетинг фаолиятининг назарий асослари

Олиб борган тадқиқотларимиз бозордаги бошқа товарларга нисбатан ахборот маҳсулотларининг интерактив хизматлари маркетинг сиёсатига жиддий таъсир этувчи ўзига хос томонларини аниқлашга имкон берди:

а) оммавий истеъмол товарларига нисбатан ахборот маҳсулотларининг истеъмолчилари сони нисбатан кўп;

б) замонавий ахборот-коммуникациялар технологияларидан фойдаланиш бутунлай янги бўлган ахборот маҳсулотларини яратишга имкон бермоқда, бу эса маркетингнинг янги усулларини ишлаб чиқиш ва улардан самарали фойдаланишни талаб этади;

в) ахборот маҳсулотлари уларни етказиб бериш технологияси билан ҳамбарчас боғланган, шунинг учун ҳам ахборот хизматларидан комплекс фойдаланиш катта аҳамият касб этади. Бу эса нафақат ахборот маҳсулотларини яратиш ва етказиб беришни, балки дастурий ва техник таъминотларни такомиллаштиришни ҳам талаб қилади;

г) бозорда кўпгина интерактив хизматларнинг ўхшаш ахборот маҳсулотлари тақлиф этаётганлиги учун маркетингнинг асосий вазифаларидан бири – дифференциация, истеъмолчиларнинг талабини қондириш, ахборотларга киришнинг янги воситаларини ишлаб чиқишдир.

Ички ва ташқи бозордаги ахборот-коммуникациялар бозорини таҳлил қилиш натижасида потенциал талаб даражаси аниқлангандан кейин ахборот маҳсулотлари ва хизматлари сифатини юксалтиришнинг кўрсаткичлари ва критерияларини белгилаб олиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу босқичда ахборот-коммуникациялар бозори параметрларининг истеъмолчилар сони ва сифати билан боғлиқлик даражаси аниқланади. Олиб борилган маркетинг тадқи-

котлари натижасида потенциал истеъмолчилар таркиби, сони ва талаб даражасини олдиндан башорат қилиш мумкин бўлади.

Ушбу соҳадаги маркетинг фаолияти ахборот-коммуникациялар бозори ҳамини аниқлаб олгандан кейин, уларни фойдаланувчилар категорияси, коммуникация воситаларининг ўхшашлиги ва иқтисодий талаблари бўйича маълум бир секторларга ажратиш вақтида ўзининг энг асосий фазасига кириди. Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифат кўрсаткичлари бу босқичда муфассал текширувдан ўтказилиб улар стандарт кўрсаткичларга риоя қилиниши шарт бўлади.

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифат даражасини ошириш кийин, чунки у комплексли ва кўп қиррали жараёндир. Сифат кўрсаткичи, аввалом бор мавзу жиҳатдан кенг бўлиши, маълумотномавий-ахборот фондларининг тўлиқлиги, қўлланилаётган замонавий дастурий-техник воситалар ва ахборот маҳсулотларини тарқатувчи магнитли ташувчиларнинг параметрлари билан ифодаланади. Маркетинг назарияси асосида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари сифатини оширишда тескари алоқа орқали олинadиган истеъмолчилар талабининг қониқтирилганлиги ҳақидаги маълумотлар мажмуаси катта рол ўйнайди.

Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари маркетинги ҳам бошқа барча товарлар маркетинги тамойилларига асосланган, лекин ўзига хос қуйидаги хусусиятларга эга:

- ахборот маҳсулотларининг истеъмол қиймати ўта индивидуаллашган ва кўп аспектидир, бу эса ушбу товарлар сотиш бозорини тадқиқ қилишда ва баҳолашда ҳамда истеъмолчилар эҳтиёжини башоратлашда бирмунча қийинчиликлар туғдиради;

- ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бир неча бор такрор ишлатилиши ва кенг тарқатилиши мумкин ҳамда маълум бир ҳаётий даврга эга бўлиб турли тезликда эскиради;

- истеъмолчиларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжи ҳеч қачон тўлиқ қониқтирилмайди ва шунинг учун ҳам товарлар таркиби тез-тез янгиланган туришни тақозо этади;

- «Интернет» глобал ахборот тармоғининг ижтимоий-иқтисодий ҳаётимизга кенг кириб келаётганлиги туфайли ахборот маҳсулотлари ва хизматларини реклама қилиш восита, усул ва шакллари доимо такомиллаштирилиб турилиши зарур;

- ахборот-коммуникациялар бозори товарлари ҳаётий даврининг барча босқичларида замонавий дастурий-техник воситаларни қўллашга асосланган.

Интерактив хизматлари фойдаланувчиларнинг истеъмол даражасини олдиндан башорат қила билиш имкониятига эга бўлишлари шарт, акс ҳолда янги яратилаётган автоматлаштирилган маълумотлар банклари бозор талабларига тўла жавоб бермаслиги натижасида кўзланган иқтисодий самарадорликка эриша олмайди. Шулардан келиб чиққан ҳолда илмий ишда бозор ҳамини аниқлашнинг эҳтимолий ва эксперт-статистик усуллари таклиф қилинган.

1. Ахборот-коммуникациялар бозорининг умумлаштирилган ҳамми маркетинг тадқиқотлари(сўров ўтказиш) асосида аниқланади. Кўрилатган j -бозор сегментида i -ахборот маҳсулотлари ва хизматларини маълум бир корхоналар томонидан сотиб олиш эҳтимолини қуйидагича аниқласа бўлади:

$$P_{ij} = Q_j B_j \quad i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N} \quad (2)$$

$$P_{ij} \in [0;1],$$

P_{ij} - эҳтимоллик бўлгани боис, қуйидаги тенглама ўринли бўлади:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} = 1 \quad (3)$$

бу ерда: B_j - кўрилаётган бозор сегментидаги корхоналарнинг умумий сони; Q_j - j -бозор сегментида i -ахборот маҳсулотлари ва хизматларини сотиб олишга эҳтиёж билдирган корхоналар сони.

P_{ij} -дан фойдаланиб ва ҳар бир ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг S_i - нарҳини ҳамда кўрилаётган бозор сегментидаги K_j истеъмолчиларнинг сонини билган ҳолда бозор ҳажмини ҳисобласа бўлади:

а) i -ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг j -бозор сегменти бўйича:

$$W_{ij} = S_i * P_{ij} * K_j \quad (4)$$

$$K_j = \sum_{i=1}^n Q_{ij}; \quad i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N}$$

б) интерактив хизматларининг j -бозор сегментида таклиф қилаётган ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг барча турлари бўйича:

$$W_j = \sum_{i=1}^n S_i * P_{ij} * K_j = K_j \sum_{i=1}^n S_i * P_{ij} \quad (5)$$

$$i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N}$$

в) i -ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бўйича ялпи бозор ҳажми:

$$W_i = \sum_{j=1}^m S_i * P_{ij} * K_j = S_i \sum_{j=1}^m P_{ij} * K_j \quad (6)$$

$$i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N}$$

г) интерактив хизматларининг барча ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бўйича бозорнинг ялпи ҳажми:

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m W_{ij} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_i * P_{ij} * K_j \quad (7)$$

$$i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N}$$

2. Ахборот-коммуникациялар бозори ҳажмини эксперт-статистик асосда баҳолаш олдинги даврдаги ахборот маҳсулотларининг сотилиши ҳақидаги статистик маълумотлар таҳлиliga асосланиб, ҳозирги ижтимоий-иқтисодий ва бозордаги аҳволни ҳам ўзида акс эттиради. Аввалом бор, олдинги маълум бир давр статистик маълумотларига асосланган ҳолда ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг j -корхоналар томонидан сотиб олинishi бўйича ўртача ҳаражатлари R_j ($j=1,m$) - аниқланади.

Бу ҳолда j -бозор сегментидаги i -ахборот маҳсулотлари ва хизматлари ҳажмини қуйидаги модел асосида аниқлаш мумкин:

$$W_{ij} = P_i (R_j + T_j * U_j * R_j^{max}) K_j; \quad i=\overline{1,n}; j=\overline{1,m}; n,m \in \mathbb{N} \quad (9)$$

бу ерда U_j - j -бозор сегментидаги корхонанинг иқтисодий аҳволи, бозор конъюнктураси ва мамлакатдаги иқтисодий ҳолатни ўзида акс эттирадиган пара-

метр(экспертли баҳолаш); R_j^{max} - ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг j -корхоналар томонидан сотиб олинмиш бўйича қилинган максимал ҳаражатлар; P_i -корхонанинг олдинги даврда i -турдаги ахборот маҳсулотлари ва хизматларини сотиб олиш учун сарфланган ҳаражатларининг ўртача улушини баҳолашнинг тортилганлик коэффициентини. Унда $P_i \in [0; 1]$ бўлади; T_j - коэффициентини j - бозор сегментидаги корхонанинг фойда ҳисобидан ахборот маҳсулотлари ва хизматларини сотиб олиш учун ажратган улуши.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда, бозор ҳажмини қуйидагича аниқлаб олишимиз мумкин:

а) таклиф қилинаётган ахборот маҳсулотлари ва хизматлари барча турларининг j - бозор сегменти бўйича:

$$W_j = \sum_{i=1}^n P_i (R_j + T_j * K_j * R_j^{max}) K_j = \sum_{i=1}^n K_j (R_j + T_j * K_j * R_j^{max}) \quad (10)$$

$$i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}; n, m \in \mathbb{N}$$

б) i -ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг бутун ахборот-коммуникациялар бозори бўйича:

$$W_i = \sum_{j=1}^m P_i (R_j + T_j * K_j * R_j^{max}) K_j \quad (11)$$

$$i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}; n, m \in \mathbb{N}$$

в) барча ахборот маҳсулотлари ва хизматлари турлари бўйича ахборот-коммуникациялар бозорининг яши ҳажми:

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_i (R_j + T_j * K_j * R_j^{max}) K_j \quad (12)$$

$$\sum_{i=1}^n P_i = 1 \text{ шартида, } W = \sum_{j=1}^m K_j (R_j + T_j * K_j * R_j^{max}) \quad (13)$$

$$i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}; n, m \in \mathbb{N}$$

Шундай қилиб, таклиф қилинган эконометрик моделлар ахборот-коммуникациялар бозорида товарларга бўлган эҳтиёж ҳажмини олдиндан башорат қилиш имконини беради ва унинг асосида ишлаб чиқиладиган автоматлаштирилган маълумотлар банкининг ахборот маҳсулотлари турларини бозордаги талаб даражасидан келиб чиққан ҳолда шакллантиришга замин яратади.

Ахборот-коммуникациялар бозорининг энг рентабелли товарларидан бўлиб автоматлаштирилган ахборот тизимлари ҳисобланади. Интерактив хизматлар томонидан i -маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимини ишлаб чиқиш ва сотиш орқали олинadиган фойда миқдори қуйидагича бўлади:

$$Z_i = R_i - C_i \quad (14)$$

бу ерда: R_i - i -маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимини сотиш натижасида олинган тушум; C_i - i -маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимини сотишдаги чиқимлар; i - маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимини сотиш натижасида олинadиган даромад унинг соф нархи (P')нинг умумий сотилиш ҳажми (Q) кўпайтмасига тенг:

$$R_i = P'_i * Q \quad (15)$$

Лекин, маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимининг соф нархи эса унинг прејскурант нархидан (P) унинг битта нухасини сотиш учун қилинган турли хил ҳаражатлар (k) айирмасига тенг:

$$P_i' = P_i - k_i \quad (16)$$

Маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимларини яратишнинг умумий ҳаражатларини (C) маркетинг фаолияти эмас, балки ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ бўлган ўзгарувчан ҳаражатлар (c) ҳамда ишлаб чиқариш ҳажми ва маркетинг билан боғлиқ бўлмаган доимий (F) ва маркетинг ҳаражатлари (M) асосида ҳисобласа бўлади:

$$C_i = c_i * Q + F_i + M \quad (17)$$

Маркетинг ҳаражатлари ўз ўрнида реклама ҳаражатлари (A), товарни борзorda юритиш ҳаражатлари (D) ва маркетинг автоматлаштирилган ахборот тизимининг етказиб бериш бўйича ҳаражатларини (K) қамраб олади:

$$M = A + D + K \quad (18)$$

У ҳолда фойда тенгламаси қуйидаги кўринишни олади:

$$Z_i = [(P_i - k_i) - C_i] * Q - F_i - A - D - K \quad (19)$$

ёки,

$$Z_i = Q * P_i - [Q * (k_i + C_i) + F_i + (A + D + K)] \quad (20)$$

Тадқиқотларимиз натижалари Ўзбекистон ахборот-коммуникациялар бозорининг дастурий маҳсулотларига бўлган талабнинг ортиб бораётганлигига қуйидаги омишлар жиҳдий таъсир кўрсатаётганлигини кўрсатмоқда:

- техник воситаларнинг нисбатан арзон бўлиб бориши. Ҳисоблаш воситаларининг арзонлашиши туфайли улардан ҳаётнинг турли жабҳаларида фойдаланиш имкони туғилди ва компьютерлар парки тез суъратларда кенгаймоқда (4-жадвал). Жадвалдан кўришиб турибдики, шахсий компьютерларнинг Тошкент шаҳри тижорат ташкилотларида қўлланиши юқори даражададир.

4- жадвал

Тошкент шаҳридаги тижорат ташкилотларининг ахборот-коммуникациялари технологиялари билан жиҳозланганлик даражаси*

Техника ва технологиялар тури	Кичик корхоналар (10 кишигача)		Ўрта корхоналар (10 дан 50 кишигача)		Йирик корхоналар (50 кишидан ортик)	
	%	Ўртача сони	%	Ўртача сони	%	Ўртача сони
Шахсий компьютерлар(286)	17	1,3	11	2,0	50	4,9
Шахсий компьютерлар(386)	5	1,1	13	1,0	83	5,7
Шахсий компьютерлар(486)	31	1,2	57	1,8	33	2,9
Шахсий компьютерлар(Pentium I)	37	2,5	64	2,6	41	5,4
Шахсий компьютерлар(Pentium II)	6	1,6	14	2,2	17	1,3
Серверлар	7	1,0	22	1,7	72	1,3
Нухса кўчирувчилар (A4 формат)	56	1,0	78	1,1	76	1,7
Нухса кўчирувчилар (A3 формат)	4	1,0	21	1,0	36	1,0
Лазерли принтерлар	49	1,0	100	1,3	82	9,6
Пурковчи принтерлар	44	1,3	50	2,2	32	1,6
Матрицали принтерлар	25	1,1	43	2,5	54	4,6

% - ушбу турдаги воситалардан фойдаланаётган корхоналар улуши

Ўртача сони -- ушбу воситаларнинг корхонадаги ўртача сони

* Маълумотлар маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган.

Агар Pentium I шахсий компьютерлари кичик(37 %) ва ўрта(64 %) корхоналарда кенгроқ қўлланилаётган бўлса, йирик корхоналарда кўпроқ(83 %) 80386 процессорли шахсий компьютерлардан фойдаланилмоқда. Чунки, катта корхоналарда 90-йилларнинг бошида кўп микдорда олинган шахсий компьютерлар ҳозирги кунда руҳан эскирган бўлиб, уларни янгилаш катта микдордаги молиявий маблағни талаб этмоқда. Ушбу бозор товарларининг ривожланиб бориш тенденцияларини таҳлил этиш натижалари Pentium I ва II процессорли шахсий компьютерларга бўлган талаб кундан-кунга ортиб бораётганлигини кўрсатмоқда;

- техник воситалар параметрларининг мукаммалашуви ва «нарх/самарадорлик» муносабатининг кучайиб бориши;

- белгиланган стандартларга мос равишда дастурий маҳсулотларни стандартлаштириш тенденцияларининг кучайиши ва ушбу дастурларни турли хил техник воситаларда қўллаш имкониятининг кенгайиши;

- бир гуруҳ фойдаланувчилар томонидан ахборот маҳсулотларини тезкор ва сифатли қайта ишлаш юзасидан билдириладиган талабларининг ортиб бориши.

Шундай қилиб, дастурий маҳсулот ва техник воситаларни Ўзбекистон ахборот-коммуникациялар бозорида танлаш жараёнларини эконометрик моделлаштириш борасидаги ушбу ёндашувлар интерактив хизматлари томонидан молиявий-иктисодий фаолиятни режа ва башоратлар асосида илмий асосланган ҳолда йўлга қўйиш учун мустаҳкам пойдевор бўла олади.

Ахборот-коммуникациялар бозори товарлари нарҳини шакллантириш жараёнларини эконометрик моделлаштириш

Автоматлаштирилган маълумотлар банкидан тижорат асосида фойдаланишнинг бошланғич босқичида уларнинг нарҳини шакллантириш сиёсати биринчи гада бозорни эгаллашга йўналтирилган бўлиши керак, яъни(5-жадвал):

- «Интернет» глобал ахборот тармоғи таркибида автоматлаштирилган маълумотлар банки билан бўладиган дастлабки сеансларда истеъмолчига бепул фойдаланиш имкониятини яратиб бериш;

- маълумотнома кўринишидаги ахборотларни бепул тақдим этиш;

- ахборот маҳсулотларини сотиб олишни нисбатан қимматлаштириш ҳисобига автоматлаштирилган маълумотлар банки билан бўладиган мулоқатни арзонроқ қилиб белгилаш;

- автоматлаштирилган маълумотлар банклари билан ишлашга ўргатишни бепул амалга ошириш.

Бозор иктисодиёти муносабатлари шароитида энг катта фойда олиш учун истеъмол талаби ва таклифини яхши билиш зарур. Улар асосида техник восита ва дастурий маҳсулотлардан тўлиқ фойдаланишни йўлга қўйиш мумкин. Техник восита ва дастурий маҳсулотлардан тўлиқ фойдаланиш – бу максимал катта фойда олишнинг дастлабки шартидир. Шу мақсадда ахборот маҳсулотлари ва хизматларини минимал нархларда эмас, балки талаб ва таклиф мувозанатига жавоб берадиган кўп поғонали тизим асосида сотишга эришиш мумкин. Агар бундай ҳолат фақат битта нуктага нисбатан олиб қаралаётган бўлса (P_0, Q_0) нукта олинади, агар бир неча нархлар тўплами(P_i) ва улардан фойдаланиш микдори(Q_i) кўрилса, у ҳолда (P_0, Q_0) нукталар тўплами олинади.

Тошкент шаҳрида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархлари
сиёсатининг йўлга қўйилиши (сўм ҳисобида)*

ПЭРРЕЦА фирмаси		
“Интернет” глобал ахборот тармоғидан фойдаланиш		
Хизмат турлари	Юридик шахслар ва чет эл фуқаролари учун	Жисмоний шахслар учун
Рўйхатга олиш	3700	3700
Мутахассис хизмати	3200	3200
Депозит(10 соат)	8400	5500
1 соат ишлаш(кундузи)	840	550
1 соат ишлаш(кечаси)	670	440
AL.BATROS фирмаси		
Рўйхатга олиш	Бепул	Бепул
Линияда 1 соат ишлаш нархи, 2 Мб трафикни ҳисобга олганда	800	800
Ахборот маҳсулотлари ҳажми 2 Мб трафикдан кўп бўлганда	400	400

Маълумотлар муаллифнинг маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган(нархлар 2000 йил сентябр ойига нисбатан).

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларини таклиф қилишнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, битта автоматлаштирилган маълумотлар банки ресурслари билан барча талабни қондириш мумкин ва бунда талабнинг эгри чизиги нол бўлмаган эгилишга эга бўлади. Бундай вазиятда нархнинг оптимал даражасини математик аппарат ёрдамида топиш мумкин.

Фараз қилайлик Π – маълум бир вақт даврида маълумотларнинг автоматлаштирилган банклари истеъмолчиларига таклиф қилинаётган ахборот маҳсулотлари нархи; Q – таклиф қилинаётган ахборот хизматлари ҳажми. Ахборот хизматлари маълум бир ахборот маҳсулотлари бирлигида ўлчаниши мумкин, яъни:

$$R(Q) = \Pi(Q) * Q \quad (29)$$

бу ерда: $\Pi = \Pi(Q)$ – талаб эгри чизиги тенгламаси ($d\Pi/dQ < 0$); $C(Q)$ – ахборот хизматларини тақдим этиш бўйича автоматлаштирилган маълумотлар банки эгалари ҳаражатларининг функцияси бўлсин, уни қуйидагича аниқлаймиз:

$$C(Q) = v * Q + F \quad (30)$$

бу ерда: F – қайд қилинган ҳаражатлар, яъни ахборот маҳсулотларининг тақдим этилаётган миқдорига боғлиқ бўлмаган ҳаражатлар(техник воситалар сотиб олиш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича ҳаражатлар, ахборот маҳсулотларини сотиб олиш, маркетинг ва ҳақозо); v – бир турдаги ахборот маҳсулотини тақдим этиш бўйича бевосита ҳаражатлар. Автоматлаштирилган маълумотлар банкидан олинадиган фойда қуйидагича аниқланади:

$$\Pi(Q) = R(Q) - C(Q) = (\Pi(Q) - v) * Q - F \quad (31)$$

Экономикснинг фундаментал асосларидан келиб чиққан ҳолда, максимал фойда мавжудлигининг асосий шартларидан бири - лимит даромад MR билан лимит ҳаражатларнинг MC ўзаро тенглиги ҳисобланади:

$$MR(Q_0) = MC(Q_0) \quad (32)$$

$$MR(Q) = dR/dQ = (d\Pi/dQ) * Q + \Pi \quad (33)$$

$$MC(Q) = dC/dQ = v \quad (34)$$

бу ерда: Q_0 – максимал фойдага эришиш борасида ахборот маҳсулотларига бўлган талаб ҳажми.

Агар ушбу шарт бажарилса, у ҳолда оптимал баҳо P_0 га тенг бўлади:

$$\Pi_0 = \Pi(Q_0) = v * (1 + 1/(z(Q_0) - 1)), \quad (35)$$

бу ерда: z – қуйидаги ($z = -d(\ln Q)/d(\ln \Pi)$) бўйича талаб эгилиувчанлиги.

Q_0 талаб ва Π_0 нархда максимал даромад R_0 ва P_0 фойда куйидагича аникланади:

$$R_0 = \Pi_0 * Q_0 = v * Q_0 * (1 + I / (z(Q_0) - I)), \quad (36)$$

$$P_0 = R_0 - C(Q_0) = v * Q_0 / (z(Q_0) - I) - F. \quad (37)$$

Охириги ифода берилган харажатлар таркиби ва талаб эгри чизиги шароитидаги максимал фойда микдорини кўрсатади. Лекин максимал даромад (R_0 – функция) қайд қилинган F харажатларга боғлиқ эмас, чунки P_0 автоматлаштирилган маълумотлар банки томонидан мақсад тарқасида қабул қилинган фойда даражасидан паст бўлиши мумкин. Бундай ҳолатда талаб эгри чизиги шаклини ўзгартиралдиган ахборот махсулотлари сифатини ошириш, ёки харажатлар таркибини қайтадан кўриб чиқиш ёки умуман, ушбу турдаги ахборот махсулотларини тарқатишдан воз кечиш керак. Агар, реал талаб эгилувчанлигини ифодаловчи ушбу нархларнинг оптимал нархларга яқинлаиши билан эмпирик қидириб топилиши мумкин бўлса, у ҳолда автоматлаштирилган маълумотлар банки эгалари олдида турган муаммо куйидаги шартларда p ва q -ни кидириб топиш ҳисобланади:

$$(q - v) * q - F = P_0 \quad (38)$$

бу ерда

$$\Pi_{min} \leq q \leq \Pi_{max}, \quad (39), \quad Q_{min} \leq q \leq Q_{max} \quad (40)$$

бу ерда: Π_0 – мақсад қилиб қуйилган фойда микдори; Π_{min} , Π_{max} – ўхшаш автоматлаштирилган маълумотлар банки махсулотлари нархларининг лимит интерваллари; Q_{min} , Q_{max} – ахборот махсулотлари ва хизматларига бўлган талабга нисбатан баҳонинг лимит интерваллари. Агар талаб даражаси ҳақидаги маълумотлар жуда ишончли бўлса, у ҳолда (38) формула асосида унинг берилган эҳтимолий (ўртача) қиймати q_0 бўйича белгиланган фойдани олиш учун p_0 нархнинг даражаси ҳисоблаб чиқилади:

$$q = v + (\Pi_0 + F) / q_0 \quad (41)$$

юқорида: Q – ахборот махсулотлари ва хизматларининг сотилиш ҳажми; AR – талаб эгри чизиги ёки ўртача даромад эгри чизиги: $AR = R/Q = \Pi$; AC – таклиф эгри чизиги ёки харажатларнинг лимит эгри чизиги: $AC = C/Q = F/Q + v$; MR – даромаднинг лимит эгри чизиги: $MR = dR/dQ$; MC – харажатнинг лимит эгри чизиги: $MC = dC/dQ = v$; Π_0 – оптимал баҳо; Q_0 – ахборот махсулотлари ва хизматларини оптимал сотиш ҳажми; P_0 – максимал фойда.

Нархларга нисбатан талаб даражаси ҳақидаги маълумотлар унчалик ишончли бўлмаган тақдирда, бизнингча юқорида келтирилганларни тескари ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Бу ўринда (39) интервалдаги ҳар бир нарх учун талаб даражаси (38) бўйича аникланади:

$$q = (\Pi_0 + F) / (\Pi - v) \quad (42)$$

(42) модел бўйича q талабни аниқлаш эҳтимолиги эксперт услуб ёрдамида баҳоланади ва натижада p_0 нархнинг шундай қийматлари танлаб олинади; уларнинг юқори эҳтимолиги q_0 (талабга) тўғри келади.

Юқорида келтирилган эконометрик моделлар бозор иктисодиёти шароитида қўлланиладиган нархни шакллантиришнинг учта асосий моделини изоҳлаб беради: харажатлар асосида (41-тенглама), талаб даражаси асосида (42-тенглама) ва рақобатдош нархлар асосидаги нархни шакллантириш моделлари (39-тенгсизлик). Уларнинг ўзаро боғлиқлиги бир-бирини тўлдиреди ва маълум бир шартларда нархнинг шундай қийматини олиши мумкинки унда, биринчидан, ўзаро ўхшаш бўлади ва иккинчидан, уларнинг оптимал даражасига жудаям яқин туради.

Автоматлаштирилган маълумотлар банклари тақдим этаётган ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини белгилашнинг ишлаб чиқилган эконometric моделлари ўзида маълумотлар базасидан кутилаётган рентабеллик, ахборот-коммуникациялар бозоридаги ҳолат ва тенденцияларни акс этади.

Республикада ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиши ва ривожланишини башоратлаш услубиёти

Ахборотлашган жамиятни шакллантириш ва Ўзбекистон Республикаси ахборот-коммуникациялар бозорини янада ривожлантириш, ижтимоий ва сиёсий ҳаётимизни демократлаштириш ҳамда ижтимоий-иқтисодий соҳаларни ислоҳ қилиш билан чамбарчас боғлиқдир.

Тадқиқотларимиз ахборот-коммуникациялар технологиялари Ўзбекистон бозорида динамик ривожланиб бораётганлигини кўрсатмоқда. Ҳозирги кунда алоқа жараёнларининг барча дастурий-техникавий воситалари, ахборотлаштириш ва телекоммуникациянинг ривожланиши ахборот-коммуникациялар бозори томонидан таъминланаяпти. Унда барча энг янги технология ва воситалар жаҳон бозорида тақлиф қилиниши билан намоён бўлмоқда. Тадқиқотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, Ўзбекистон Республикаси ахборот-коммуникациялар бозори жаҳон бозорига нисбатан ўзига хос хусусиятларга эга, яъни:

- чет эл ишлаб чиқарувчилари учун бозор барқарорлигининг нисбатан юқори даражада эмаслиги;
- мамлакат ҳудудлари бўйича ушбу бозор таркибининг бир турда эмаслиги;
- ушбу бозорда давлат асосий истеъмолчи сифатида иштирок этади, яъни у ишлаб чиқарувчи бўлмасдан туриб бозорни шакллантиради;
- республикада ахборот-коммуникациялар бозорида шахсий истеъмол қилиш сектори унчалик ривожланмаган. Шу боис ҳам аҳоли истеъмолини қониқтиришга йўналтирилган ахборот маҳсулотлари ва хизматлари индустрияси етарли даражада ривожланмаган.

Республика автоматлаштирилган ахборот тизими ва технологияларининг сифат даражасини юксалтириш ва ривожланиш тенденцияларини илмий асосланган ҳолда белгилаб олиш уларнинг умумлашган K' ва айрим q_{ij} даражаларини (хусусият ва омилларини) башоратлаш асосида амалга оширилмоғи лозим. Башорат қилиш керак бўлган давр ушбу тизим ва технологияларни лойиҳалаштириш даври (T_n), тажрибавий нусхасини синовдан ўтказиш ва ишлаб чиқариш даври (T_0), оммавий ишлаб чиқаришни тайёрлаш (T_{nc}), оммавий ишлаб чиқариш даври (T_c) ва оммавий ишлаб чиқарилган тизимнинг кўпга чидамлилигига (T_0) боғлиқдир. Ахборот-коммуникациялар бозори тизим ва технологияларининг умумлашган сифат даражасини башоратлашда, яъни ушбу тизим тенденцияларида бирдагина жиддий ўзгаришлар бўлмайдиган тақдирда экстраполяция усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Башоратланаётган кўрсаткич динамикаси иккита шаклда: $y=f(x)$ вақтнинг функцияси ёки ушбу кўрсаткичнинг олдинги давр миқдорларига боғлиқлиги билан, яъни $y_t=f(Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_1)$ кўринишида ифодаланиши мумкин. Тизим сифат даражасининг ўзгариб боришини ўрганиш учун эгри чизиқни тўғирлаш тенгламаси сифатида экспонента тенгламасини қабул қиламиз:

$$K'_{iz} = \exp [b_0 + b_1 \tau_z + b_2 \tau_z^2] \quad (43)$$

$$\tau_z = t_z - t_0$$

бу ерда: t_1 – сифат даражаси башоратланаётган йил; t_0 – автоматлаштириш воситалари тахлили бошланган йил; b_0 , b_1 ва b_2 кичик квадратлар усули асосида аниқланадиган коэффицентлар.

Хоҳлаган тизим ва технологияларни ишлаб чиқиш учун маълум бир микдордаги ресурслар сарфланади. Ушбу тизим ва технологиялардан фойдаланиш эса функционал кўринишдаги натижани беради. Тизимни ишлаб чиқиш учун қанчалик кам микдорда ресурс сарфланса, тизим шунчалик мукамаллашган ҳисобланади. Шулардан келиб чиққан ҳолда асосий кўрсаткичларни танлаш қуйидаги кетма-кетликда олиб борилади:

- сифатни баҳолашнинг мақсадларига тўғри келувчи кўрсаткичлар номенклатураси танлаб олинади;

- ягона функционал тизим сифатини баҳолаш учун қабул қилинган сифат кўрсаткичларининг P_{ij} солиштирма катталиги x_{ij} ҳисобланади:

$$x_{ij} = P_{ij} / \lambda_i \quad (44)$$

бу ерда: i – кўриляётган тўпламда тизимнинг тартиб рақами; j – баҳолаш учун қабул қилинган кўрсаткичнинг тартиб рақами; λ_i – тизим, технологияларнинг фаолиятини баҳолашнинг функционал критерияси.

Шундай қилиб, лойиҳалаштирилаётган тизимнинг башорат қилинаётган умумий сифат даражасининг минимал қиймати қуйидагича аниқланади:

$$K_{\text{сам}} = K_{\text{из}} \cdot T_{\text{г}} \cdot \alpha_m \quad (45)$$

бу ерда: α_m – тизимнинг сифат ўсиши эгри чизигининг эгрилик бурчаги (тажриба асосида танлаб олинади).

Мамлакатимиз ахборот-коммуникациялар бозорини шакллантириш ва истиқболда янада такомиллаштиришда ҳаётимизнинг барча жабҳаларида фойдаланаётган шахсий компьютер, ахборот тармоқлари, ахборот тизимлари, ахборот тизими абонентлари ва операциян тизимлари микдорига боғлиқдир. Ушбу кўрсаткичлар бўйича Statgraphics амалий дастурлар пакети асосида олинган башоратларнинг натижавий статистик кўрсаткичлари 6-жадвалда келтирилган.

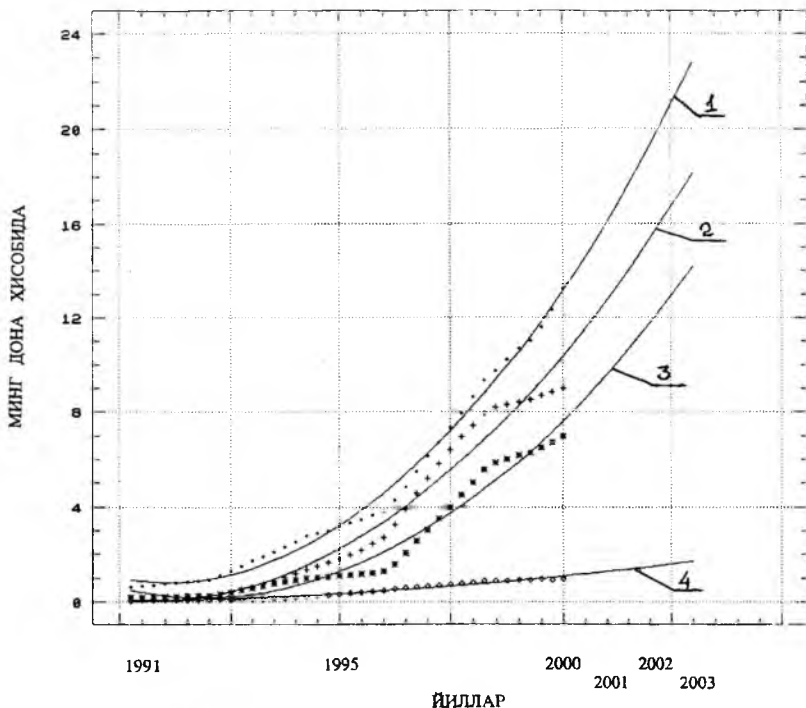
Диссертацияда ушбу кўрсаткичлар бўйича 2001-2003 йилларга нисбатан олинган башоратлар қуйидаги 1-расмда келтирилган. Расмдан кўриниб турибдики, ахборот-коммуникациялар бозори компонентларини яқин йилларда мамлакатимиз миллий иқтисодида қўллаш микдори бизнингча кескин ўсиб бориши лозим.

6-жадвал.

Ўзбекистон Республикаси ахборот-коммуникациялар бозори
товарларининг 2001-2003 йилларга башорати*

Кўрсаткич	2001-2003 йилларга нисбатан башоратлаш тенгламаси	Corr. Coeff.	R ²	dW	F
Ахборот тармоқлари	$Y = -0.0557368 - 8.60317 \cdot T + 0.459027 \cdot T^2$	0.95	0.90	0.96	307.0
Шахсий компьютерлар	$Y = 988.495 - 80.7952 \cdot T + 9.62048 \cdot T^2$	0.92	0.85	1.55	191.2
Ахборот тармоқлари абонентлари	$Y = 284.008 + 14.1582 \cdot T + 2.60138 \cdot T^2$	0.94	0.89	1.79	271.5
Ахборот тизимлари	$Y = 131.267 - 46.0729 \cdot T + 7.55329 \cdot T^2$	0.85	0.71	2.69	842.2
Операциян тизимлар	$Y = 572.224 - 106.052 \cdot T + 7.0592 \cdot T^2$	0.84	0.70	1.81	820.6

*Натижалар муаллифнинг тахшиқотлари асосида олинган.



1-расм. Республикамиз ахборот-коммуникациялар бозори товарларининг ривожланиб бориш тенденцияларини башоратлаш(бу ерда: 1-шахсий компьютерлар; 2-ахборот тизимлари; 3-операцион тизимлар; 4-ахборот тармоқлари).

Тадқиқотларимиз натижаси Ўзбекистон Республикасида ахборот-коммуникациялар бозорининг технологик компонентларини ривожлантириш истикболини белгилашда қуйидагиларни эътиборга олиш кераклигини кўрсатмоқда:

а) ахборот-коммуникациялар технологиялари ушбу бозорнинг энг динамик ривожланаётган таркибий қисмларидан ҳисобланади. Мавжуд технологиялар самарадорлигини ошириш муддати доимо қисқариб бормоқда ва ҳозир у 3-5 йилни ташкил қилаётган бўлса, яқин вақт мобайнида 2-3 йилни ташкил қилиш тенденциялари мавжуд;

б) ахборот-коммуникациялар технологияларининг мамлакатимиз ва халқаро бозори ҳозирги кунда жаҳон монополистлари маҳсулотлари билан тўлиб тошган, шунинг учун ҳам бизнинг технологияларимиз ҳозирча фақат амалий технологиялар соҳасида ишлаши мумкин;

в) давлат ахборот-коммуникациялари технологияларини ишлаб чиқишдаги мавжуд ахвол бюджетдан молиялаштириш чекланган шароитда тартибга солишнинг янги усулларини излаб топишни талаб этмоқда;

г) республикада ахборот-коммуникациялар технологиялари бозорининг хорижий технологияларга мослаб фаолият юритиши мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган бундай технологиялар улушининг камайишига олиб келиб, уларни ишлаб чиқаришни рағбатлантирмайди.

Ушбу тармоқ товарларининг мамлакатимиз миллий иқтисодида тутган ўрнини таклиф қилинган назарий қарашлар ва ишлаб чиқилган эконометрик моделлар асосида тўла таҳлил қилишни йўлга қўйишда статистиканинг миллий ҳисоблаш тизимига маълум бир ўзгартиришлар киритиш борасида амалий таклифлар берилди. Бу борада ахборот-коммуникациялар технологиялари бозорининг статистика кўрсаткичлари тизими ишлаб чиқилди. Ушбу тизим асосида ахборот-коммуникациялар бозорининг миллий иқтисоддаги ўрнини миқдорий жиҳатдан ҳисоблаб чиқишни учта йўналиш бўйича олиб борса бўлади, яъни: ушбу тармоқнинг ресурслари, молиявий-иқтисодий фаолияти ва улардан фойдаланиш масалалари. Таклиф қилинаётган тизимни амалда кенг татбиқ қилиш мамлакатимиз бўйича жамиятни ахборотлаштириш индексини ҳисоблаш имконини беради.

Интерактив хизматлар маркетингининг автоматлаштирилган ахборот тизимлари ва технологияларини ишлаб чиқиш

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг хилма-хил турини ишлаб чиқиш, сақлаш ва «Интернет» глобал ахборот тармоғи орқали узатиш ҳамда ахборот-коммуникациялар технологиялари соҳаларидаги ютуқлар ҳар доим янги-янги реклама имкониятларини яратишни талаб қилмоқда. Ахборот-коммуникациялар бозори товарларини реклама қилиш ахборот маҳсулотлари ва хизматлари ҳақида бадиий, техник ва психологик усулларни қўллаш асосида талаб даражасини юксалтиришга катта замин яратади.

Замонавий реклама турларини ишлаб чиқишни янада такомиллаштиришнинг асосий воситаси сифатида компьютер графикаси воситалари танлаб олинишининг бош сабабларидан бири – бу ушбу соҳанинг жаҳонда энг юқори интеллектуал, юқори технологик ва истиқболли соҳалардан ҳисобланишидир. Бу аввалом бор, шахсий компьютерда видеотасвирлар билан ишлашни таъминловчи техник ва дастурий масалаларни ҳал қилишнинг мураккаблиги билан ифодаланади. Бундан ташқари, ҳозирги кунда ҳисоблаш воситалари асосида компьютерлаштирилган рекламаларни ишлаб чиқиш ва «Интернет» глобал ахборот тармоғида намойиш этишни йўлга қўйиш натижасида фойда олиш энг истиқболли тадбиркорлик йўналишларидан саналади. Тадқиқотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, замонавий рекламани ахборот-коммуникациялар технологиялари асосида такомиллаштириш куйидагиларда ўз аксини топади:

- анимация элементлари, «жонли» видео ва овоз материалларининг кенг қўлланилиши;

- «Интернет» халқаро ахборот тармоғи орқали тарқатиш имкониятларининг мавжудлиги;

- тасвирларнинг ўта юқори сифатлилиги ҳамда 16 млн. ранг ва тусларни қўллаш мумкинлиги;

- тасвирларнинг табиийлиги ва динамиклиги;

- реклама қилинаётган товарларнинг ҳатто ички томонларини истеъмолчиларга тақдим этиш имкониятининг мавжудлиги;
- реклама ахбороти истеъмолчиларига чуқур психологик таъсир кўрсатувчи ва илгари эришилмаган ҳамда ақл бовар қилмайдиган тасвирларни ишлаб чиқиш имконияти;
- истеъмолчини реклама коммуникацияларининг фаол иштирокчисига айлантириш;
- график ахборот ташувчиларнинг янги турларидан кенг фойдаланиш.

Ахборотлашган жамиятни шакллантириш ахборот-коммуникациялар бозори товарларидан ҳаётда кенг қўламда фойдаланишни талаб этмоқда. Ушбу товарларни сотиб олиш истеъмолчилардан катта молиявий маблағларни сарф қилишни тақозо қилади. Лекин, бизнинг ички бозоримиз эндигина шаклланиб келяпти ва шунинг учун ҳам товарларни танлаш масаласи долзарб муаммо бўлиб қолади. Республикаимиз дастурий маҳсулот бозоридаги тақлифни ўрганиб чиқиш усуллари деярли мавжуд эмас ва ушбу муаммога бағишланган "талаб-тақлиф" маълумотлар банклари ҳам унчалик тўлиқ эмас ёки ҳудудий жиҳатдан барча бозор сегментларини қамраб олмаган. Бунинг натижасида қўрилаётган воситаларни танлаш янада мураккаблашмоқда. Шулардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимиз бозорида дастурий маҳсулотга бўлган талабнинг ўзига хос томонларини қуйидагилар деб биламиз:

- ахборот-коммуникациялар технологияларини сотиб олиш учун давлат корхона, ташкилотлари, маъмуриятлари томонидан молиявий маблағларнинг етарли даражада ажратилмаслиги;
- ишлаб чиқилаётган дастурий маҳсулотга нисбатан истеъмолчилар талабларининг унчалик юқори эмаслиги;
- дастурий маҳсулотларни ялпи етказиб бериш борасида талабнинг бир турли бўлмаслиги. Айрим истеъмолчилар техник восита ва дастурий маҳсулот биргаликда сотилишини талаб қилса, айримлари техник воситани яқка ҳолда сотилишини, дастурий маҳсулотни эса ўз кучлари асосида ишлаб чиқишни авзал кўришади. Учинчи буюртмачилар тоифаси эса махсус дастурий маҳсулотларга муҳтож.

Тадқиқотларимиз мобайнида "Оптимизатор"–автоматлаштирилган ахборот тизими ишлаб чиқилди, у ахборот маҳсулотларини бошқариш, бошқарув фаолияти жараёнларидаги ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва тақдим этиш воситаларига асосланган технология ва тизимларини истеъмолчилар талабларидан келиб чиққан ҳолда оқилона танлаш учун хизмат қилади.

Миллий иқтисоднинг ахборот-коммуникациялар технологиялари тармоғини шакллантиришнинг асосий мақсади - яқуний натижа, яъни иқтисодий жиҳатдан самарадорликка эришиш. Бу эса ахборот-коммуникациялар технологияларидан фойдаланиш ҳисобига ялпи миллий даромаднинг ўсишида ақс этади. Шундай қилиб, ахборот-коммуникациялар технологияларини миллий иқтисоднинг барча соҳаларида кенг қўллаш иқтисодий ўсишнинг асосий негизларидан ҳисобланади. Ахборотлашган жамиятни мужассамлаштириш замини бўлмиш ахборот-коммуникациялар бозорини шакллантиришнинг назарий-услубий асослари ва ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш тизимини ишлаб чиқиш - муҳим ва мустақил илмий йўналишни ривожлантириш асослаб берилган.

Асосий хулоса ва таклифлар

1. Миллий иқтисодда ахборот-коммуникациялар бозорининг ўзаро алоқалари, бир-бирини тўлдириши ва таркибий кириб боришининг таҳлили ушбу жараёнларнинг мамлакатимиз иқтисодий ривожланишининг асосий омилларидан эканлигини аниқлашга имкон берди. Ахборот-коммуникациялар технологиялари ишлаб чиқариш фаолиятини автоматлаштириш, бошқаришни такомиллаштириш, турли мулкчилик шаклини ривожлантириш, ижтимоий-иқтисодий ислохатларни ва эркинлаштириш жараёнларини янада жадаллаштиришнинг асосий негизларидан эканлиги илмий асосда исботлаб берилди.

2. Ахборот-коммуникациялар бозори мураккаб ва кўпқиррали бўлгани боис унинг барча таркибий қисмларини ягона мажмуа кўринишда ўрганиб чиқишни тақозо қилади. Ушбу тармоқнинг миллий иқтисодда тугган ўрни узлуксиз юқсалиб бораётгани ва ахборот маҳсулотларини иқтисодий таҳлил доирасидан четга чиқариш мумкин эмаслиги кўзга ташланиб қолди. Шулардан келиб чиққан ҳолда, интерактив хизматлари кенг қўламдаги фаолият билан шуғулланиб ахборот-коммуникациялар бозорининг ядросини ташкил қилиши кўрсатиб берилган ҳамда уларнинг ташкилий-иқтисодий фаолиятини илмий асосланган ҳолда йўлга қўйишнинг алгоритм, технология ва усуллари мажмуаси таклиф қилинди.

3. Ахборот-коммуникациялари бозори товарлари асосида иш жойларини ташкил топтириш ишлаб чиқариш таркибий элементларининг турли-туманлигини кўриб чиқишга имкон беради. Таркибий элементларнинг у ёки бу функцияларини бажаришни тавсифловчи энг умумий, ҳажмий ва норасмий жиҳатдан синфларга ажратувчиси – бу унинг функционал таснифий белгисидир. Бу эса ахборотлашган жамиятда иш жойларини функционал таснифий белгиси бўйича тизимлаштиришга имкон беради. Айти пайтда унинг идеал кўриниши қандай бўлиши кераклиги кўрсатилиб берилди. Аниқланган қонуниятлар асосида ахборотлашган жамиятда иш жойларининг ўзаро функционал алоқаларига асосланган тизим ишлаб чиқилди. Ахборот-коммуникациялар бозори товарларидан фойдаланиш жараёнларининг ишлаб чиқилган тизими ахборотлашган жамиятда иш жойларидаги фаолиятнинг сифат даражасини юксалтириш, меҳнат унумдорлигини ошириш ва иқтисодий самарадорликни юксалтиришга хизмат қилади.

4. Бозорга етказилиб берилаётган автоматлаштирилган маълумотлар банклари миқдорининг шиддат билан ўсиб бориши, ахборот тизимларининг тараққий этиши ҳамда ахборот маҳсулотларига интерактив усулда киришнинг тезкор юқсалиб кетиши таклифнинг талабдан устун келишини ва ахборот маҳсулотлари янги турларининг яратилиш тенденциялари барқарорлигини таъминламоқда. Ишлаб чиқилган маркетинг фаолиятининг эконометрик моделлари туркуми фойдаланувчиларнинг ахборот маҳсулотларига бўлган эҳтиёжлари даражасини аниқлашга ҳамда уларнинг ахборот таъминотларини бажаришдаги мавзу йўналишларни бозордаги шароит, талаб ва таклифдан келиб чиққан ҳолда ўзгартиришга имкон беради. Шулардан келиб чиққан ҳолда ахборот-коммуникациялар бозори ҳажмини аниқлашнинг эҳтимолий эконометрик усуллари ишлаб чиқилди. Бозор ҳажмини, уларнинг ўзгариш тенденциялари ва ички бозор талабининг қандай қисми импорт ҳисобидан қондирилаётган

лигини ҳисобга олган ҳолда, ушбу миллий иқтисод тармоғининг истиқболи белгилаб олинган.

5. Автоматлаштирилган маълумотлар банклари тақдим этаётган ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини шакллантиришнинг ишлаб чиқилган эконометрик моделлари туркуми ўзида маълумотлар базасидан қутилаётган рентабеллик ва ахборот-коммуникациялар бозори конъюнктураси таҳлили асосидаги маркетинг дастури вазифаларини ақс эттирган. Таклиф қилинаётган ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини шакллантириш тизими иш жойида бажарилаётган вазифаларнинг микдорий тавсифи ва самарадорлик, маҳсулот ҳажми, сифати ва сарф қилинган турли харажатларни ўзида мужас-самлантирган.

6. Ишлаб чиқилган ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиб ва ривожланиб бориш тенденцияларини башоратлаш услубиётини информатика индустриясининг бошқа соҳаларида ҳам кенг қўллаш мумкин. Унинг асосида Ўзбекистон Республикаси ахборот-коммуникациялар бозорининг истиқболларини 2001-2003 йилгача белгилаб олиш бўйича илмий асосланган фикр-мулоҳазалар билдирилди ҳамда миллий иқтисод ушбу тармоғини янада такомиллаштириш борасида таклифлар берилди.

7. Ахборот-коммуникациялар соҳасида реклама фаолиятини йўлга қўйишнинг таклиф қилинаётган алгоритм, технология ва усуллари мажмуаси ахборот маҳсулотлари ва хизматларига бўлган талаб даражасини янада юксалтиришга замин яратади. Техник ва дастурий воситалар асосида ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган рекламаларнинг турли шакллари илгари олиб бўлмаган тасвирлар ва истемолчиларга чуқур психологик таъсир қилувчи визуал тасвирлар иқтисодий самарадорликка эришишнинг негизи бўлиб хизмат қилди.

8. Ахборот-коммуникациялар технологияларининг миллий иқтисодда тутган ўрнини аниқлаш борасида уларнинг статистик кўрсаткичлар тизими ишлаб чиқилди ва улар Ўзбекистон Республикаси Макроиктисодиёт ва статистика вазирлиги Бош Ҳисоблаш маркази томонидан «Ахборотлаштириш ШАКЛ №» статистик ҳисобот ҳужжатини янада такомиллаштириш учун қабул қилинган.

9. Тадқиқот натижалари бўйича ахборот-коммуникациялар бозори товарларини миллий иқтисод тармоқларида қўллаш натижасида олинмаган иқтисодий самарадорликни ҳисоблашнинг усуллари таклиф қилинган ва улар қуйидаги бошқарув объектларида тадбиқ қилинди: Бекобод цемент заводида меҳнатни автоматлаштириш коэффициентини $K_m=0,74$ ортди, корхона бўлимларини автоматлаштириш даражаси $q_a=0,71$ ўсди, меҳнат унумдорлиги $\mathcal{P}_p=24,6$ % ўсди, маҳсулот таннархи тоннасига $TN=175$ сўмга пасайди, йиллик иқтисодий самарадорлик $FY=3201$ минг сўмни ташкил қилди, «Охангароншифер» ҳиссадорлик жамиятида меҳнатни автоматлаштириш коэффициентини $K_m=0,63$ ортди, корхона бўлимларини автоматлаштириш даражаси $q_a=0,77$ ўсди, маҳсулот таннархи тоннасига $TN=325$ сўмга камайди, йиллик иқтисодий самарадорлик $FY=2470$ минг сўмни ташкил қилди, Биринчи Тошкент ТБМ ишлаб чиқариш заводида меҳнатни автоматлаштириш коэффициентини $K_m=0,43$ ортди, корхона бўлимларини автоматлаштириш даражаси $q_a=0,69$ ўсди, меҳнат унумдорлиги $\mathcal{P}_p=11,9$ % ўсди, йиллик иқтисодий самарадорлик $FY=1050$ минг сўмни ташкил қилди.

**Диссертациянинг асосий натижалари муаллифнинг қуйидаги илмий
ишларида нашр этилган**

1. Технология процессов формирования информационно-коммуникационного рынка. Ташкент: Фан, 2000. - 126 с.
2. Иктисодий информатика. Дарслик. Тошкент, Ўзбекистон, 1999. – 528-б. (хаммуаллифликда).
3. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. Тошкент, Шарк, 2000.-592 б. (хаммуаллифликда).
4. Современные информационно-коммуникационные технологии в маркетинге информационных продуктов и услуг / Учебное пособие. Ташкент: Фан, 1997 – 240 с. (в соавторстве).
5. Сифатли реклама – фойдали (ёки компьютер графикасининг рекламани такомиллаштиришдаги ўрни) // Иктисод ва ҳисобот. 1997. 2-сон. 69-б.
6. Яна маркетинг ҳақида (унинг фаолиятини ахборотлар билан таъминлаш) // Иктисод ва ҳисобот. 1997. 7-8-сон. 18-19-б.
7. Маркетинговая деятельность в информационной сфере // Экономика и статистика. 1997. № 7-8. С. 29-31.
8. Проблемы формирования информационного рынка // Экономика и статистика. 1997. № 11-12. С. 46-48.
9. Политика ценообразования информационных продуктов и услуг // Экономика и статистика. 1998. № 1. С. 43-44.
10. К проблеме использования информационных ресурсов в маркетинговой деятельности // Общественные науки в Узбекистане. 1998. №1. С.26-32.
11. Информатизация общества: проблемы и пути их решения // Журнал налогоплательщика. 1998. № 5. С. 26-28. (в соавторстве).
12. Моделирование процессов выбора состава программно-технических средств компьютерной графики для разработки соответствующих форм компьютеризованной рекламы // Узбекский журнал проблемы информатики и энергетики. 1998. № 2. С. 44 – 48.
13. Жамиятни ахборотлаштириш: муаммолар ва уларни ҳал этиш йўллари // Солиқ тўловчининг журнали. 1998. 5-сон. 29-31 - б. (хаммуаллифликда).
14. Маълумотларнинг автоматлаштирилган банки – замонавий ахборотлар базори негизи // Иктисод ва ҳисобот. 1998. 4-сон. 23-26 б.
15. Компьютерные технологии в развитых странах // Экономика и статистика. 1998. № 7. С. 29 –31.(в соавторстве).
16. Модели определения емкости информационного рынка // Узбекский журнал проблемы информатики и энергетики. 1998. № 4. С. 47–49. (в соавторстве).
17. Компьютер технология: моливий-иктисодий таҳлилда қўлланилиши // Ўзбекистон иктисодий ахборотномаси. 1998. 1-сон. 57-59-б.(хаммуаллифликда).
18. Ахборотлашган жамиятни мужассамлаштиришда информатика фанининг туган ўрни // Ўзбекистон иктисодий ахборотномаси. 1999. 1-сон. 5-8-б.(хаммуаллифликда).
19. Солиқ инспекторларини тайёрлашда замонавий ахборот технологияларининг ўрни // Солиқ тўловчининг журнали. 1999. 1-сон. 32–33-б.(хаммуаллифликда).

20. Некоторые социально-экономические аспекты принятия решения в процессе управления на основе компьютерной технологии // Общественные науки в Узбекистане. 1998. № 10-11. С. 2-11.(в соавторстве).

21. Маркетинг: ахборотлар таъминоти таҳлилида компьютер технологиялари // Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси. 1999. 5-сон. 12-15-б.

22. Подготовка высококвалифицированных специалистов по современным компьютерным технологиям / Проблемы социальной защиты населения. Тезисы докладов международной научно-практической конференции. Российская экономическая академия им. Г.В.Плеханова, 1999, С. 116-119. (в соавторстве).

23. Компьютерный кризис – проблема наступающего тысячелетия // Рынок, деньги и кредит. 1999. № 10. С. 55-57.(в соавторстве).

24. Логистик жараёнлари замонавий компьютер технологиялари асосида автоматлаштириш // Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси. 2000. 1-сон. 6-11-б. (хаммуаллифликда).

25. Современные информационно-коммуникационные технологии – основа построения развитого общества / Устойчивое развитие экономики на рубеже XXI века. Тезисы докладов международной научно-практической конференции. М.: Рос.экон.акад., 2000. С. 114 – 117. (в соавторстве).

26. Подготовка сертифицированных специалистов по современным компьютерным технологиям / Проблемы реформирования финансовой системы бухгалтерского учета, анализа и аудита в хозяйственном механизме предприятий. Сборник научных трудов студентов, аспирантов и ученых. М.: МГУ, 2000. С.29-33.(в соавторстве).

27. Особенности и проблемы развития информационно-коммуникационного бизнеса в Республике Узбекистан // Вопросы статистики. Научно-информационный журнал. М. 2000. № 6. С. 52 – 56. (в соавторстве).

28. Иқтисодчининг автоматлаштирилган иш жойини ташкил қилиш муаммолари. // Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси». 2000. 6-сон. 20–23-б.

29. The mathematic model of estimation quality for function of the system. / World Conference on Intelligent Systems for Industrial Automation. WCIS 2000. VERLAG, Germany, September 14-16, 2000, 245-249 p. (хаммуаллифликда)

30. О дальнейшей компьютеризации банковского дела // Рынок, деньги и кредит. 2000. № 7. С. 20-22.(в соавторстве).

31. Ахборот нима? // Фан ва турмуш. 2000. 4-сон. 2-3-б.(хаммуаллифликда).

32. Современные компьютерные технологии обработки данных на таможне/ Актуальные проблемы математического моделирования в финансово-экономической области. Сборник научных трудов. Вып. 1. М.: Финансовая академия при правительстве РФ, 1999. С. 122 – 126.

33. Информационно-коммуникационные технологии в процессе принятия решений. Экономическая наука на рубеже XXI века / Сборник научных статей молодых аспирантов, ученых Российской Федерации и зарубежья. – М.: МАКС Пресс, 2000. С. 6-13.(в соавторстве).

34. Автоматизация документооборота в банках. // Рынок, деньги и кредит. 2000. № 11. С. 23-26.(в соавторстве).

35. Единое программное обеспечение статистических классификаций // Вопросы статистики. Научно-информационный журнал. М. 2000. № 12. С. 25–27. (в соавторстве).

**Краткое содержание диссертационной работы Б.А.Бегалова на тему:
«Эконометрическое моделирование тенденций формирования и развития
информационно-коммуникационного рынка»**

Формирование информационно-коммуникационного рынка как сферы предпринимательской деятельности, связанной с разработкой, производством и распространением компонентов информационно-коммуникационных технологий, невозможно без опережающего решения комплекса теоретических и методологических проблем, обусловленных особенностями экономики переходного периода, ролью и местом государства в процессах развития коммерческих структур как в республике, также и на международной арене. Новая отрасль национальной экономики начинает формироваться не только в Узбекистане, но и во многих странах мира, и поэтому в современных условиях вопросы, связанные с появлением соответствующих организационно-правовых структур, эконометрическим моделированием тенденций их развития становятся весьма актуальными.

Цель диссертации заключается в разработке научной концепции, теории и методологии формирования информационно-коммуникационного рынка и создании систем эконометрического моделирования тенденций развития товаров данной отрасли национальной экономики.

Структура диссертации отвечает логике подобных исследований и состоит из введения, шести глав, заключения и списка использованной литературы.

В работе обоснована актуальность темы, определена степень изученности данной проблемы, сформулированы цель и задачи, предмет и объект, методология, научная новизна и практическая значимость исследования, выявлен широкий спектр проблем и особенностей формирования информационно-коммуникационного рынка в Республике Узбекистан и сформулированы научные положения.

Основные положения, выдвигаемые на защиту, связаны с исследованием теоретико-методологических основ формирования национального информационно-коммуникационного рынка, эконометрическим моделированием тенденций развития товаров данного рынка, которые сформулированы в следующих научных результатах:

1. Научно обоснованы формирование информационно-коммуникационного рынка и тенденции его развития как перспективные направления вложения инвестиций в национальную экономику. Введено такое понятие, как информационно-коммуникационный бизнес, под которым в работе понимаются проектирование, производство и реализация товаров данной отрасли национальной экономики. Предложены основы организационно-экономической деятельности интерактивных служб, занимающихся производством и реализацией информационных продуктов, программных средств, автоматизированных информационных систем, автоматизированных банков данных и технических средств. Установлено, что формирование данного рынка является перспективной отраслью развития национальной экономики Республики Узбекистан.

2. В теоретическом аспекте предложены научная концепция, теоретико-методологические основы формирования информационно-коммуникационного рынка, система структурообразования и классификация технологических процессов использования информационно-коммуникационных технологий в национальной экономике, а также основы маркетинга участников данного рынка.

Сформулирована многоступенчатая система ценообразования информационных продуктов и услуг, предложен математический аппарат моделирования и прогнозирования процессов их определения. Разработаны методология прогнозирования развития информационно-коммуникационного рынка Республики Узбекистан, а также система статистических показателей информационно-коммуникационных технологий. Представлены результаты разработок в области моделирования определений отношений потребителей к данным товарам и выявлены классификационные признаки новых организационных форм информационно-коммуникационного бизнеса.

Новые теоретические исследования выполнены в области разработки эконометрических моделей определения емкости рынка интерактивными службами, предложены основы оценки качества услуг интерактивных служб потребителями. Предложены математический аппарат определения уровня спроса на информационные продукты и услуги, структурная модель распространения информационных продуктов и организационно-функциональная система их подготовки, а также основы определения состава программных продуктов пользователя.

3. В методологическом плане в диссертации разработана идеология использования информационно-коммуникационных технологий в оперативном и стратегическом государственном управлении республикой, вилоятами, разработаны основные принципы и основы проектирования, производства и реализации товаров информационно-коммуникационного рынка исходя из уровня спроса и предложения на рынке. Представлена организационно-экономическая и структурная схема деятельности интерактивных служб. Рассмотрены обеспечивающие подсистемы маркетинговых автоматизированных информационных систем, а также организационно-правовые аспекты их создания и эксплуатации. Предложены идеология проектирования информационной базы маркетинговых автоматизированных информационных систем и эконометрические модели формирования активного и пассивного фондов информационного обеспечения данной системы исходя из рыночной ситуации. Разработаны математический аппарат определения рыночной емкости информационных продуктов и услуг, методы расчета интуитивного коэффициента качества персональных компьютеров и эконометрические модели определения объема прибыли в зависимости от производства и реализации автоматизированных информационных систем.

4. В практическом аспекте предложены совокупность алгоритмов, методов и технологий осуществления информационно-коммуникационного бизнеса интерактивными службами и конечными потребителями, а также методы эффективного использования программно-технических средств индустрии информатики в маркетинговой и рекламной деятельности. Разработана методика процессов распространения информации среди потребителей товаров, демонстрируемых компьютеризированной рекламой. Изложены методы определения экономической эффективности использования информационно-коммуникационных технологий в тех или иных отраслях национальной экономики. Разработаны технологии проектирования и создания компьютеризированной рекламы - одного из рентабельных товаров данной отрасли рынка, а также автоматизированная информационная система «Оптимизатор», осуществляющая оптимальный выбор состава программно-технических средств в зависимости от требований потребителя. Осуществлено прогнозирование тенденций развития информационно-коммуникационного рынка Республики Узбекистан на 2001-2003 гг.

Научная и практическая ценность диссертации состоит в разработке технологии, методов и алгоритмов осуществления информационно-коммуникационного бизнеса интерактивными службами и конечными потребителями. Разработки внедрены в департаменте Министерства макроэкономики и статистики, на предприятиях министерства строительных материалов. Суммарный годовой экономический эффект от внедрения на предприятиях Бекабадского цементного завода, АО «Ахангараншифер», Первого Ташкентского завода ЖБИ, интерактивной службы «Программ сервис» составил более 7.8 млн. сумов.

Выводы автора - обосновано развитие такого важного и самостоятельного научного направления, как разработка и внедрение новой организационно-экономической формы использования эконометрических моделей в процессе формирования и развития информационно-коммуникационного рынка в Республике Узбекистан, который послужит в качестве основы становления информационного общества. Таким образом, широкое использование информационно-коммуникационных технологий во всех отраслях национальной экономики является основой экономического роста страны.

**The brief survey of dissertation work on the theme
“Econometric modeling of tendencies towards forming and development of
info-communication market” by B.Begalov**

The forming of the info-communication market(ICM) as a sphere of entrepreneurship, connected with elaboration, production and distribution of components of informative – communication technologies cannot be done without immediate solving the package of theoretical and methodological problems, conditioned upon peculiarities of economy of the transitional period as well as upon the role and place of our State in processes of development of commercial structures. This sector of national economy is beginning to form not only in Uzbekistan, but also in many countries of the world. That's why all the questions connected with appearance of new organization-law structures, econometric modeling of tendencies towards their development in modern conditions are becoming quite actual.

The aim of the dissertation work is to elaborate a conception, a theory and a methodology for forming of ICM and creation a system of econometric models for revealing the tendencies towards development of goods of the mentioned sector of national economy.

The structure of the dissertation work corresponds to logic of identical researches and consists of introduction, six chapters, conclusion and list of references.

The theme's actuality has been proved, the level of the problem's study, aims and tasks, the subject and the object, methodology, scientific novelty and practical significance have also been determined in the work. Besides, there have been revealed a great deal of problems and peculiarities here of forming of ICM in the Republic of Uzbekistan.

The scientific novelty of the dissertation work is as follows:

1. There have been substantiated in the work the forming of the ICM as well as the tendencies of its development as long-term trends of a flow of investments into national economy. A new concept like informative-communication business has been brought in. It stands for projection, production and realization of goods of this sector of national economy. The bases of organization-economic activity of interactive services have been offered. These services deal in production and realization of informative products, programme means, automatic informative systems, databases and technical means. It was proved that the forming of this market was a promising basis for development of national economy of the Republic of Uzbekistan as equal as it was in the development countries in the world.

2. In theoretical aspect there was offered a concept, theoretical and methodological bases for forming the ICM, a system for creation of structures and classification of technological processes for using the info-communication technologies in national economy and also theoretical and methodological bases for marketing of goods of interactive services. The research has summed up the multilevel system of pricing the informative products and services. Besides it was offered mathematical apparatus of modeling and prediction of processes of their determination. The methodology of prediction to form the ICM was elaborated and a system of statistical indexes for info-communication technologies as well. This dissertation work performed the results of elaborations in the field of models for

determination of customers' attitude to these products and revealed classification indications of new organization forms of info-communication business.

New theoretical researches were carried out in the field of elaboration of econometric models for determination of market capacity by the interactive services. There were offered some bases according to which customers may estimate the work of interactive services on the basis of market system taking into consideration the interrelationship of models of different sectors of info-communication technologies. The dissertation work also offered mathematical apparatus for determination of the level of demand for informative goods and services, structural model for spreading informative products and organization-functional system for preparing the informative resources and bases for determination of programme products of a customer.

3. In the methodological field it was elaborated in the dissertation work the ideology of using the info-communication technologies in operative and strategic state management of the Republic, viloyat i.e. region and also were elaborated basic principles and bases of projecting, production and distribution of goods of the ICM proceeding from a level of demand and supply on the market.

The research performed an organization – economic and structural diagram of activities of the interactive services. The providing subsystems of marketing automatic info-systems(MAIS) were considered as well as organization – lawful aspects of their creation and exploitation. The ideology of projecting of MAIS info-base was offered and also economic models for forming active and passive funds of informative providing the system. There was elaborated the mathematical apparatus for determination the capacity of the market of informative products and services, methods of calculation of intuitive quality coefficient of PC and econometric models for determination the volume of profit proceeding from production and realization of automatic info-systems.

4. In practical aspect the dissertation work offers algorithm, methods and technology for carrying out the info-communication business by interactive services and ultimate customers and effective using of programme-technical means of informatics in marketing and advertising activities of the interactive services. There was also elaborated the method of processes for distribution of information among customers about goods displayed with the help of computer advertisement. The work performed methods of determination the economic efficiency for introduction the info-communication technologies to any branches of national economy. The technology of projection and creation of computerized advertisement was elaborated as one of the profitable piece of goods of this sector of the market as well as automatic informative system called "Optimizator", which chooses the optimal set of programme-technical means due to requirements of a customer. There also were predicted the tendencies to development of the ICM in the Republic of Uzbekistan for 2001-2003.

Thus, the wide usage of info-communication technologies in all branches of national economy is a basis for economic growth of the country. In connection with it there was revealed the development such an important and independent scientific branch as elaboration and introduction a new organization – economic form of usage of econometric models in process of forming and developing the info-communication market in the capacity of basis in making of informative society.

Қоғоз бичими	2 б.т.
Босишга рухсат этилди	4.06.2001 й.
Тиражи	100 нусха
Буюртма №	035

ТДИУ босмахонасининг
«**AISO**» нусха кўпайтириш қурилмасида чоп этилди

Тошкент, Ўзбекистон шохқўчаси, 49 уй