

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.I.16.01 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**БОБОЖОНОВ АЗИЗЖОН БАБАХАНОВИЧ**

**ЎЗБЕКИСТОНДА АХБОРОТ МАҲСУЛОТЛАРИ ВА  
ХИЗМАТЛАРИ БИЗНЕСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ  
УСЛУБИЙ ЖИҲАТЛАРИ**

**08.00.14 – “Иқтисодиётда ахборот тизимлари ва технологиялари”**

**ИҚТИСОД ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент– 2018**

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
автореферати мундарижаси**

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

**Contents of Dissertation the abstract Doctor of Philosophy (PhD) on  
Economics Scinces**

**Бобожонов Азизжон Бабаханович**

Ўзбекистонда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини  
ривожлантиришнинг услубий жиҳатлари.....3

**Бобожонов Азизжон Бабаханович**

Методические аспекты развития бизнеса информационных продуктов и  
услуг в Узбекистане .....28

**Bobojonov Azizjon Babakhanovich**

Methodical aspects of business development of information products and services  
in Uzbekistan.....46

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

**Список опубликованных работ**

List of published works.....50

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.I.16.01 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**БОБОЖОНОВ АЗИЗЖОН БАБАХАНОВИЧ**

**ЎЗБЕКИСТОНДА АХБОРОТ МАҲСУЛОТЛАРИ ВА  
ХИЗМАТЛАРИ БИЗНЕСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ  
УСЛУБИЙ ЖИҲАТЛАРИ**

**08.00.14 – “Иқтисодиётда ахборот тизимлари ва технологиялари”**

**ИҚТИСОД ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент– 2018**

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №В2017.1.PhD/Iqt72 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Тошкент давлат иқтисодиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида [www.tdiu.uz](http://www.tdiu.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчи:**

**Бегалов Баходир Абдусаломович**  
иқтисод фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Ғуломов Саидахроп Саидахмедович**  
иқтисод фанлари доктори, профессор, академик

**Қўчқоров Тохир Сафарович**  
иқтисод фанлари номзоди, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети**

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат иқтисодиёт университети ҳузуридаги Фан доктори илмий даражасини берувчи 27.06.2017.1.16.01 рақамли Илмий кенгаш асосида бир марталик илмий кенгашнинг 2018 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ кuni соат \_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100003, Тошкент шаҳри, Ислом Каримов кўчаси, 49-уй. Тел.: (998 71) 239-28-72; Факс: (998 71) 233-60-01; e-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdiu@tdiu.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат иқтисодиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин ( \_\_ рақам билан рўйхатга олинган).

Манзил: 100003, Тошкент шаҳри, Ислом Каримов кўчаси, 49-уй. Тел.: (998 71) 239-28-72; Факс: (998 71) 233-60-01; e-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdiu@tdiu.uz).

Диссертация автореферати 2018 йил «\_\_» октябрь кuni тарқатилди.

(2018 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Б.Ю.Ходиев**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосида бир марталик илмий кенгаш раиси, и.ф.д., профессор

**А.Н.Самадов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосида бир марталик илмий кенгаш котиби, и.ф.н., доцент

**Р.Х.Алимов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосида бир марталик илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, и.ф.д., профессор

## КИРИШ (фалсафа доктори диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳондаги ривожланган давлатлар тажрибаси кўрсатмоқдаки, уларнинг иқтисодий ўсиши ахборот, билимлар ва интеллектуал потенциал ҳисобига амалга оширилмоқда. Ривожланган давлатлар иқтисодий ўсишининг манбаи бўлиб ахборот маҳсулотлари ва хизматларини (АМХ) ишлаб чиқиш ҳамда улардан самарали фойдаланиш ҳисобланмоқда. Бу борадаги ислохотларни Ҳиндистон 40-50 йил аввал бошлаган ва 2015 йилда бу соҳадан олинган даромад 150 млрд. долларини ташкил этган<sup>1</sup>. Ушбу соҳага Жанубий Корея, Хитой, Ҳиндистон, Финляндия каби мамлакатлар тажрибасида бошқаларга нисбатан 2 марта кўп сармоя сарфланиб, у, асосан, зарур қурилмалар, дастурий таъминот, телекоммуникация маҳсулотлари ва ахборот хизматлари ишлаб чиқаришга йўналтирилган. Жаҳон банкининг 2015 йилдаги тадқиқотларига мувофиқ, биргина тезкор интернет-фойдаланувчилари сонини 10 %га ошириш орқали мамлакат ЯИМни 1,3-2 %, аҳоли жон бошига тўғри келадиган даромадларни эса 1,2 % юксалтиришга эришиш мумкин<sup>2</sup>.

Сўнгги йилларида АМХ бизнесини босқичма-босқич ривожлантириш ва унинг инфратузилмасини яратиш бўйича бир қатор амалий ишлар олиб борилди. 2016 йилда АМХ ва алоқа соҳасидаги инвестициялар 287,0 млн. доллар ва ишлаб чиқарилган дастурий маҳсулотлар 1728 тани ташкил қилган. 2017 йилда Ўзбекистонда Интернетдан фойдаланувчилар аҳолининг 46 % ини, мобиль телефондан фойдаланувчилар 77,33 % ни ва уй хўжаликларининг компьютер билан таъминланганлик даражаси 43,87 % ни ташкил этмоқда<sup>3</sup>. Республикамиз ЯИМнинг 2 % га яқини ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) ҳиссасига тўғри келган. Иқтисодийтимизнинг мазкур тармоғи жадал суръатлар билан ривожланиб бораётганига қарамай, мамлакатимиз бу борада дастлабки босқичда тургани, АМХнинг янги турлари ривожланиши, уларни иқтисодийнинг турли соҳаларига жорий этилиши, хусусан, маҳаллий АМХни ишлаб чиқариш даражаси пастлиги ҳамда уларнинг инновацион турларини яратишда фан ва таълим соҳасидан етарлича фойдаланилмаётгани муаммо бўлиб қолмоқда. «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси»да «... иқтисодий, ижтимоий соҳа, бошқарув тизимига АКТни жорий этиш»<sup>4</sup> бўйича устувор вазифалар белгиланган. Ушбу вазифаларнинг самарали ҳал этилиши АМХнинг инновацион турларини яратиш ва ушбу бизнесни ривожлантириш механизмларини ишлаб чиқишни тақозо этади.

<sup>1</sup> <http://www.nasscom.in/indian-itbpo-industry> - Ҳиндистоннинг АКТ бўйича агентлиги веб-сайти.

<sup>2</sup> Minges M. Exploring the relationship between broadband and economic growth. WDR. 2015.

<sup>3</sup> Ҳалқаро телекоммуникация иттифоқи маълумотлари (ITU) - [www.itu.int](http://www.itu.int)

<sup>4</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947 сон Фармони.//Халқ сўзи, 2017 йил 8 февраль.

Жаҳон амалиётида АКТ соҳасида дунёнинг йирик илмий тадқиқот институтлари (ITU, Gartner Research, ICD, ЖБ infoDev дастури, UNESCAP) томонидан рақамли иқтисодиётнинг шаклланиб бориш жараёнлари, иқтисодий тараққиёт ва АКТ истеъмол индекси, билимлар ва инновациялар таъсирини ўлчаш, АМХнинг самардорлиги йўналишларида илмий тадқиқот ишлари амалга оширилмоқда. Мамлакатимизда эса АКТга қилинадиган инвестициялар самардорлиги, электрон ҳукумат, электрон тижорат, ахборотлашган жамият, АМХнинг инновацион турларини яратиш, унинг иқтисодиётга таъсири каби йўналишларда илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Шу жиҳатдан мамлакатимизда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожлантиришнинг услубий жиҳатларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги, 2017 йил 30 июндаги ПФ-5099-сонли “Республикада ахборот технологиялари соҳасини ривожлантириш учун шарт-шароитларни тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармонлари ва 2013 йил 27 июндаги «Ўзбекистон Республикаси Миллий ахборот-коммуникация тизимларини янада ривожлантириш чоралари тўғрисида»ги ПҚ-1989-сонли қарори билан тасдиқланган «Ўзбекистон Республикасида телеком-муникация технологиялари, тармоқлари ва алоқа инфратузилмасини 2013-2020 йилларда ривожлантириш дастури» ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъриёв-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг I.«Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий, маданий-маърифий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни шакллантириш» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Иқтисодиёт тармоқ ва соҳаларида АКТ ва тизимларини қўллаш муаммолари, фойдаланиш жараёнларини эконометрик моделлаштириш ва статистик таҳлил қилиш бўйича кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Ахборот-коммуникация технологияларини миллий иқтисодиётнинг турли тармоқларига жорий этишнинг илмий-амалий масалалари хорижлик иқтисодчи олимлар илмий ишларида кенг тадқиқ этилган. Улардан М.Бандерман, Ж.Румбауф, А.В.Шиер, У.М.Файйад, М.Хаммер, О.Виллиамсон, Ф.Махлуп, П.Драkker, Д.Белл, К.С.Лаудон, Р.М.Стайр, А.Тоффлер, К.Эрроу<sup>5</sup> ва бошқа олимларнинг ишларини кўрсатиш ўтиш мумкин.

---

<sup>5</sup> Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Management in information systems. Organization and Technology. New York. 2017. – 815 p. Drucker, P., Innovation and entrepreneurship. Routledge. Oxford, 2014.- 366 p.; Bandermann M. Information technology in Europe: The EC Communication's View It European Information Tecnology Observatory 1994. – Mainz; Rumbaugh J. Object-Oriented Modeling and Disign. - Prentice-Hall, Inc., Scheer A.W. Business Process Engineering: Reference Models for Industrial Enterprises.-1995.Press. Menio Park,

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги мамлакатлари олимларидан И.С.Аглицкий, А.Н.Романов, А.В.Хорошилов, В.П.Тихомиров, И.И.Радионон, С.И.Майоров, Г.А.Титоренко, С.А.Охрименко, Р.М.Нижегородцев, Т.М.Полякова, В.М.Тарасевич, Ю.Н. Чернышов, С.Ю.Савиновнинг<sup>6</sup> ишларида АКТдан фойдаланишнинг назарий, услубий асослари ва ахборотлар маркетинги масалалари кўпроқ ўрин олган.

Ўзбекистонда АКТни миллий иқтисодиёт тармоқларига жорий этиш, ахборот жараёнларини эконометрик моделлаштириш ҳамда АМХ соҳасининг турли муаммолари устида мамлакатимиз иқтисодчи олимларидан С.С.Ғуломов, Б.Ю.Ходиев, Б.А.Бегалов, Р.Х.Алимов, Қ.А.Алимов, А.Н.Арипов, А.Абдугаффаров, А.Т.Кенжабаев, М.Арипов, А.Абдувахидов, Д.М.Расулев, И.Е.Жуковская, А.А.Мусалиев<sup>7</sup> томонидан илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Мазкур тадқиқотларда ахборот тизимлари ва технологияларини иқтисодиётнинг турли тармоқ ва соҳаларига татбиқ этиш жараёнларига асосий эътибор қаратилган.

Аммо, ушбу тадқиқотларда АМХ бизнесини комплекс ривожлантириш усуллари ва унинг самарадорлигини баҳолашнинг эконометрик моделлари кўриб чиқилмаган. Шу билан бирга АМХ бизнесини ривожланишни таҳлил қилиш ҳамда уларни ишлаб чиқариш ва нархлашни эконометрик моделлар асосида йўлга қўйиш масалалари етарлича тўлиқ ўрганилмаган. Мамлакатимизнинг иқтисодий ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида АМХ

---

1996; Fayyad U.M., Piatetsky-Shapiro G, Smyth P.. From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview. *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*; Hammer M., Champy J. *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution*. HarperBusiness, 1993; Williamson O. *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relation Contracting*. N.Y., L., 1985; Ralph M. Stair. *Principles of information system. A Managerial Approach*. Second Edition. 1996. – 656 p; Bell, D., 1976, May. The coming of the post-industrial society. In *The Educational Forum* (Vol. 40, No. 4, pp. 574-579). Taylor & Francis Group.

<sup>6</sup>Аглицкий И.С. Рыночная цена на программный продукт// Программные продукты и системы. -2007,- №4. -с.57-58. Тихомиров В.П., Хорошилов А.В. Введение в информационный бизнес. М.:Финансы и статистика, 2003. - 240 с. Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. - М: Финансы и статистика, 2013.-128 с. Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. – 2-е изд. дополн. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 456 с. Охрименко С.А. Современные подходы к становлению информационного бизнеса. - М.: -2005, -№ 9.-С. 32-35. Тарасевич В.М. Экономико-математические методы и модели в ценообразовании: Учебник, ч.1,2. –Л.: Изд-во ЛФЭИ, 1991.- 180 с. Чернышов Ю.Н. Информационные технологии в экономике. Уч. пособие для вузов. – М.: Изд-во Выс-я школа, 2008. – 240 с.; Савинов С.Ю., Экономические проблемы торговли информационными продуктами в США: Автореф. на соиск. учен. степ, канд. экон. наук: Московский государственный университет. М. 2014, - 22с.

<sup>7</sup> Ғуломов С.С., Бегалов Б.А. Иқтисодий информатика. Дарлик. – Т.: Ўзбекистон, 2010. – 722 б.; Ходиев Б.Ю., Бегалов Б.А. Ахборот тизимлари ва технологиялари. –Т.: /Шарк/, 2010. – 703 б.; Расулев Д.М., Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш босқичида инвестицияларни молиялаштиришни эконометрик моделлаштириш: дис. Автореф.... и.ф.д. – Т.: Фан ва технологиялар, 2003. – 40 б.; Бегалов Б.А. Ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиш ва ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш: дис. Автореф.... и.ф.д. – Т.: ТДИУ, 2001. – 36 б.; Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю., Алимов Қ.А. ва бошқалар. Миллий иқтисодда ахборот тизимлари ва технологиялари. Ўқув қўлланма. / С.С. Ғуломовнинг умумий таҳрири остида. – Т.: Шарк, 2004. – 320 б.; Арипов А.Н., Иминов Т.К.. Ўзбекистон ахборот-коммуникация технологиялари соҳаси менежменти масалалари. Монография. – Т.: Fan va texnologiya, 2005. – 300 б.; Кенжабаев А.Т. Тадбиркорлик фаолиятида ахборотлаштириш миллий тизимини шакллантириш муаммолари. икт.фан.док. Дис..... – Т.: ТДИУ, 2005. – 321 б.; Бекмуродов А.Б., Мусалиев А.А. Информационный бизнес. Учебное пособие. – Т.: ТГЭУ, 2006. – 288 с.

бизнесини комплекс таҳлил қилиш, улардан олинадиган ижтимоий-иқтисодий самарадорликни ҳисоблаш ҳамда Интернетда ушбу бизнесни шакллантириш, уларнинг нархи ва сифатини эконометрик моделлар ёрдамида таҳлил қилиш тадқиқотнинг долзарблигини белгилайди.

**Диссертация тадқиқотининг олий таълим муассасаси илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Мазкур тадқиқот Тошкент давлат иқтисодиёт университети илмий тадқиқот ишларини амалга ошириш режасига мувофиқ «ФМ-9. Миллий иқтисодиётни турли соҳаларига инновацион ахборот-коммуникация технологияларни самарали тадбиқ этишнинг назарияси ва амалиёти» фундаментал лойиҳаси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** бўлиб республикамизда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожлантириш механизмларини ишлаб чиқиш ва уларнинг бозор нархини белгилаш жараёнларига эконометрик моделларни тадбиқ этиш ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг вазифалари** қуйидагилардан иборат:

ривожланган мамлакатлар инновацион иқтисодиёти шаклланиши ва ахборотлашган жамият барпо этиш жараёнларига АМХ бизнесининг таъсирини таҳлил қилиш ҳамда ривожлантириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;

ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини юритиш усуллари ва республикамизда унинг шаклланиши ҳамда ўзига хос хусусиятларини тадқиқ этиш;

компаниялар фаолиятига ахборот-коммуникация технологиялари таъсирини баҳолаш усуллари тадқиқ этиш;

глобал рақобат шароитида АМХ компанияларининг фаолият юритиш тизими ва ахборот-коммуникациялар бозорини ривожлантириш жараёнида уларнинг тутган ўрнини белгилаб бериш;

ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бозор нархини эконометрик моделларни тадбиқ этиш асосида оптимал белгилаш;

ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг талаб ва таклифини шакллантириш жараёнларини эконометрик моделлар асосида тадқиқ қилиш;

ҳозирги ижтимоий-иқтисодий шароитларда АМХни сотишдан тушадиган фойдани максималлаштириш йўллари таклиф этиш;

Интернетда ахборот бизнеси компанияларининг ахборот маҳсулотлари ва хизматлари тижоратини ривожлантиришда уларнинг сифатига таъсир этувчи омилларни аниқлаш ва баҳолаш ёндашувини ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** бўлиб турли хилдаги ахборот маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар, ахборот хизматларини кўрсатувчи ва АКТ соҳасида хизмат қилаётган компаниялар ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг предмети** бўлиб ахборот маҳсулотлари ва хизматларини лойиҳалаштириш, ишлаб чиқариш ва истеъмолчиларга оптимал нархларда етказиб бериш жараёнлари ҳисобланади.



**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқот жараёнида эконометрик моделлаштириш, эксперт баҳолаш, сўровнома усуллари, математик статистика ва эҳтимоллар назарияси методларидан кенг фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

инновацион иқтисодиётнинг шаклланиши жараёнида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари индустриясини инфратузилма, электрон таълим, булутли технологиялар, аутсорсинг, электрон тижорат асосида ривожлантириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган;

компаниялар фаолиятига ахборот-коммуникация технологияларининг бевосита таъсирини Кобб-Дуглас модели асосида ишлаб чиқариш ҳажми, сарфланган вақт, ишлаб чиқариш даражаси, АМХга киритилган инвестиция, меҳнат харажатлари каби омилларни қамраб олган ҳолда баҳолаш ёндашуви такомиллаштирилган;

ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини ишлаб чиқариш харажатлари, маҳсулот сифати, уларнинг бозордаги улуши, рентабеллиги, кутилаётган сотув ҳажми каби омиллар асосида оптимал белгилаш ёндашуви таклиф қилинган;

ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифатига истеъмолчилар томонидан қўйиладиган талаблар (функционаллик, унумдорлик, фойдаланиш қулайлиги, объективлик, шаффофлик, аниқлилик, ишончлилик, мослашувчанлик) ва ташқи ҳамда ички таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда сифатини баҳолаш таклиф қилинган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

замонавий ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг ўзига хос жиҳатлари очиб берилган ва уларни таснифлаш усули таклиф қилинган;

бозор муносабатлари шароитида ахборот бизнеси компаниялари ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш жараёнларининг ривожланишига таъсир этувчи ташқи ва ички омиллар очиб берилган;

компаниянинг ахборот бизнеси фаолияти жараёнлари ва уни Интернет-маркетинг воситалари асосида такомиллаштириш бўйича янги услубий ёндашувлар шакллантирилган;

турли бозор шароитларида ахборот бизнеси компанияларининг ахборот маҳсулотлари ва хизматларини сотишдан олинadиган фойдани максималлаштириш усуллари таклиф қилинган;

ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг нархини белгилаш бўйича “Оптимал” дастурий маҳсулоти лойиҳалаштирилган, ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий қилинган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Қўлланилган ёндашув, усул ва назарий маълумотларнинг расмий манбалардан олинганлиги, келтирилган таҳлиллар ва тажриба-синов ишлари самарадорлигининг математик-статистика усуллари воситасида асосланганлиги, хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

### **Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.**

Тадқиқотнинг илмий аҳамияти, ахборотлаштирилган жамиятни барпо этиш ҳамда АМХни лойихалаштириш, АМХни ишлаб чиқариш ва тарқатиш билан шуғулланадиган миллий иқтисодиёт таркибида макро ва микро даражада тадбиркорлик фаолиятини шакллантириш муаммоларини ҳал этиш ва уни янада такомиллаштиришга хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти диссертация тадқиқотида олинган илмий натижалардан Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси “Ахборотларни тарқатиш, халқаро ахборот алмашув ва жамоатчилик алоқалари” бошқармаси фаолиятини ташкил қилиш амалиётида статистик ахборотлар тайёрлаш ва уларни истъемолчиларга тақдим қилишнинг замонавий усуллари, халқаро молия институтларининг маълумотлар базаларига иқтисодий-статистик кўрсаткичларни киритиб бориш механизмлари, тижорат асосида статистик маълумотларни сотишда уларнинг нархини белгилашнинг эконометрик моделлари, Интернетда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини шакллантириш ва уларнинг маркетингини юритиш тамойиллари сингари тавсия ва таклифлардан фойдаланилганлиги, шунингдек “БиПро Норма” компаниясининг АМХни сифат кўрсаткичларини баҳолашда қўлланилгани билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожлантириш юзасидан ишлаб чиқилган услубий ва амалий таклифлар асосида:

инновацион иқтисодиётнинг шаклланиши жараёнида АМХ индустриясини инфратузилма, электрон таълим, булутли технологиялар, аутсорсинг, электрон тижорат асосида ривожлантириш бўйича ишлаб чиқилган тавсиялар Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси “Ахборотларни тарқатиш, халқаро ахборот алмашув ва жамоатчилик алоқалари” бошқармаси фаолиятини ташкил қилиш амалиётида фойдаланилди. (Давлат статистика қўмитасининг 2017 йил 5 сентябрдаги №01/3-01-19/2-1094-сонли маълумотномаси). Натижада АМХ ишлаб чиқариш жараёнлари, уларни маҳаллий ва жорижлик истъемолчиларга сотиш жараёнлари такомиллаштирилган ҳамда янги ахборот маҳсулотларини тақдим этишда таклифлардан фойдаланилган;

компаниялар фаолиятига ахборот-коммуникация технологияларининг бевосита таъсирини Кобб-Дуглас модели асосида ишлаб чиқариш ҳажми, сарфланган вақт, ишлаб чиқариш даражаси, АМХга киритилган инвестиция, меҳнат харажатлари каби омилларни қамраб олган ҳолда баҳолашнинг такомиллаштирилган ёндашуви Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси “Ахборотларни тарқатиш, халқаро ахборот алмашув ва жамоатчилик алоқалари” бошқармаси фаолиятига жорий этилган. (Давлат статистика қўмитасининг 2017 йил 5 сентябрдаги №01/3-01-19/2-1094-сонли маълумотномаси). Натижада ишлаб чиқиладиган ахборот маҳсулотлари ва хизматларига сарфланадиган харажатларнинг самарадорлик кўрсаткичлари ўрганилган. Меҳнат харажатлари 17 % га қисқартирилиб, техник воситаларига харажатлар 24 % га оширилган.

ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархларини ишлаб чиқариш харажатлари, маҳсулот сифати, уларнинг бозордаги улуши, рентабеллиги, кутилаётган сотув ҳажми каби омиллар асосида оптимал белгилаш ёндашуви бўйича таклифлари Давлат статистика қўмитаси “Ахборотларни тарқатиш, халқаро ахборот алмашув ва жамоатчилик алоқалари” бошқармаси фаолиятига жорий этилган. (Давлат статистика қўмитасининг 2017 йил 5 сентябрдаги №01/3-01-19/2-1094-сонли маълумотномаси). Ушбу таклифни жорий этиш натижасида АМХнинг реал ҳаридорлари ва уларнинг эҳтиёжларини ўрганишга эришилган. АМХни сотиш ҳажми 27 % ва унинг географияси 4 баробарга кўпайган;

ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифатига истеъмолчилар томонидан қўйиладиган талаблар (функционаллик, унумдорлик, фойдаланиш қулайлиги, объективлик, шаффофлик, аниқлилик, ишончлилик, мослашувчанлик) ва ташқи ҳамда ички таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда сифатини баҳолаш бўйича таклифлари БиПро Норма компанияси фаолиятига жорий этилган. (“Веро Norma” компаниясининг 2017 йил 25 сентябрдаги 113-сонли маълумотномаси). Натижада БиПро Норма компанияси таклиф этаётган АМХнинг сифатини баҳолаш йўлга қўйилиб, Интернет орқали маркетинг юритиш йўналишлари аниқланган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари, 3 та халқаро ва 6 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 16 илмий иш, жумладан, маҳаллий журналларда 8 та, нуфузли хорижий журналларда 2 та мақола, шунингдек, илмий-амалий конференцияларда 6 та маъруза тезиси нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертациянинг умумий ҳажми 153 бет бўлиб, унда 28 та жадвал, 30 та расм ва иловалар киритилган. Диссертация иши кириш, 3 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ**

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги кўрсатилган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси келтирилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертация биринчи боби «Ривожланган давлатлар миллий иқтисодиётида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесининг тутган ўрнининг таҳлили» деб номланиб, унда ривожланган давлатлар инновацион иқтисодиётида АМХ бизнесининг тутган ўрни, АМХнинг ўзига хос хусусиятлари ҳамда таснифланиши, Ўзбекистонда АМХ бизнесини ривожлантириш тенденциялари ва мавжуд муаммолар каби масалалар батафсил тадқиқ қилинган.

XXI асрга келиб, ривожланган мамлакатлар миллий иқтисодиётида янги сектор шакллана бошлади ва у ўз таркибига компьютер ишлаб чиқариш, электрон ва коммуникация воситалари, дастурий маҳсулотлар, ахборот хизматларини кўрсатиш сингари соҳаларни қамраб олмоқда. Буларнинг барчаси биргаликда ахборот индустриясини вужудга келтирди.

Ривожланган давлатларнинг тажрибаси кўрсатмоқдаки, уларнинг дунёдаги ижтимоий, иқтисодий ва сиёсий мавқеини, авваломбор, интеллектуал бойлиги таъминламоқда, яъни миллий иқтисодиёти билимларга асосланиб тараққий этмоқда. АКТ бугунги кунда кўплаб илғор мамлакатлар миллий иқтисодиётининг жадал ривожланаётган соҳаси ҳисобланмоқда. Айниқса, АМХ яратиш билан боғлиқ хизматлар кўрсатиш саноати жуда тез суръатлар билан тараққий этмоқда. Хусусан, жаҳон дастурий маҳсулотлар бозорининг йиллик ўсиш суръатлари турли баҳоларга кўра, 10 % дан 20 %гача бўлаётганлигини кўрсатмоқда<sup>8</sup>.

Америкалик олим Ф. Махлуп ўз тадқиқотларида ахборотлашган иқтисодиётнинг асосини АМХ ва билимлар ташкил қилиши, маълумотларни қайта ишлаш ахборот яратилишига, ахборотни қайта ишлаш натижалари эса АМХ ва билимлар яратилишига олиб келишини баён этган<sup>9</sup>.

Йирик олим В.П. Тихомировнинг фикрича, ахбороти маҳсулоти иқтисодий категория сифатида турли ташувчиларда тўпланган ва белгиланган аниқ ахборотларни жисмоний, юридик шахслар ва иқтисодий субъектлар ўртаси-даги ишлаб чиқариш, яратиш, алмашиш ва истеъмол қилиш муносабатини тавсифлайди<sup>10</sup>.

Кўплаб илмий тадқиқотларда ахборот маҳсулотлари ва ахборот хизматлари тушунчаларининг фарқи иқтисодий категория сифатида етарли даражада тўлиқ ва аниқ изоҳлаб берилмаган. Масалан, С.А. Аверьянова ва И.С. Пилконинг диссертация иши тадқиқотларида ҳамда М.Я. Дворкинанинг монографиясида юқоридаги тушунчанинг мазмуни қисқача баён этилган ва муҳим қисмлари эса тўлиқ кўрсатилмаган<sup>11</sup>. Россиялик олим Б.Н. Чернышевнинг фикрича АМХ бир-бирини тўлдирувчи атамалар бўлиб, ахборот маҳсулотлари ахборотларга бўлган талабни қондириш ва истеъмолчиларга тугалланган ҳолда тақдим этиш бўлса, ахборот хизматлари эса ахборотни

<sup>8</sup> Индустрия экспорта программного обеспечения в Узбекистане 2007. -Т.: ПРООН «Проект ICTP»

<sup>9</sup> Machlup F. The production and distribution of knowledge in the United States (Vol. 278). Princeton university press. 1962.

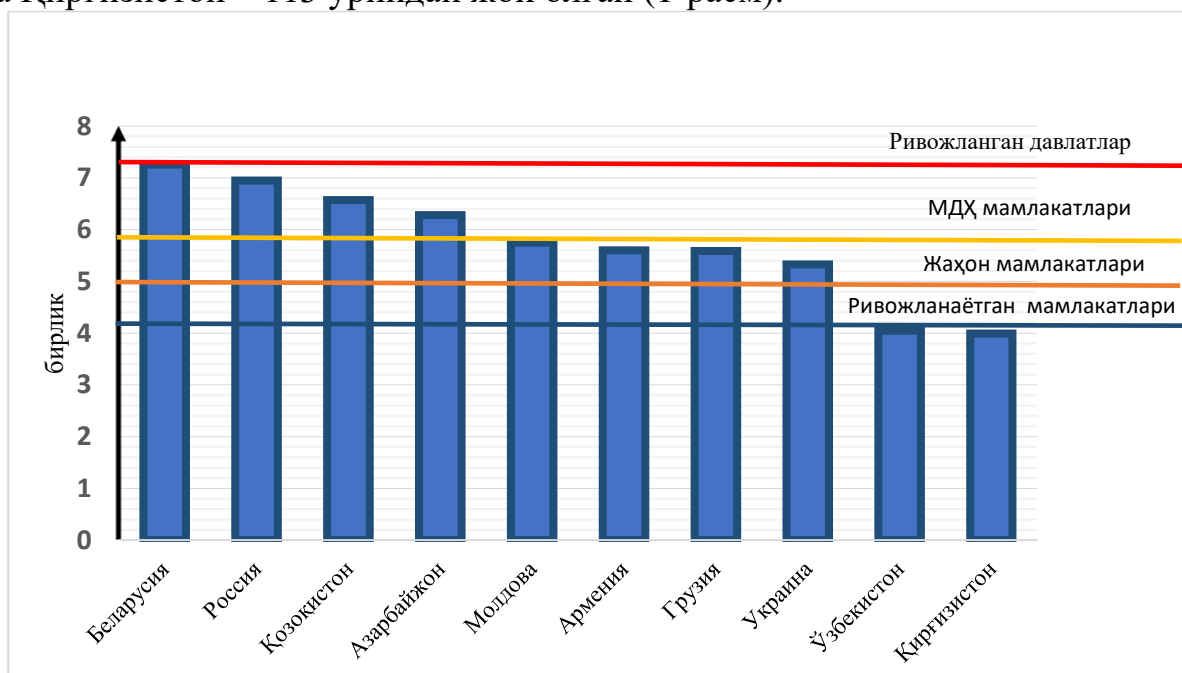
<sup>10</sup> Тихомиров В.П. Зачем рынку информационные технологии? /Новинки техники. - 1991. - №1. - С. 17.

<sup>11</sup> Аверьянова С.А., Пилко И.С. Информационные и библиотечные технологии. Профессия. 2006., Дворкина М.Я. Информационное обслуживание: социокультурный подход. – М.: Профиздат. 2001.

етказиб бериш ва тақдим этиш билан боғлиқ хизматларда ўз ифодасини топади<sup>12</sup>.

Тадқиқотларимиз кўрсатмоқдаки, АМХ бизнесининг ривожланиши кўп жihatдан иқтисодий ўсишни таъминлаб беради. Шунинг учун ҳам ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда АМХ бизнесини ривожлантириш, АМХ янги турларини яратишга интиломқдалар. Бу эса ўз навбатида, ахборотлашган жамият таркиб топишига хизмат қилади.

Тадқиқотларимиз дунёда ахборотлашган жамиятнинг ривожланишини миқдорий ўлчашга қаратилган турли тадқиқот ва тажрибалар олиб борилаётганини кўрсатмоқда. Халқаро телекоммуникация иттифоқи маълумотларига асосан АКТнинг жамланган кўрсаткичлари бўйича Ўзбекистон 4,05 рейтинг билан 175 давлат орасида 110-ўринни эгаллаган. Мамлакатимизда олиб борилаётган кўплаб ислохотларга қарамай, Ўзбекистоннинг ушбу кўрсаткичи МДХнинг 8 та давлати орасидан фақатгини Қирғизистондан яхшироқ кўрсаткичга эга бўлиб, МДХ мамлакатлари ўртачасидан паст бўлиб қолмоқда. Жумладан, Беларусия – 31, Россия – 38, Қозоғистон – 52, Озарбайжон – 58, Молдова – 68, Арманистон – 71, Грузия – 72, Украина – 76 ва Қирғизистон – 113 ўриндан жой олган (1-расм).



**1-расм. 2016 йилда ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиш индекси кўрсаткичлари<sup>13</sup>**

Тадқиқотимизда компаниялар фаолиятига АМХдан фойдаланишнинг натижасини, яъни вақт, унга киритилган инвестиция, сарфланган меҳнат сингари омиллар асосида ҳисоблаш усули ишлаб чиқилган. Компания фаолиятига АКТнинг таъсирини комплекс ўлчаш учун дастлаб унга АКТ шаклида киритиладиган капитал қўйилмалар ёки инвестициялар, меҳнат

<sup>12</sup> Чернышев Б.Н. Сервисный менеджмент: теория, методология, практика: дис. автореф.. и.ф.д / Б. Н. Чернышев; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. — М., 2005. — 37 с.

<sup>13</sup> ITU-www.itu.int, Report 2016 on Measuring Information Society

ресурларининг АКТ соҳасидаги билим ва кўникмалари каби омилларга ажратиш керак деб ҳисоблаймиз. Бунинг учун Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функциясидан фойдаланиб, меҳнатни икки турга (АКТ соҳасида юқори тажрибага эга бўлганлар ва тажрибага эга бўлмаганлар меҳнати) ва тўрт турдаги инвестиция, яъни умумий (АМХни ҳисобга олмаган ҳолатда), АКТ курулмалари, дастурий таъминот ва ахборот хизматларини ишлаб чиқишга сарфланган инвестицияларга ажратишни таклиф қиламиз:

$$Y_{iv} = F(A_{iv}, I_{iv}, IH_{iv}, IS_{iv}, IX_{iv}, L_{iv}, Lakt_{iv}) = A_{iv} I_{iv}^{a_1} IH_{iv}^{a_2} IS_{iv}^{a_3} IX_{iv}^{a_4} L_{iv}^{a_5} Lakt_{iv}^{a_6}, \quad (2)$$

бу ерда:  $Y_{iv}$  –  $i$  компаниянинг  $v$  вақт мобайнида умумий ишлаб чиқариш ҳажми,  $A_{iv}$  – технологик ривожланиш даражаси,  $I_{iv}$  – инвестиция ҳажми (АМХни ҳисобга олмаган ҳолатда),  $IH_{iv}$  – техник воситаларга киритилган инвестиция,  $IS_{iv}$  – дастурий таъминотга киритилган инвестиция,  $IX_{iv}$  – ахборот хизматларини ишлаб чиқишга киритилган инвестиция,  $L_{iv}$  – инсон/соат ҳисобида меҳнат харажатлари (АКТ тажрибасига эга бўлганлардан ташқари) ва  $Lakt_{iv}$  – АКТ соҳасида юқори тажрибага эга бўлганлар меҳнат харажатлари,  $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6$  – меҳнат ва инвестиция ҳажми эластиклик кўрсаткичлари.

Ушбу функцияни соддалаштириш учун (2) нинг ҳар икки томонларини логарифмлаб, қуйидагини ҳосил қиламиз:

$$y_{iv} = \beta_0 + a_1 i_{iv} + a_2 ih_{iv} + a_3 is_{iv} + a_4 ix_{iv} + a_5 l_{iv} + a_6 lakt_{iv} + \beta_1 X_{iv} + z_i + \delta_{iv}, \quad (3)$$

бу ерда кичик ҳарфлар тегишли ўзгарувчиларнинг логарифмланганлигини ифодалайди, технологик ривожланиш даражасини эса қуйидаги кўринишда ифодаланади:

$$\ln(A_{iv}) = \beta_0 + \beta_1 X_{iv} + z_i + \delta_{iv}, \quad (4)$$

бу ерда  $X_{iv}$  – компаниянинг турли хусусиятлари вектори (компания ёши, жойлашган жойи, тегишли саноат соҳаси ва ҳ.к.),  $\beta_1$  – тегишли коэффициентларга эга вектор,  $z_i$  – самарадорликга таъсир қилувчи компаниянинг турли хил кузатиб бўлмайдиган ўзгарувчан хусусиятлари (бошқарув тизими, ташкилий тузилмаси ва ҳоказо) ва  $\delta_{iv}$  – ўлчов хатолари, қутилмаган самарадорликка таъсир қилувчи кўрсаткич.

Ахборот маҳсулоти ва хизматларининг ўзига хос хусусиятлари шу билан ифодаланадики, ахборот ресурслари ахборот маҳсулотларини яратиш учун асос бўлиб хизмат қилади. Ҳар қандай ахборот маҳсулоти уни ишлаб чиқарувчининг ахборот моделини ифодалайди ва унинг аниқ предмет соҳаси тўғрисидаги тасаввурларини акс эттиради.

Фикримизча, *ахборот маҳсулоти* - буюм ёки буюм бўлмаган шаклда кейинчалик тарқатиш учун уларни ишлаб чиқарувчи томонидан шакллантирилган, алгоритмлаштирилган, тизимланган, дастурланган билан маълумотлар тўплами ҳисобланади.

*Ахборот хизмати* эса ахборот маҳсулотларидан кўп марта фойдаланиш имконини берувчи материал шаклига эга бўлмаган кўринишдаги хизматдир.

Ахборот маҳсулотларининг бошқа маҳсулотлардан тубдан фарқ этувчи асосий хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

- истеъмол пайтида ахборот жисмонан йўқолмайди, балки ундан кўп марта фойдаланиш мумкин;

- ахборот маҳсулоти вақт ўтиши билан ўзига хос “маънавий эскириш”га учрайди. Ахборот истеъмол пайтида эскирмаса-да, аммо ундаги билимлар ўз долзарблигини йўқотиб бориши билан, ўз қийматини йўқотиши мумкин;

- ахборотни ишлаб чиқиш моддий товарларни ишлаб чиқаришдан фарқли равишда кўпайтириш учун харажатларни камроқ талаб қилади. Бирор-бир АМХ нусхасини олиш уни ишлаб чиқишдан анча арзонга тушади;

- ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бозори мавжуд ва потенциал харидорларнинг маҳсулотлар ва хизматларга бўлган эҳтиёжларини тегишли сифат ва миқдорий тавсифлари билан шакллантиради. Товар истеъмолчилари ҳам ташкилотлар, ҳам хусусий шахслар бўлиши мумкин.

Тадқиқотимизда АМХ турларининг таснифланиши усули ишлаб чиқилди, унга кўра хужжатлар бўйича АМХ, кутубхона хизматларини кўрсатишда фойдаланилувчи АМХ, фактографик хизмат кўрсатишда фойдаланилувчи АМХ, ахборот тадқиқотларини олиб боришда фойдаланилувчи АМХ, комплекс ахборот хизматлари, маслаҳат хизматлари, бизнесга йўналтирилган АМХ ва қўшимча хизматлар асосида таснифлаш таклиф этилди. Бунда уларнинг шакли(қоғоз, электрон), фойдаланиши соҳасига кўра, хизмат кўрсатиш усули (интернет орқали, телефон, локал тармоқ, корпоратив) ҳисобга олинди.

Сўнги йилларда Ўзбекистонда АМХ бизнеси жадал суръатлар билан ривожланиши кузатилмоқда, жумладан 2005 йилда ахборот маҳсулотлари ва хизматларни ишлаб чиқиш билан шуғулланувчи компаниялар сони қарийб 100 тани ташкил этган бўлса, 2017 йил 1 сентябрь ҳолатига кўра, улар 312 тага етгани юқори ўсиш суръатларини кўрсатади. 2017 йилда 373 дастурий маҳсулот, компьютерлар учун 312 дастур ва 61 маълумотлар базаси рўйхатга олинган<sup>14</sup>. Компьютер дастурлари ишлаб чиқариш билан боғлиқ хизматлар эса 2012 йилда 93.818.3 млн. сўмни ташкил қилган бўлса, 2016 йилга келиб, бу кўрсаткич 189240.8 млн. сўмга етди. Бу ўсиш кўрсаткичлари 2012 йилга нисбатан 2 баровардан ортиқни ташкил қилмоқда (2-расм).

Тадқиқотимиз натижаларига кўра маҳаллий ахборот маҳсулотлари ва хизматларини соҳалар кесимида қуйидаги гуруҳларга ажратиш керак деб ҳисоблаймиз:

мобиль иловалар;

электрон тўлов тизимлари (Uzcard, Payme, Click ва бошқалар);

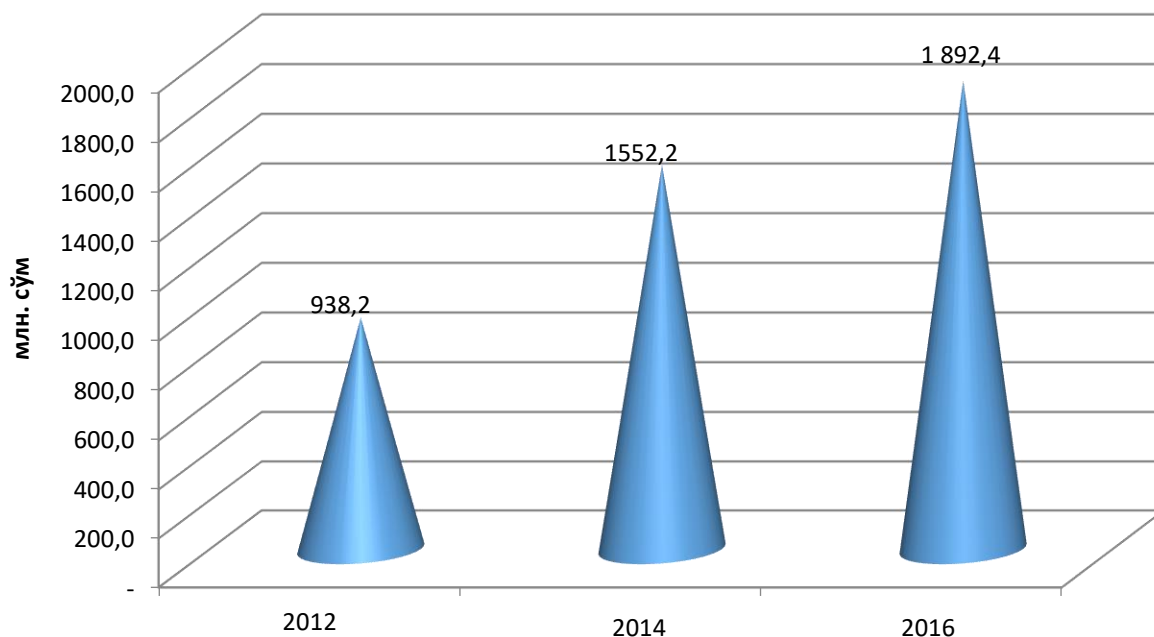
электрон хужжат ва хат алмашуви тизимлари (GERMES, E-Hujjat, E-XAT, IS-DocFlow ва бошқалар);

булутли технологияларга асосланган дастурлар(FileCloud.uz, Dump.uz);

---

<sup>14</sup>[www.data.gov.uz](http://www.data.gov.uz) – Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар портали.

банк тизимларини автоматлаштириш ва электрон тўлов дастурлари (ИБС Smart-Bank, АС ЭПН, ИАБС ва ҳкз);  
 бизнес бошқаруви учун дастурлар (BusinessCore);  
 бухгалтерия ҳамда ва масофавий ҳисобот учун дастурлар (1UZ, UZTO, БЭМ, E-Report, E-Stat);  
 меъерий-ҳуқуқий маълумотлар базаси (Norma, Право, Lex.uz)  
 ахборот хавфсизлигини таъминловчи тизимлар (Himfayl, Калитларни рўйхатга олиш маркази, криптопровайдер ва ҳкз);  
 операцион тизимлар (Dorrix).



**2-расм. Ўзбекистонда компьютер дастурларини ишлаб чиқиш билан боғлиқ хизматлар ҳажми (млн. сўм)<sup>15</sup>**

Ички бозорда АМХ бизнесининг ривожланиши Ўзбекистон компанияларининг экспорт салоҳиятини оширишга ҳам хизмат қилади. Ҳозирда Ўзбекистонда экспортга йўналтирилган АМХни ишлаб чиқиш бозори хали шаклланиш босқичидадир. Ўзбекистонлик айрим дастурчилар халқаро аутсорсинг лойиҳаларида ижобий натижалар билан ишлаётган бўлса-да, Ўзбекистондаги ишлаб чиқувчиларнинг глобал бозорда янада фаол иштирок этишларига тўсиқ бўлаётган муайян объектив муаммолар мавжуд.

Тадқиқотларимиз натижалари шуни кўрсатмоқдаки, АМХ бизнесини ривожлантириш билан боғлиқ мамлакатимиз олдида турган энг муҳим муаммоларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин: ахборот маҳсулотлари ва хизматлар бозорида муаллифлик ҳуқуқи ва интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш масалалари, бу борада меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш; ёш дастурчиларни тайёрлаш, иқтидорли ёшларни танлаб олиш, уларни қўллаб-қувватлаш; ушбу соҳада фаолият юритувчи хўжалик юритувчи субъектларни қўллаб-қувватлаш; мамлакатимизда ахборотлаштириш, АМХ

<sup>15</sup> Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари



индустриясини янада ривожлантиришга инвестицияларни кенг жалб этиш; маҳаллий бозорни ривожлантириш; чет эл компанияларини кенг жалб қилиш.

Иккинчи боб «Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархни шакллантириш жараёнларини эконометрик моделлаштириш» деб номланиб, унда АМХ нархини белгилашнинг мавжуд моделлари таҳлили ва уларни шакллантиришнинг асосий тамойиллари, компанияларнинг АМХга бўлган талаб ва таклифини шакллантириш жараёнларини моделлаштириш, АМХ нархини шакллантириш моделларини ишлаб чиқиш масалалари ўрганилган.

Тадқиқотимизда таклиф қилинган модель АМХ бозорида талаб ва таклифларнинг баланслашган нисбати асосида ишлаб чиқилган. Унда таклифга талабдан ташқари АМХ ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг нарх, хизмат сифати, истеъмолчи менталитети, компания тажрибаси, технология, маркетинг, инфратузилма тўғридан-тўғри таъсир қилса, давлат кўмаги ҳам таклифни, ҳам талабни рағбатлантиради. Талабни шакллантиришда эса турмуш даражасининг ўсиши, истеъмол анъанаси, истеъмолчи менталитети, ишчанлик фаоллиги ўсиши, инфратузилма мавжудлиги, ҳаёт фаоллиги даражаси ва бошқа ўзаро боғлиқ омиллар таъсири юқори ҳисобланмоқда. Уларни қуйидаги моделлар (5-6) асосида кўришимиз мумкин.

$$D_b = f(N_{amx}, X_s, I_m, K_t, A, M, R_{inf}, D_k), \quad (5)$$

бу ерда:  $D_b$ - бозордаги талаб,  $N_{amx}$ - нарх,  $X_s$  - хизмат сифати,  $I_m$ - истеъмолчи менталитети,  $K_t$ -компания тажрибаси,  $A$  - технология,  $M$  - маркетинг,  $R_{inf}$  инфратузилма,  $D_k$  - давлат кўмаги.

$$S_k = f(O_{at}, S_a, D_b, I_m, A_i, F_x, M), \quad (6)$$

бу ерда:  $S_k$ -бозордаги таклиф,  $O_{at}$ - турмуш даражасининг ўсиши,  $S_a$  - истеъмол анъанаси,  $D_b$  - ишчанлик фаоллиги ўсиши,  $I_m$ - истеъмолчи менталитети,  $A_i$ - инфратузилма мавжудлиги,  $F_x$ - ҳаёт фаоллиги,  $M$  - маркетинг.

Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатмоқдаки, ҳозирги кунда ҳам АМХга нархни белгилашда турли омилларнинг умумлашганлиги, улар орасидан бирламчи ва иккиламчилари, дастлабки ва ҳосилавийларини аниқлаш етарли даражада ишлаб чиқилмагани жиддий услубий муаммо саналади. Нархни белгилашнинг бир ёки бир нечта усулини танлаш турли сабабларга кўра амалга оширилади ва у корхона АМХ ишлаб чиқарувчининг нарх сиёсатига қилинган таъсирини кўрсатувчи кўплаб омилларга боғлиқ.

Бир қатор олимларнинг М.Портер, В.Миллар, В.Чанг, С.И.Майоров, С.А.Охрименко ишларида нархни талаб, АМХ истеъмол хусусиятлари, шунингдек, ундан фойдаланиш самараси асосида белгилаш таклиф этилади<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Chang W-L. and Yuan S-T. An overview of information goods pricing, Int. J. Electronic Business, Vol. 5, No. 3, pp.294–314, 2007; Porter M.E. and Millar V.E. How information gives you competitive advantage. 1985. Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. - М.: Финансы и статистика, 1993.; Охрименко С.А. Современные подходы к становлению информационного бизнеса // Автоматизация и современные технологии. -1994, -№ 9.-С. 32-35.

Юқорида кўриб чиқилган тадқиқотлар таҳлили кўрсатмоқдаки, уларда АМХга нарх шакллантириш моделини яратиш муаммоси ҳал этилмаган. Фикримизча, бундай модель асосини қуйидагилар ташкил этиши лозим: АМХ нархини шакллантириш учун жуда муҳим ҳисоб-китоблар, омилларнинг илмий асосланган ва амалда қўллаш мумкин бўлган услуби; қарорлар қабул қилувчи шахс томонидан талаб қилинган вақтида тўлиқ ва ишончли маълумотлар олишни таъминловчи АМХнинг таянч нархини шакллантириш усуллари; математик аппарат ташқи, ички, ижтимоий-психологик ва бошқа омиллар ўзгаришига тез мослашувчан бўлиши керак; бозордаги рақобатга ташқи аралашувнинг таъсири. Буни айниқса, ривожланаётган мамлакатлар иқтисодиётида кузатиш мумкин.

Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархининг оптимал даражасини таҳлил қилиш учун унинг турли бозор шароитларида ўрганиш талаб этилади. Нархнинг оптимал даражасини умумий кўринишда ривожланмаган рақобат шароитида фирма мувозанатини таҳлил қилиш учун ишлаб чиқилган эконометрик моделлар ёрдамида топиш мумкин.

Ахборот маҳсулотлари нархини шакллантиришнинг алгоритми 3-расмда келтирилган. Унинг юқори қисмида бозорда ўрин эгаллаш учун келтирилган чекловларга мувофиқ, олдиндан белгиланган нархлар асосида бозорни текшириш учун маълумотлар келтирилган.

Фикримизча, ахборот маҳсулотлари нархини қуйидаги функция кўринишида тақдим этиш мумкин:

$$P = F(S_i; U_i; CX(d_i, X_i); R_e; T_a), \quad (7)$$

бу ерда  $P$ – ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархи;  $S_i$ –  $i$ -чи ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифат кўрсаткичлари вектори;  $S_i \in [1, m]$  –  $m$ –баҳоланувчи АМХнинг кўриб чиқиладиган ўрибосарлари миқдори;  $U_i$ –  $i$ -чи АМХнинг бозордаги улуши;  $CX(d_i, X_i)$  – компания харажатлари функцияси, харажатни дисконтлаш коэффицентлари ва ишлаб чиқариш харажатлари;  $R_e$ – АМХ рентабеллиги;  $T_a$  – талаб параметрлари (АМХнинг кутиладиган сотув миқдори, истеъмолчилар учун нархнинг юқори ва қуйи чегараси).

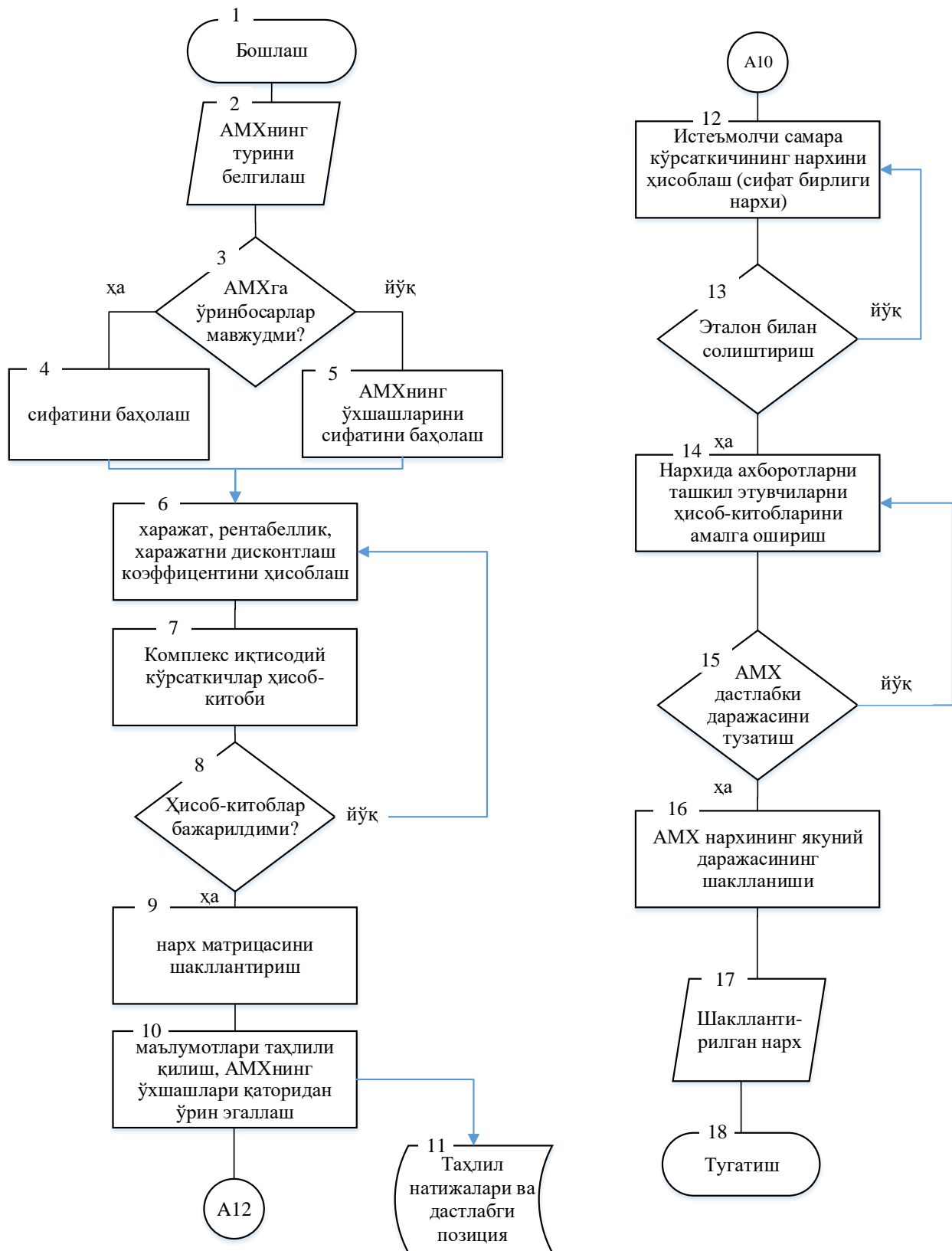
Шу тарзда рентабеллик ( $R_e$ ) максимумга интилиши учун нархни топиш лозим. Нарх( $P_i$ ) мавжуд бозор нархлари массивидан олинади.

Бу модель қуйидагича ифодаланади:

$$\sum_{i=1}^z (T_i - \{[A_i + B_i(M_i)]X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\}) \rightarrow \max \quad (8)$$

$$R_e = \frac{\sum_{i=1}^z T_i}{\sum_{i=1}^z \{[A_i + B_i(M_i)]X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\}} \rightarrow \max \quad (9)$$

бунда:  $Z_i$  – босқичлар сони;  $A_i$ – доимий харажатлар;  $B_i$  – ахборот маҳсулотлари яратувчи миқдорга боғлиқ ўзгарувчан харажатлар;  $X$  – маълум вақт давомида ишлаб чиқарилган АМХ миқдори;  $M_i$  – ахборот маҳсулотлари сони;  $P_i$ –АМХ нархи;  $T_i$  –  $i$ -босқичдаги талаб.



3-расм. AMX таянч нархини шакллантиришнинг алгоритми<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Муаллиф ишланмаси

Яратиш қиймати қуйидаги модел бўйича аниқланади:

$$S_i(M) = (A_i + B_i(M)) * X(M) \quad (10)$$

бунда:  $X(M)=0$ , агар  $(A_i + B_i(M) - W_i(n_i, M_i)) > 0$ ,

$X(M)=1$ , агар  $(A_i + B_i(M) - W_i(n_i, M_i)) < 0$ .

Харид қиймати қуйидаги модель ёрдамида аниқланади:

$$S_b = W_i(n_i, M_i) \quad (11)$$

Тескари йўналишда.

$$F_k(n) = \max \left( \sum_{i=k}^z T_i - \{[A_i + B_i(M_i)] * X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\} \right) \quad (12)$$

$$F_z(n) = \max(T_z - \{[A_z + B_z(M) * X(M) + W_z(n, M)]\}), \quad (13)$$

бу ерда:  $T_z = T_z(n)$  қиймат бўлиб, унда  $N$  – босқичда даромаднинг катгароқ қийматига эришилади. Натижада ҳар бир босқич бошланишида  $T_1, T_2, \dots, T_N$  даромаднинг оптимал қийматини оламин. Харажатнинг оптимал қиймати  $S_{min} = F(p_1)$ .

Юқоридаги моделлар асосида АМХнинг нархи бўйича белгилаш бўйича ҳисоб-китобларни автоматлашган асосда амалга ошириш учун тадқиқоти-мизда “Оптима” дастурий маҳсулоти ишлаб чиқилган. Унда оптимал нарх-нинг “сифат-харажат” омиллари асосида ҳамда рақобатдош АМХ, истеъмол-чи ва компания нуқтаи назаридан нарх шакллантириш жараёнлари қамраб олинган. Ушбу дастурий маҳсулот воситасида нархни шакллантириш билан боғлиқ жараёнлар автоматлаштирилган бўлиб, бу қулай ҳисоб-китобларни амалга ошириш ҳамда нархларни таҳлил қилиш имкониятини беради.

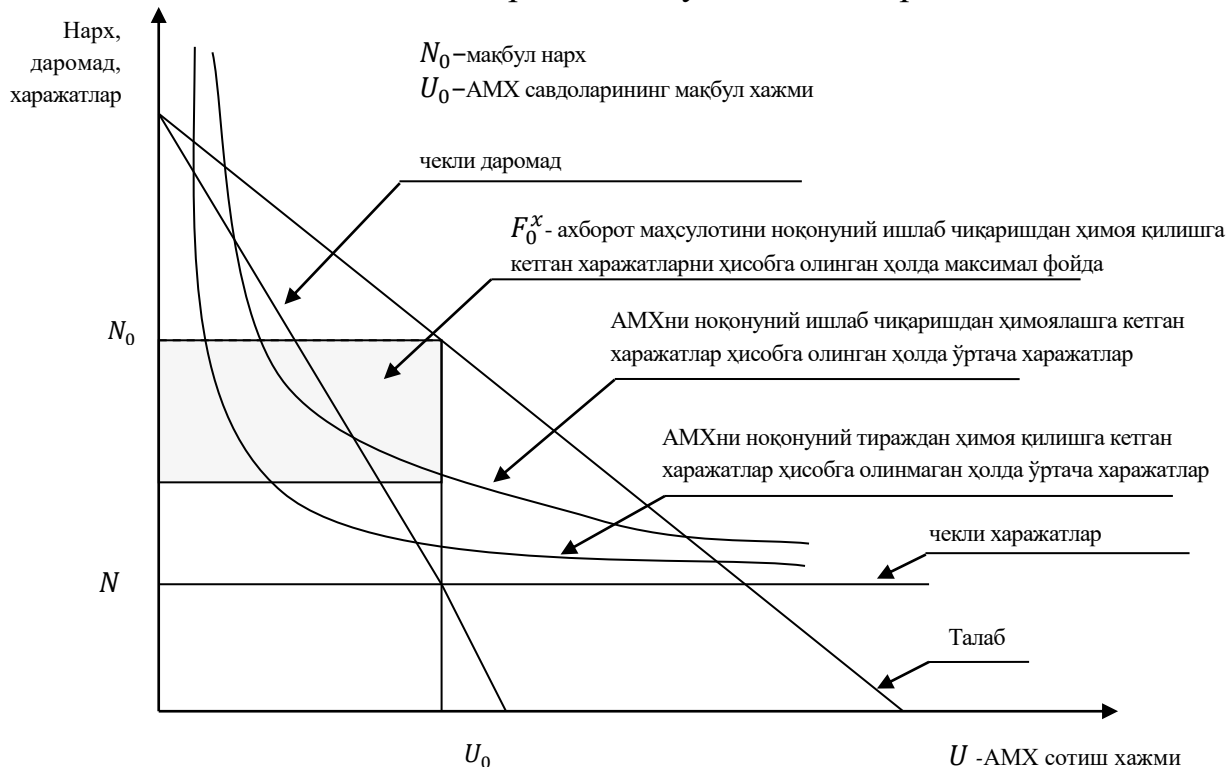
Таклиф этилаётган эконометрик моделлардан шундай хулоса қилиш мумкинки, АМХ нархини шакллантиришнинг бозор амалиётида қўллани-ладиган учта асосий моделга асосланиши мумкин, яъни булар харажат асосида нархни шакллантириш, талаб асосидаги ва рақобатчи нархлар асосидаги моделлардир. Уларнинг ўзаро боғлиқлиги фақат бир-бирини тўлдиришдагина эмас, балки мураккаб бозор шароитларида нархни оптимал белгилаш имконини беради.

Учинчи боб «**Мамлақатимизда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожлантириш механизмлари**» деб номланиб, унда ҳозирги ижтимоий-иқтисодий шароитларда ахборот маҳсулотлари ва хизматларини сотишдан тушган фойдани максималлаштириш услуги, ахборот маҳсулотлари ва хизматларига бўлган эҳтиёжларни ўрганиш механизмлари, рақобатбардош АМХнинг сифат кўрсаткичларини баҳолаш усуллари очиқ берилган.

Тадқиқотимизда турли бозор шароитларида фойдани максималлаштириш масаллари ўрганилган. Дастлаб ҳимоялаш тизими жорий қилинган шароитда бозордаги вазият кўриб чиқилган бўлиб, унда АМХ ишлаб чиқарувчиларга уларнинг рухсатсиз нусха кўчиришнинг тўлиқ бартараф этилган шароити

вужудга келади. Шунда маҳсулотга бўлган талаб «қароқчилар» мавжуд бўлмаган вазиятдаги каби таркибга эга бўлади (4-расм).

Умуман, АМХ бозори носоғлом рақобат механизми асосида фаолият юритади. Бироқ унинг турли бўғимлари турли даражада монополлашган бўлади, шу боис ҳам бозор тузулмасининг турли кўриниши ёки монополия, ёки олигополия, ёки монополистик рақобатни ўзида акс эттиради.



#### 4-расм. АМХга бўлган талаб ва ишлаб чиқарувчининг максимал фойдаси<sup>18</sup>

Бундан ташқари бозорда «қароқчилар» фаолиятининг фаоллашуви, очиқ кодли дастурий таъминотдан фойдаланиш даражаси ҳамда фрилансер дастурчиларнинг хатти-ҳаракати ҳам бозорда максимал фойда олиш ва рақобатлашиш муҳитига муносиб таъсир кўрсатади.

Тадқиқотимизда мутахассисларнинг профессионал фаолиятини ахборот билан таъминлаш муаммоси мутахассислар ва компаниялар учун муҳимлик даражаси ўрганиб чиқилди. Шу мақсадда мутахассисларнинг ахборотларга эҳтиёжлари мониторингини ташкил қилиш усули ишлаб чиқилди ва респондент сифатида турли мулкчилик шаклидаги компаниялар раҳбарлари танлаб олинди.

Умуман, тадқиқотларимиз кўрсатмоқдаки, профессионал фаолиятни ахборот билан таъминлаш масаласи долзарблиги жиҳатидан муҳим ўрин эгаллайди, айниқса мазкур муаммо ишлаб чиқариш соҳаси ва кичик корхоналар учун айниқса долзарбдир. Ушбу масалани ўрганиш юзасидан берилган саволлар ва уларга берилган жавобларнинг умумий тақсимооти 1-жадвалда келтирилган.

<sup>18</sup> Муаллиф тадқиқотлари натижасида ишлаб чиқилган.

Тадқиқотларимиз давомида мутахассиснинг профессионал фаолияти сифати ундаги ахборот асосининг шаклланганлик даражасига боғлиқлигидан келиб чиқдик. Ахборот бизнесини ўрганиш жараёни биздан керакли ахборотларни излаш ва олиш билан боғлиқ компаниянинг асосий муаммоларини аниқлаштиришни талаб этди. Тадқиқот жараёнида ахборот эҳтиёжлари кўп ҳолларда компаниялар томонидан ўрганилмаган бўлади деган хулосага келдик. Сўровномадаги берилган жавобларнинг таҳлили мазкур фарзани тасдиқлади, яъни сўралганларнинг 46,79 %и компания фаолиятини йўлга қўйиш учун айнан қандай ахборот кераклиги ҳақидаги саволга жавоб беришга қийналганлиги бунинг яққол далилидир. Ахборотлар нархининг юқорилиги билан боғлиқ муаммони асосан кичик (49,21 %) ва йирик (47,83 %) корхоналарда ишловчи респондентлар қайд этдилар. Бунга сабаб – айнан мазкур корхоналар АМХдан тижорат асосида кўп жиҳатдан фойдаланаётганлиги бўлиши мумкин.

#### 1- жадвал

#### «Компаниянгиз олдида қандай асосий муаммолар мавжуд» деган саволга компанияларнинг турига қараб жавоблар тақсимоти<sup>19</sup>

Жавоблар	Корхона турлари бўйича тақсимот, %				Жами %
	Ҳусусий тадбиркор	Микро-фирмалар	Кичик корхона	Йирик корхона	
Мос малакага эга керакли мутахассисларнинг етишмовчилиги	10,00	17,39	4,60	20,63	9,64
Маҳсулот сотиш муаммоси	50,00	43,48	63,22	46,03	56,43
Кредитлаш шартлари кўплиги	5,00	17,39	4,02	9,52	6,43
Ривожланиш учун молиявий ресурслар етишмовчилиги	50,00	26,09	36,21	46,03	38,21
Бизнес ташқи муҳитидаги ўзгаришлар билан боғлиқ АМХ мавжудлиги	0,03	4,35	14,94	4,76	10,71

Сўров иштирокчилари ахборотнинг асосий манбаи сифатида шахсий тадқиқотларини кўрсатганлар (барча сўралганларнинг 68,57 %). Мазкур кўрсаткич айниқса хизматлар соҳасида ишловчи корхоналар учун юқоридир (82,61%). Респондентларнинг маълум қисми ўз ишида расмий ахборотлардан (4,64% - давлат органлар ахборотидан, 8,57% - минтақа маъмурияти ахборотидан) фойдаланади.

Респондентлар мутахассисларга маслаҳат хизматлари кўрсатиш ва ўқитиш бўйича берилган саволларга янги истеъмолчиларни топиш (34,64 %), маҳсулотнинг реклама кампаниясини ташкил этиш (27,86 %), бухгалтерлик ҳисоби ва ҳисоботини юритиш (23,57 %) сингари соҳаларни муҳим ҳисоблайдилар. Инвестицион лойиҳаларни ишлаб чиқиш (3,21%), компьютернинг дастурий таъминоти билан ишлашга ўргатиш (6,79%) ва

<sup>19</sup>Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган.

бизнес-режаларни тузиш (7,5 %) соҳаларидаги мутахассис маслаҳатлари энг кам талабга эга.

Ўтказилган тадқиқотлар қуйидаги хулосалар қилиш имконини берди: ахборот бизнеси соҳасида компаниянинг тижорат фаолиятини ташкил эта туриб, мутахассисларнинг ахборотларга эҳтиёжи онгли равишда ўрганилиши кераклигини инобатга олиш лозим; ахборот эҳтиёжини ўрганиш ва батафсил текшириш технологияси қуйидаги жиҳатларга йўналтирилган бўлиши зарур:

- ахборот хизмати истеъмолчиси-мутахассис фаолияти соҳасининг ўзига хос хусусияти;

- мутахассис фаолияти ахборот асосининг шаклланганлик даражаси;

- мутахассис профессионал фаолиятининг ахборот таъминотини ташкил этиш;

- ахборот хизматлари сифатига таъсир кўрсатувчи объектив ва субъектив омилларни инобатга олиш зарур;

- мижозларнинг ортиб бораётган ахборот эҳтиёжларини қондиришга қаратилган минтақавий инфратузулма жиддий қайта тузишни талаб этади;

- бизнес ривожининг стратегик ресурси бўлишга қаратилган ахборот ресурси ўз вазифаларини бажармаяпти.

Тадқиқот ишимизда АМХ сифат мезонлари қийматининг вазн коэффициентлари - реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш йўли орқали мижоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи назаридан ҳисоб-китоб килинган.

Вазн коэффициентлари қийматини истеъмолчи нуқтаи назаридан аниқлаш учун АМХ сифатини баҳолашнинг бир қанча мезонлари берилди:

$$U = \{u_j, j = 1 \dots l\}, \quad (14)$$

бу ерда  $l$  – АМХ сифатини истеъмолчи нуқтаи назаридан баҳолаш мезонларининг сони (бизнинг ҳолатимизда  $l = 11$ ).

Ушбу интеграл кўрсаткич ҳисоб-китоблари кўрсатилаётган хизматлар сифатини комплекс баҳолаш имконини беради. Бунда Интернет-маркетинг сифатини истеъмолчи нуқтаи назаридан баҳолашнинг ўн битта мезони (компания мақсадларига мослашувчанлиги, интернетнинг Ўзбекистон сегментидаги сайтлар билан ишлаш, email реклама, Per Click/Per view рекламалар, АМХни ривожлантириш бўйича маслаҳатлар, ижтимоий тармоқлар билан ишлаш имкониятлари (Facebook, Twitter, LinkedIn ва бошқалар), ҳисоботлар шакллантириш имконияти, мижозлар билан бевосита алоқа қилиш имконияти, тезкор ахборот алмашинув тармоқлари билан ишлаш (Телеграм, Ватсап ва ҳкз.), қидирув тизимларидаги реклама (Яндекс директ, Google adsense), креатив контентлар ишлаб чиқиш имкониятлари, ахборот хавфсизлигини таъминлаш) таклиф қилинди. «БиПро Норма» компанияси мижозлари томонидан АМХ сифатининг балли тизимда баҳоланиши уч ойда бир маротаба ўтказилади. Қуйидаги 2-жадвалда ўн бирта мезон асосида тўрт йўналишда маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш бўйича интеграл кўрсаткичлар келтирилган.

Интеграл кўрсаткич компания раҳбарларига кўрсатилаётган хизматлар сифатини назорат қилиш ва маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг асосий йўналишлари бўйича АМХ сифатининг ҳар бир даврий босқичда нисбатан самарали ишловчи йўналишларини аниқлаш имконини беради. Бу натижалар асосида эса компанияни ривожлантириш бўйича самарали бошқарув қарорлари қабул қилиниши ҳамда сифатни яхшилаш ва нархни тўғри белгилашга эришилади.

2 – жадвал

**«БиПро Норма» компанияси томонидан кўрсатилувчи АМХ сифатининг маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид турли йўналишлар бўйича интеграл кўрсаткичлари<sup>20</sup>**

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш йўналишлари	Даврий интерваллар			
	1	2	3	4
Маркетинг тадқиқотлари	5,46	6,17	6,05	7,00
Компания имижини шакллантириш	5,95	6,37	7,25	7,44
Бозор иштирокчилари билан ўзаро алоқани ташкил этиш	6,83	7,55	7,64	8,13
Реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш	7,39	7,48	8,25	8,36

Тадқиқотимизда таклиф этилаётган АМХ сифатининг интеграл кўрсаткичлари тизими компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш бўйича кўрсатилган йўналишларнинг ҳар бири бўйича ҳисоб-китоб қилиш имконини беради:

$$IK_j = \sum_{i=1}^n F_{ij} * Y_{ij} \quad (15)$$

бу ерда:  $IK_j$  – маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг  $j$ -йўналиши бўйича АМХ сифатининг интеграл кўрсаткичидир ( $j = \overline{1,4}$ );  $F_{ij}$  – маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг  $j$ -йўналиши бўйича АМХ сифатини баҳолаш мезонларининг  $i$ -қиймати ( $i = \overline{1,n}$ , ва,  $n = 11$  – сифатни баҳолашнинг белгиланган мезонлари сони);  $Y_{ij}$  – БиПро Норма компания томонидан тақдим этилган АМХ сифати, хусусан, маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг  $j$ -йўналиши ва баҳолаш мезонларининг  $i$ -қиймати бўйича АМХнинг фойдаланувчи томонидан баллик тизимда баҳоланиши. Балли баҳолаш тизимидан фойдаланилганда нафақат 5, балки 10, 100 балли шкала бўйича баҳолаш имкони мавжуд. Биз олиб бораётган тадқиқот ишимизда АМХ сифатини баҳолашнинг 10 балли шкаласидан фойдаланиш таклиф этилади, бунда маркетинг коммуникацияларини ташкил

<sup>20</sup>Муаллиф тадқиқотлари натижасида олинган.



этишнинг  $j$ -йўналиши бўйича АМХнинг  $i$ -мезони сифатидан тўлиқ қаноатланмаганда 0 қўйилади; белгиланган йўналишнинг мазкур мезони сифатидан тўлиқ қаноатланганда эса 10 қўйилади.

Тадқиқотимизда «БиПро Норма» компанияси томонидан кўрсатилаётган АМХ сифатининг интеграл кўрсаткичларини маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг тўрт йўналиши бўйича ҳисоблаб чиқдик:

1. Маркетинг тадқиқотлари:  $IK_1 = \sum_{i=1}^{11} F_{i1} * Y_{i1} = 6,17$ .

2. Компания имиджини шакллантириш:  $IK_2 = \sum_{i=1}^{11} F_{i2} * Y_{i2} = 6,75$ .

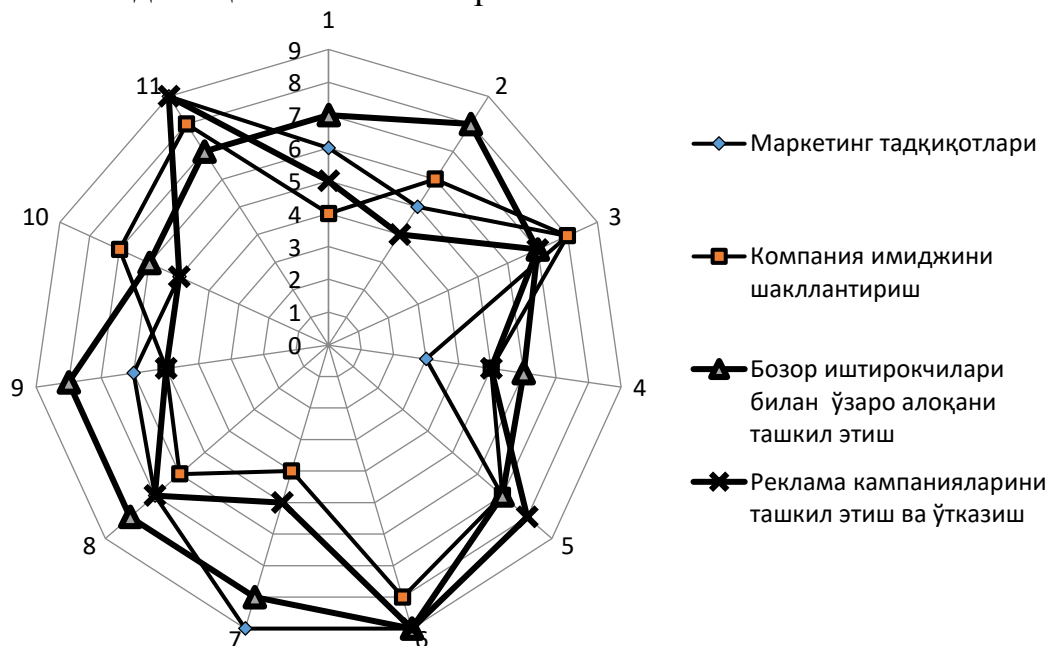
3. Бозор иштирокчилари билан ўзаро алоқани ташкил этиш:

$IK_3 = \sum_{i=1}^{11} F_{i3} * Y_{i3} = 7,54$ .

4. Реклама компанияларини ташкил этиш ва ўтказиш:

$IK_4 = \sum_{i=1}^{11} F_{i4} * Y_{i4} = 7,87$ .

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг ҳар бир йўналиши бўйича интеграл кўрсаткичларини ўрганиш ахборот хизматларининг сифати ва маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид белгиланган ҳар бир йўналишининг ҳар қандай даврий оралиқдаги аҳамиятини баҳолаш имконини беради. Қуйидаги 5-расмда ўн бир мезон асосида интернетда маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг ҳар бир йўналиши бўйича интеграл кўрсаткич асосида баҳоланиши келтирилган.



**5-расм. «БиПро Норма» компанияси томонидан кўрсатилаётган АМХ сифатининг фойдаланувчи томонидан маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи назаридан баҳоланиши<sup>21</sup>**

Шу тарика, мижоз-компаниялар раҳбарлари ҳисобланган беш нафар эксперт ёрдамида диссертацияда ишлаб чиқилган вазн коэффициентлари тизими компанияга кўрсатилаётган хизматлар сифатини истеъмолчи нуқтаи назаридан келгусида баҳолаш имконини беради. Бундай ҳолатда АМХни кўрсатиш жараёнида «БиПро Норма» компанияси ўз мижозларига ҳарид

<sup>21</sup> Муаллиф тадқиқотлари натижасида олинган.

қилинаётган хизматлар сифатини маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг тўрт асосий йўналиши бўйича 10 балли шкаладан фойдаланган ҳолда мунтазам баҳолашни таклиф этади.

## ХУЛОСА

Диссертация иши тадқиқотлари натижаларига кўра, ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожлантириш бўйича қуйидаги хулосалар олинди:

1. Ривожланган мамлакатлар инновацион иқтисодиётга ўтишининг асосий омилларининг таҳлиллари кўрсатмоқдаки, АМХ ушбу иқтисодиётнинг ўзаги ҳисобланади ва ундан фойдаланиш юқори қўшилган қиймат яратиши билан бирга иқтисодий ўсиш, меҳнат сифати ва унумдорлигини ошириши, аҳоли бандлигини таъминлашнинг янги йўналишларини очиши ҳамда жаҳон ахборот-коммуникация технологиялари бозорининг тенг ҳуқуқли аъзоси бўлишини таъминлайди. Шу жиҳатдан инновацион иқтисодиётнинг шаклланиши жараёнларида АМХ индустриясини инфратузилма, электрон таълим, булутли технологиялар, аутсорсинг, электрон тижорат асосида ривожлантириш бўйича ишлаб чиқилган тавсиялар ахборот бизнеси компанияларига кенг имкониятлар яратиб берди.

2. Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари соҳасидаги бизнес фаолиятига юқори сердаромад тармоқлигини эътиборга олиб, ушбу бизнес фаолиятини илмий асосланган ҳолда ўрганиш, таркиблаштириш, самарали фаолият юритишининг замонавий тамойиллари ва уларни таснифлашнинг таклиф қилинган усули асосида ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Фикримизча, ахборот бизнеси компаниялари учун юқорида келтирилган йўналишлар бўйича таклифлар АМХ бизнесини тўғри таҳлил қилиш, ривожлантириш йўналишларини аниқлаш, ўзлаштирилмаган янги йўналишларни эгаллашга хизмат қилади. Бу эса ўз навбатида, мамлакатимизни АМХ соҳасида жаҳоннинг тез ўсаётган давлатлари даражасига олиб чиқиши, жаҳонда мавжуд рақамли тенгсизлик даражасини пасайтириши, АКТ саватчаси миқдор кўрсаткичларини яхшилашга олиб келади ва ахборотлашган жамиятга ўтиш жараёнларини юқори суръатларда амалга ошириш имкониятларини яратади.

3. Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесининг бугунги куннинг янги вакиллари ҳисобланаётган Жанубий Корея, Ҳиндистон, Хитой мамлакатлари тажрибаси таҳлиллари кўрсатмоқдаки, республикамизда ушбу бизнесни тараққий эттириш учун замонавий ёндашувлар, жумладан, ҳуқуқий ва меъёрий ҳужжатларни янгилаш, хорижий инвестицияларни жалб қилиш, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, имтиёз ва преференциялар бериш, технопарклар барпо этиш каби муҳим жиҳатлар АМХ бизнеси ривожланиши учун муҳим аҳамият касб этади.

4. Тадқиқотимизда компаниялар фаолиятига ахборот-коммуникация технологияларининг бевосита таъсирини баҳолаш модели таклиф қилинган

бўлиб, унда Кобб-Дуглас моделини такомиллаштириш асосида ишлаб чиқариш ҳажми, сарфланган вақт, ишлаб чиқариш даражаси, АМХга киритилган инвестиция, меҳнат харажатлари каби омилларни қамраб олган ҳолда баҳолаш ёндашуви таклиф этилган. Тадқиқот натижаларига кўра АМХнинг уч тури бўйича(техник воситаларга, дастурий таъминотга, ахборот хизматларини ишлаб чиқишга) киритилган инвестиция ва меҳнатга сарфланган харажатларда АКТ соҳасида юқори тажрибага эга бўлганларни алоҳида омиллар сифатида киритиш уларнинг ҳар бирининг ишлаб чиқариш ҳажмидаги улушини баҳолашга имкон беради.

5. Тадқиқот натижасига кўра АМХ ишлаб чиқариш ва фойдаланишдан асосий мақсад бир томондан, юқори даромад олиш бўлса, иккинчи томондан фойдаланувчи-истеъмолчилар талабларини қондириб, уларнинг самарадорлик кўрсаткичларини ошириш ҳисобланади. Шу жиҳатдан нархни тўғри шакллантириш ўзига хос муҳим ва мураккаб масалалардан эканини ҳисобга олган ҳолда АМХ нархларини ишлаб чиқариш харажатлари, маҳсулот сифати, уларнинг бозордаги улуши, рентабеллиги, кутилаётган сотув ҳажми каби омиллар асосида оптимал белгилаш ёндашуви таклиф қилинган.

6. Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесини ривожланиши кўп жиҳатдан компаниялар ушбу соҳадан оладиган даромадлар ҳажмига боғлиқ бўлганлиги сабабли, тадқиқотимизда бозор структурасининг турли шаклларида АМХни сотишдан олинадиган фойдани максималлаштиришнинг асосий жиҳатлари тадқиқ қилинди. Унда номукамал, мукамал, олигаполиа бозор муҳитида “қароқчилик” ва ҳимояланган тизим мавжуд бўлган вазиятларда АМХ нархи, ҳажми, талаб, таклиф, чекли даромад, чекли харажатлар изоҳланиб, максимал фойда олиш йўллари кўрсатиб берилди ҳамда қисқа ва узоқ муддатларда максимал фойдага эришиш усуллари таклиф қилинди.

7. Бугунги кунда АМХ компаниялари олдида турган долзарб муаммолардан бири, бу ишлаб чиқарилаётган АМХнинг сифат кўрсаткичларини баҳолаш асосида уларнинг бозордаги ўрнини мустахкамлаш, уларга бўлган талабни ошириш ҳамда уларни функционал имкониятларини мукамаллаштириш ҳисобланмоқда. Шунини ҳисобга олган ҳолда, тадқиқотимизда ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифатига истеъмолчилар томонидан қўйиладиган талаблар (функционаллик, унумдорлик, фойдаланиш қулайлиги, ишонччилик, мослашувчанлик) ва ташқи ҳамда ички таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда сифатини баҳолаш таклиф қилинган. Ушбу таклиф қилинган баҳолаш тизими асосида компаниялар ўз АМХ сифатининг кучсиз ва афзал томонларини аниқлаб, тўғри бошқарув қарорларини қабул қилишга эришадилар.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА  
№ DSc.27.06.2017.I.16.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**БОБОЖОНОВ АЗИЗЖОН БАБАХАНОВИЧ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ  
В УЗБЕКИСТАНЕ**

**08.00.14 – «Информационные системы и технологии в экономике»**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА  
ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ НАУКАМ**

**Ташкент – 2018 год**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2017.1.PhD/Iqt72**

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекском и русском) размещен на веб-странице научного совета [www.tdiu.uz](http://www.tdiu.uz) и на информационно-образовательном портале «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:** **Бегалов Баходир Абдусаломович**  
доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Гуломов Саидахроп Саидахмедович**  
академик Академии наук Республики  
Узбекистан, доктор экономических наук

**Кучкоров Тохир Сафарович**  
кандидат экономических наук, доцент

**Ведущая организация:** **Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова**

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г. в \_\_\_\_ час. на заседании разового научного совета на основе научного совета № DSc.27.06.2017.I.16.01 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном экономическом университете по адресу: 100003, г. Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел. (99871) 239-28-72; факс: (99871) 239-43-51; e-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdiu@tdiu.uz)

С докторской диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (зарегистрировано № \_\_\_\_ ). Адрес: 100003, г. Ташкент, ул.Ислама Каримова, 49. Тел.: (998 71) 239-28-72.

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.).

**Б.Ю. Ходиев**  
Председатель разового научного совета при  
научном совете по присуждению ученых  
степеней, д.э.н., профессор

**А.Н. Самадов**  
Ученый секретарь разового научного совета при  
научном совете по присуждению ученых  
степеней, к.э.н., доцент

**Р.Х.Алимов**  
Председатель разового научного семинара при  
научном совете по присуждению ученых  
степеней, д.э.н., профессор

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация к диссертации доктора философии)

**Актуальность и важность темы исследования.** Опыт развитых стран мира показывает, что их экономический рост осуществляется за счет информации, знаний и интеллектуального потенциала. Источником экономического роста в развитых странах является разработка и эффективное использование информационных продуктов и услуг (ИПУ). В Индии реформы в этой области начались 40-50 лет назад и в 2015 году доход от этого сектора составил 150 миллиардов долларов.<sup>22</sup> Южная Корея, Китай, Индия и Финляндия инвестировали в эту область более чем в 2 раза по сравнению с другими странами, в основном сосредоточившись на производстве необходимого оборудования, программного обеспечения, телекоммуникационных продуктов и информационных услуг. Согласно исследованиям Всемирного банка, в 2015 году, можно добиться роста ВВП страны на 1,3% - 2% за счет увеличения числа пользователей только одного скоростного Интернета на 10%, можно добиться повышения доходов на душу населения на 1,2%.<sup>23</sup>

В последние годы была проведена практическая работа по постепенному совершенствованию бизнеса ИПУ и его инфраструктуры. В 2016 году инвестиции в ИПУ и сектор связи составили 287,0 млн. долл. США и количество произведенных программных продуктов - 1728 единиц. В 2017 году 46 % населения Узбекистана являются пользователями Интернета, 77,33 % мобильных пользователей и обеспеченность компьютерной техникой домашних хозяйств составляет - 43,87 %.<sup>24</sup> Около 2% ВВП страны приходится на долю информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Несмотря на быстрое развитие этого сектора экономики в последние годы, наша страна ещё находится на начальном этапе и развития новых видов ИПУ, внедрения их в различные сектора экономики, в частности, низкие показатели разработки отечественных ИПУ, а также не достаточное использование науки и образования при создании их инновационных типов остаётся проблемой. В «Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах» определены приоритетные задачи по «...внедрению информационно-коммуникационных технологий в экономику, социальную сферу, системы управления».<sup>25</sup> Эффективное решение этих задач требует создания инновационных типов ИПУ и разработки механизмов развития этого бизнеса.

В международной практике крупнейшие в мире научно-исследовательские институты в области ИКТ (МСЭ, Gartner Research, ПСД,

---

<sup>22</sup> <http://www.nasscom.in/indian-itbpo-industry> - Веб-сайт Агенства по ИКТ Индии.

<sup>23</sup> Minges M. Exploring the relationship between broadband and economic growth. WDR. 2015.

<sup>24</sup> Данные Международного союза электросвязи (ITU) - [www.itu.int](http://www.itu.int)

<sup>25</sup> Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» №УП-4947.//Народное слово, 8 февраля 2017 год.

программа DB infoDev, ЭСКАТО) проводят научно-исследовательские работы по процессам формирования цифровой экономики, индексам экономического развития и потребления ИКТ, измерению влияния знаний и инноваций и направлениям измерения эффективности ИПУ. В нашей стране ведутся такие научно-исследовательские работы в таких направлениях, как эффективность инвестиций в ИКТ, создание электронного правительства, электронной коммерции, информационного общества, инновационных типов ИПУ и их влияния на экономику. В этой связи важно изучить методические аспекты разработки информационных продуктов и услуг в нашей стране.

Диссертационное исследование будет в определенной степени выполнять задачи, изложенных в Указах Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года №УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» и от 30 июня 2017 года №УП-5099 «О мерах по коренному улучшению условий развития информационных технологий в Республике Узбекистан» и Программе развития телекоммуникационных технологий, сетей и инфраструктуры связи на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением от 27 июня 2013 г. № ПП-1989 «О мерах по дальнейшему развитию Национальной информационно-коммуникационной системы Республики Узбекистан», а также других нормативно-правовых актах данной сферы.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике.** Исследование диссертации проводилось в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и техники республики I.«-Духовно-нравственное, культурное и образовательное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

**Степень изученности проблемы.** Проводились многочисленные научно-исследовательские изыскания по проблемам использования ИКТ и систем в отраслях и сферах экономики, осуществлялись необходимые работы по эконометрическому моделированию и статистическому анализу процессов их использования. Научные и практические вопросы внедрения информационных и коммуникационных технологий в различные отрасли национальной экономики широко обсуждались в исследованиях зарубежных ученых-экономистов. В их числе работы М.Бандермана, Ж.Румбауфа, А.В.Шиера, У.М.Файйада, М.Хаммера, О.Виллиамсона, Ф.Махлупа, П.Драккера, Д.Белла, К.С.Лаудона, Р.М. Стайра, А.Тоффлера, К.Эрроуа <sup>26</sup>, а также можно указать работы других ученых.

---

<sup>26</sup> Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Management in information systems. Organization and Technology. New York. 2017. – 815 p. Drucker, P., Innovation and entrepreneurship. Routledge. Oxford, 2014.- 366 p.; Bandermann M. Information technology in Europe: The EC Communication's View It European Information Tecnology Observatory 1994. – Mainz; Rumbaugh J. Object-Oriented Modeling and Disign. - Prentice-Hall, Inc., Scheer A.W. Business Process Engineering: Reference Models for Industrial Enterprises.-1995.Press. Menio Park, 1996; Fayyad U.M., Piatetsky-Shapiro G, Smyth P.. From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview. Advances in Knowledge Discovery and Data Mining; Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution. HarperBusiness, 1993; Williamson O. The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relation Contracting. N.Y., L., 1985; Ralph M. Stair. Principles of information system. A

В работах ученых из стран Содружества Независимых Государств И.С.Аглицкого, А.Н.Романова, А.В.Хорошилова, В.П.Тихомирова, И.И.Радионова, С.И.Майорова, Г.А.Титоренко, С.А.Охрименко, Т.М.Полякова, В.М.Тарасевича, Р.М.Нижегородцева, Ю.Н. Чернышова и С.Ю.Савинова<sup>27</sup> большое место занимают теоретические и методологические основы широкого применения ИКТ, а также маркетинг информации.

В Узбекистане вопросами внедрения ИКТ в те или иные отрасли национальной экономики, эконометрическим моделированием информационных процессов, а также проблемами в сфере ИПУ успешно занимаются такие ученые-экономисты, как С.С.Гуломов, Б.Ю.Ходиев, Б.А.Бегалов, Р.Х.Алимов, К.А.Алимов, А.Н.Арипов, А.Абдугаффаров, А.Т.Кенжабаев, М.Арипов, А.Абдувахидов, Д.М.Расулев, И.Е.Жуковская, А.А.Мусалиев<sup>28</sup> и др. Особое внимание в этих исследованиях уделено процессам внедрения информационных систем и технологий в различные отрасли и сферы экономики.

К сожалению, в них не рассматриваются методы комплексного развития бизнеса ИПУ и эконометрические модели оценки их эффективности, в недостаточной мере изучено развитие бизнеса ИПУ, а также производство и ценообразование ИПУ на основе эконометрических моделей. Между тем хорошо известно, что на современном этапе углубления реформ одной из важнейших задач исследования являются всесторонний анализ бизнеса ИПУ, совершенствование научно-методических и практических основ использования эконометрических моделей при расчете социально-экономической эффективности национальной экономики страны в контексте ее модернизации, а также прогнозирование конкуренции в условиях конкурентной среды.

---

Managerial Approach. Second Edition. 1996. – 656 p; Bell, D., 1976, May. The coming of the post-industrial society. In The Educational Forum (Vol. 40, No. 4, pp. 574-579). Taylor & Francis Group.

<sup>27</sup> Аглицкий И.С. Рыночная цена на программный продукт// Программные продукты и системы. 1991-№4.; Тарасевич В.М. Экономико-математические методы и модели в ценообразовании: Учебник. Ч.1,2. – Л.: Изд-во ЛФЭИ, 1991.- 180 с.; Савинов С.Ю. Экономические проблемы торговли информационными продуктами в США: Автореф. дис... канд. эконом. Наук. М.: МГУ. – 1991. –22 с.; Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 128 с.; Охрименко С.А. Современные подходы к становлению информационного бизнеса // Автоматизация и современные технологии. -1994. -№ 9.-С. 32-35; Тихомиров В.П., Хорошилов А.В. Введение в информационный бизнес. – М.: Финансы и статистика, 1996. - 240 с.; Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 456 с.; Чернышов Ю.Н. Информационные технологии в экономике. Учеб. пособие для вузов. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2008. – 240 с.

<sup>28</sup> Бегалов Б.А. Экономическое моделирование формирования и развития тенденций информационно-коммуникационного рынка: Автореф. дис... докт. эконом. наук. – Т.: ТГЭУ, 2001. – 36 с.; Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю., Алимов К.А. и др. Информационные системы и технологии в национальной экономике. Учеб. пособие / Под ред. С.С. Гуломова. – Т.: Шарк, 2004. – 320 с.; Кенжабаев А.Т. Проблемы формирования национальной системы информатизации в предпринимательской деятельности: Автореф. дис... докт. эконом. наук. – Т.: ТГЭУ, 2005. – 321 с.; Арипов А.Н., Иминов Т.К. Вопросы менеджмента информационно-коммуникационных технологий в Узбекистане. Монография. – Т.: Fan va texnologiya, 2005; Бекмуродов А.Б., Мусалиев А.А. Информационный бизнес. Учеб. пособие. – Т.: ТГЭУ, 2006. – 288 с.; Расулев Д.М., Иктисодий ислохотларни чуқурлаштириш босқичида инвестицияларни молиялаштиришни эконометрик моделлаштириш: дис. Автореф.... и.ф.д. – Т.: Фан ва технологиялар, 2003. – 40 б.; Гуломов С.С., Бегалов Б.А. Экономическая информатика. Учебник. – Т.: Узбекистон, 2010. – 722 с.; Ходиев Б.Ю., Бегалов Б.А. Информационные системы и технологии. –Т.: Шарк, 2010. – 703 с.;– 300 с.



**Взаимосвязь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ.** Научно-исследовательская деятельность Ташкентского государственного экономического университета осуществляется в рамках направления ФМ-9 - Теория и практика эффективного внедрения инновационных информационно-коммуникационных технологий в различные сферы национальной экономики.

**Цель исследования.** Исследование внедрения эконометрического моделирования в разработку механизма развития бизнеса информационных продуктов и услуг в республике и процессы определения их рыночных цен.

**Задачи исследования заключались в следующем:**

- анализ влияния бизнеса ИПУ на формирование инновационной экономики развитых стран в процессе построения информационного общества;
- методы ведения бизнеса ИПУ, изучение условий его формирования и особенностей в нашей стране;
- исследование методов расчета влияния информационно-коммуникационных технологий на деятельность компаний;
- выявление роли компаний ИПУ в процессе глобальной конкуренции, развития информационного и коммуникационного рынка;
- разработка эконометрических моделей процесса определения цен на информационные продукты и услуги;
- исследование процессов формирования спроса и предложения на ИПУ на основе эконометрических моделей;
- предложение путей максимизации прибыли от продажи ИПУ в современных социально-экономических реалиях;
- разработка принципов формирования и маркетинга бизнеса информационных продуктов и услуг в Интернете.

**Объектом исследования** являются компании, производящие различные виды информационных продуктов, предоставляющие информационные услуги, а также компании, действующие в сфере ИКТ.

**Предмет исследования:** процессы проектирования, производства разработки ИПУ, а также процессы доставки их потребителям по оптимальным ценам.

**Методы, использованные в диссертационном исследовании.** В процессе исследования были широко использованы методы эконометрического моделирования, экспертной оценки, опросные методы, математическая статистика и теория вероятностей.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

в процессе формирования инновационной экономики были разработаны рекомендации по развитию индустрии информационных продуктов и услуг на основе инфраструктуры, электронного обучения, облачных технологий, аутсорсинга и электронной коммерции;

совершенствован подход по оценки прямого воздействия информационно-коммуникационных технологий на деятельность компаний

на основе модели Кобба-Дугласа, охватывающий такие факторы, как объем производства, затраченное время, уровень производства, инвестиции в ИПУ и затраты на рабочую силу;

предложен подход по оптимальному определению цен на информационные продукты и услуги на основе таких факторов, как издержки производства, качество продукции, доля рынка, рентабельности, ожидаемых объемов продаж;

предложена оценка качество информационных продуктов и услуг с учетом требований потребителей (функциональность, производительность, простота использования, объективность, прозрачность, точность, надежность, гибкость), а также влияний внешних и внутренних факторов.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

раскрываются особенности современных информационных продуктов и услуг и предлагается метод классификации;

раскрыты внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие производственных и сервисных процессов информационных бизнес-компаний в контексте рыночных отношений;

сформированы новые методологические подходы по совершенствованию процессов информационного бизнеса и ее развитие на основе инструментов Интернет-маркетинга;

предложены методы максимизации прибыли от продажи информационных продуктов и услуг информационных бизнес-компаний в различных рыночных условиях;

спроектирован, разработан и внедрен в практику программный продукт «Optima» для определения цены на информационные продукты и услуги.

**Достоверность результатов исследования.** Прикладной подход, методы и теоретические данные получены из официальных источников, математико-статистических методов эффективности данных анализов и экспериментальных работ, заключения, рекомендаций и рекомендаций, а полученные результаты подтверждаются компетентными органами.

**Научная и практическая значимость диссертационного исследования.** Научные и методологические аспекты исследования, выводы и рекомендации могут послужить в качестве основы для дальнейшего улучшения формирования информационного общества, решения проблем формирования предпринимательской деятельности на макро- и микроуровнях в деле проектирования, производства и распределения ИПУ в структуре национальной экономики.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что полученные научные результаты использованы на практике для организации деятельности Управления распространения информации, международного информационного обмена и общественных связей Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике для подготовки статистической информации и предоставления для пользователей при помощи современных методов, механизмы ввода экономико-

статистических показателей в базы данных международных финансовых учреждений, эконометрические модели определения цен для продажи статистических данных, принципы формирования и маркетинга информационных продуктов и услуг в Интернете, а также использование компанией “БиПро Норма” для оценке качественных показателей ИПУ.

**Внедрение результатов исследования.** На основе разработанных методологических и практических предложений по развитию бизнеса информационных продуктов и услуг:

в процессе формирования инновационной экономики разработанные рекомендации по развитию индустрии ИПУ на основе инфраструктуры, электронного обучения, облачных технологий, аутсорсинга и электронной коммерции были использованы на практике по организации деятельности Управления распространения информации, международного информационного обмена и общественных связей Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан. (Справка №01 / 3-01-19 / 2-1094 Государственного комитета по статистике от 5 сентября 2017 года);

модель оценки воздействия ИКТ на деятельность компаний, которая включает в себя оценку таких факторов, как объем производства, затраченное время, уровень производства, инвестиции в ИПУ и затраты на рабочую силу на основе усовершенствованной модели Кобба-Дугласа были использованы на практике по организации деятельности Управления распространения информации, международного информационного обмена и общественных связей Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан. (Справка №01 / 3-01-19 / 2-1094 Государственного комитета по статистике от 5 сентября 2017 года). В результате были изучены показатели эффективности производимых информационных продуктов и услуг. Затраты на рабочую силу сократились на 17%, а затраты на технические средства увеличилась на 24%.;

предложения по подходу по оптимальному определению цен на информационные продукты и услуги на основе таких факторов, как издержки производства, качество продукции, доля рынка, рентабельности, ожидаемых объемов продаж был использован на практике по организации деятельности Управления распространения информации, международного информационного обмена и общественных связей Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан. (Справка №01 / 3-01-19 / 2-1094 Государственного комитета по статистике от 5 сентября 2017 года). В результате стало возможно изучить реальную покупательскую способность ИПУ и их потребности. Объем продаж ИПУ увеличился на 37%, а его география - в 4 раза;

предложения по оценке качества информационных продуктов и услуг на основе требований потребителей (функциональность, производительность, эргономика, надежность, гибкость), а также учитывая влияние внешних и внутренних факторов были внедрены в деятельность компании БиПро Норма. (Справка компании "Verpro Norma" №131 от 25 сентября 2017 года). В

результате налажено оценки качества, предложенный БиПро Норма и определены пути ведения маркетинга в сети Интернет.

**Апробация результатов исследования.** Результаты этих исследований были обсуждены на 3 международных и 6 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации всего опубликованы 16 научных работ, в том числе 8 статей в местных журналах, 2 статьи в авторитетных зарубежных журналах и 6 тезисов лекций на научных конференциях.

**Полный объём диссертации составляет** 155 страниц, в том числе 28 таблиц, 30 рисунков и приложений. Диссертация состоит из 3 глав, заключения, используемой литературы и приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**В вводной части** содержится информация об актуальности и важности данного исследования, целях и основных задачах изучения, здесь же определены объект и предмет исследования, раскрыто их соответствие приоритетным направлениям развития науки и техники, подчеркнуты научная новизна и практическое применение, описаны научная и практическая значимость полученных результатов, даны итоги апробации результатов исследования и опубликованных работ, а также указана структура диссертации.

Глава 1 диссертации называется **«Анализ роли бизнеса информационных продуктов и услуг в национальных экономиках развитых стран»**. В ней, в частности, подробно изучены такие вопросы, как роль бизнеса ИПУ в инновационных экономиках развитых стран, даны характеристика и классификация ИПУ, определены важнейшие тенденции развития бизнеса ИПУ и др.

В XXI столетии в национальных экономиках развитых стран начал формироваться новый сектор, который охватил такие сферы деятельности, как производство компьютеров, электронное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, информационные продукты и услуги. Все эти направления и создали информационную индустрию.

Опыт развитых стран свидетельствует о том, что их экономический, социальный и политический статус в мире прежде всего обеспечивается наличием интеллектуального богатства, иначе говоря, национальная экономика идет путем расширения и обогащения знаний. Отрасль ИКТ на сегодняшний день является наиболее быстрорастущей сферой в национальных экономиках развитых стран. В частности, весьма ускоренными темпами развиваются отрасли услуг, связанные с созданием ИПУ. Так, по разным оценкам, ежегодные цифры роста мирового рынка программных продуктов варьируют от 10 до 20%.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Индустрия экспорта программного обеспечения в Узбекистане 2007. -Т.: ПРООН «Проект ICTP»

Американский ученый Ф.Махлуп в своих исследованиях высказал мнение о том, что основу современной информационной экономики составляют ИПУ и полнота знаний. Обработка данных приводит к образованию информации, а результаты обработки информации, в свою очередь, приводят к созданию ИПУ и знаний, – отмечал он<sup>30</sup>.

По мнению известного ученого В.П. Тихомирова<sup>31</sup>, информационный продукт как экономическая категория классифицирует отношения производства, создания, обмена и потребления собранной и точно определенной информации на различных носителях между физическими, юридическими лицами и экономическими субъектами.

Во многих научных исследованиях недостаточно подробно и точно раскрыты различия между информационным продуктом и информационной услугой в качестве экономической категории.

Например, в работах С.А. Аверьянова и И.С. Пилко, а также в монографии М.Я. Дворкина в кратком виде излагается содержание указанной выше концепции, однако важные ее элементы полностью не раскрываются.<sup>32</sup> По мнению российского ученого Б. Н. Чернышева<sup>33</sup>, ИПУ являются взаимодо-полняемыми терминами, тогда как информационные продукты удовлетворяют спрос на информацию и доставляются потребителям в готовом виде, а информационные услуги, между тем, связаны с доставкой и предоставлением информации.

Наши исследования показали, что развитие бизнеса ИПУ в большинстве случаев обеспечивает экономический рост. Вот почему развитые и развивающиеся страны стремятся развивать бизнес ИПУ, создавать их новые виды, что, в свою очередь, служит основой для создания информационного общества.

Нами установлено, что осуществляются различные исследования и эксперименты с целью выявления количественной оценки развития информационного общества во всем мире. Так, по данным Международного союза электросвязи, с рейтингом 4,05 наша республика по совокупным показателям ИКТ занимает 110-е место из 175 стран мира. Несмотря на многочисленные реформы в стране, по этому показателю Узбекистан из числа восьми стран СНГ занимает высшую строчку только над Кыргызстаном и остается ниже среднего показателя среди стран СНГ. В частности, Беларусь имеет рейтинг 31, Россия – 38, Казахстан – 52, Азербайджан – 58, Молдова – 68, Армения – 71, Грузия – 72, Украина – 76 и Кыргызстан занимает 113е место (рис. 1).

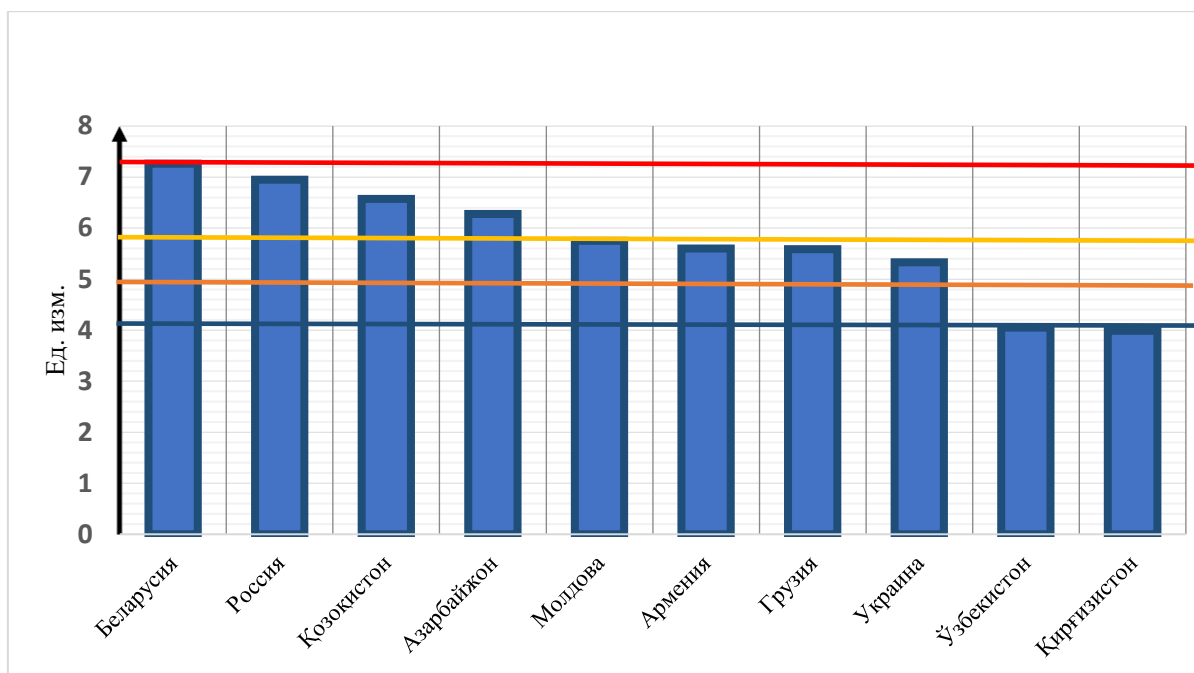
---

<sup>30</sup> Machlup F. The production and distribution of knowledge in the United States (Vol. 278). Princeton university press. 1962.

<sup>31</sup> Тихомиров В.П. Качественное образование для всех как основа формирования общества знаний. Информационное общество, (4), 2005. С.6-10.

<sup>32</sup> С.А. Аверьянова, И.С. Пилко. Информационные и библиотечные технологии. Профессия. 2006., М.Я. Дворкина. Информационное обслуживание: социокультурный подход. М.: Профиздат. 2001.

<sup>33</sup> Чернышев Б.Н. Сервисный менеджмент: теория, методология, практика: Автореф. дис... докт. эконом. наук. – М.: Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. 2005. - 37 с.



**Рис. 1. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в 2016 году<sup>34</sup>**

В нашем исследовании мы разработали метод расчета результатов использования ИПУ на основе таких факторов, как время, инвестиции и использованный труд. Для комплексного измерения воздействия ИКТ на деятельность компании мы считаем необходимо разделить на капитальные вложения или инвестиции в виде ИКТ и на знания и навыки трудовых ресурсов в сфере ИКТ. С этой целью, используя производственную функцию Кобба-Дугласа, труд разделяется на два вида (труд тех кто имеет большой стаж в сфере ИКТ и тех кто не имеют опыт в сфере ИКТ) и четыре типа инвестиций т.е. на общие (без учета ИПУ), устройства ИКТ, на инвестиции в программное обеспечение и производства информационных услуг:

$$\begin{aligned}
 Y_{iv} &= F(A_{iv}, I_{iv}, IH_{iv}, IS_{iv}, IX_{iv}, L_{iv}, Lakt_{iv}) = \\
 &= A_{iv}, K_{iv}^{a_1}, IH_{iv}^{a_2}, IS_{iv}^{a_3}, IX_{iv}^{a_4}, L_{iv}^{a_5}, Lakt_{iv}^{a_6}
 \end{aligned}
 \quad (2)$$

где  $Y_{iv}$  – общий объем производства компании  $i$  за  $v$  время,  $A_{iv}$  – степень технологического развития,  $I_{iv}$  – объем инвестиций (без учета ИПУ),  $IH_{iv}$  – инвестиции в технические средства,  $IS_{iv}$  – инвестиции в программное обеспечение,  $IX_{iv}$  – инвестиции в производство информационных услуг,  $L_{iv}$  – трудовые затраты в расчете человек/час (без учета тех кто имеют опыт в сфере ИКТ) и  $Lakt_{iv}$  – трудовые затраты на тех кто имеют большой опыт в сфере ИКТ,  $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6$  – показатель эластичности труда и инвестиций.

Для упрощения этой функции логарифмуя две стороны (2) получаем следующее:

<sup>34</sup> ITU-www.itu.int, Report 2016 on Measuring Information Society.

$$y_{iv} = \beta_0 + a_1 i_{iv} + a_2 ih_{iv} + a_3 is_{iv} + a_4 ix_{iv} + a_5 l_{iv} + a_6 lakt_{iv} + \beta_1 X_{iv} + z_i + \delta_{iv} \quad (3)$$

где строчные буквы выражают, что соответствующие переменные логарифмуется, степень технологического развитию выражена в следующей формуле:

$$\ln(A_{iv}) = \beta_0 + \beta_1 X_{iv} + z_i + \delta_{iv} \quad (4)$$

где  $X_{iv}$  – вектор различных особенностей компании (возраст компании, местонахождение, соответствующая сфера промышленности и т.д.),  $\beta$  – вектор, имеющий соответствующие коэффициенты,  $z_i$  – различные переменные особенности компании, влияющих на эффективность, которых нельзя увидеть (система управления, организационная структура и т.д.) и  $\delta_{iv}$  – ошибки оценки, показатели, влияющие на не оожидаемую эффективность.

Информационные продукты и услуги характеризуются тем, что информационные ресурсы служат основой для их создания. Любой информационный продукт представляет собой информационную модель своего разработчика и отражает его восприятие конкретного предмета.

По нашему мнению, *информационный продукт* – это набор информации, созданной производителем для дальнейшего распространения в форме или не в форме продукта.

*Информационная услуга* – это нематериальная форма услуги, обеспечивающая множественный доступ к информационным продуктам.

Основные характеристики информационных продуктов, которые кардинально отличаются по сравнению с другими продуктами, следующие:

- в процессе потребления информация физически не теряется, но может использоваться многократно;

- с течением времени информационный продукт подвергается определенному «моральному старению». Хотя информация и не стареет в процессе потребления, но ее знания могут потерять свою ценность, поскольку она теряет актуальность;

- в отличие от производства материальных товаров, производство информации требует меньших затрат для размножения. Копирование той или иной информации обойдётся намного дешевле, чем ее разработка;

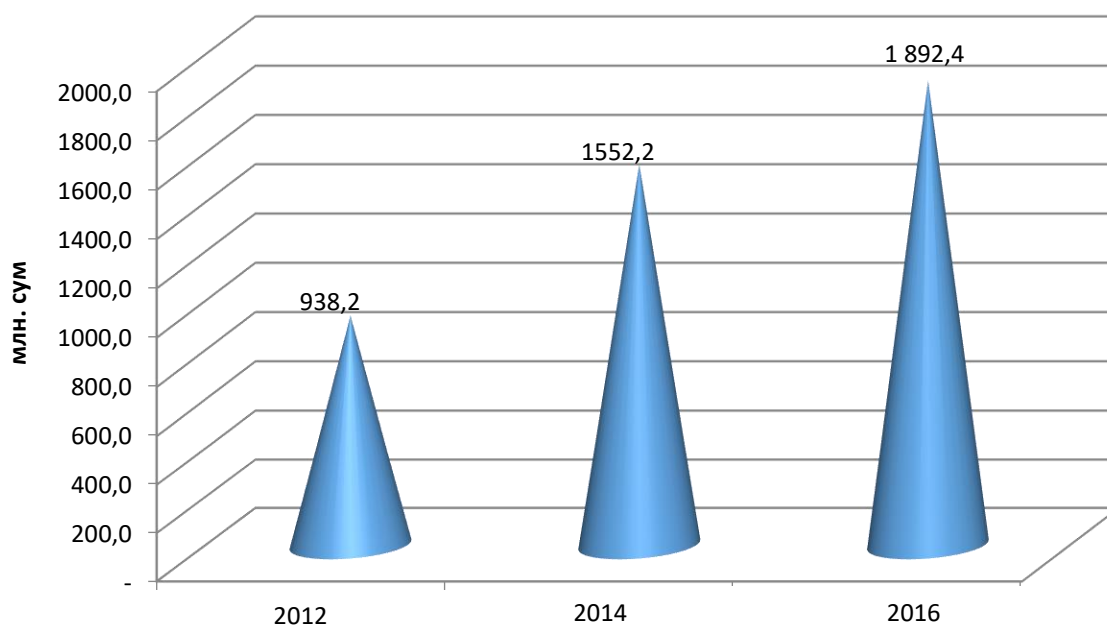
- рынок информационных продуктов и услуг формирует потребности в продуктах и услугах с их качественными и количественными характеристиками у существующих и потенциальных клиентов. Потребителями товаров могут быть как организации, так и отдельные лица.

В рамках исследования был разработан метод классификации видов ИПУ, согласно ему документы по ИПУ, ИПУ, используемые при оказании библиотечных услуг, ИПУ, используемые при оказании фактографических информационных услуг, ИПУ, используемые при проведении исследований, комплексных информационных услуг, консалтинговых услуг, ИПУ ориентированные на бизнес, а также предложено классифицировать на основе дополнительных услуг. При этом учтены их формы (бумажный,

электронный), по сферам использования, методы оказания услуг (через интернет, телефон, локальная сеть, корпоративную сеть).

Рынок ИПУ в Узбекистане быстро развивается. Так, если количество компаний, занимающихся разработкой информационных продуктов и услуг в республике в 2005 году составляло около 100, то по состоянию на 1 сентября 2017 года эта цифра была равна 312, что указывает на высокий уровень роста. В 2017 году всего было зарегистрировано 373 программных продуктов, 312 программ для ЭВМ и 61 база данных.<sup>35</sup>

Если в 2012 году услуги, связанные с производством компьютерных программ, составили 93.818.3 млн. сум, к 2016 году данный показатель достиг 189240.8 млн. сум. Эти темпы роста в два раза выше по сравнению с 2012 годом (рис. 2).



**Рис. 2. Объем услуг, связанных с производством компьютерных программ в Узбекистане (млн. сум)<sup>36</sup>**

По результатам исследования мы считаем, что в разрезе отраслей национальные информационные продукты и услуги можно распределить по следующим группам:

- электронные системы документооборота и обмена сообщениями (GERMES, E-hujjat, E-XAT, IS-DocFlow и т. д.);
- автоматизация банковских систем и электронных платежных программ (ИБС Smart-Bank, АС ЭПН, ИАБС и т. д.);
- программное обеспечение для управления бизнесом (BusinessCore);
- программы для бухгалтерии и удаленной отчетности (UZTO, БЭМ, E-Report, E-Stat);
- нормативно-правовая база данных (Norma, Право, Lex.uz);

<sup>35</sup> [www.data.gov.uz](http://www.data.gov.uz) – Портал откр очик маълумотлар портали

<sup>36</sup> Бегалов Б.А., Жуковская И.Е. Место и роль информационно-коммуникационных технологий в экономическом росте. Монография. Ташкент, 2015. – 153 с.



- системы обеспечения информационной безопасности (Himfaul, Центр регистрации ключей, криптопровайдер и т. д.);
- операционные системы (Dorrix).

Развитие бизнеса ИПУ на внутреннем рынке также способствует экспортному потенциалу узбекских компаний. В настоящее время экспортный рынок ИПУ в Узбекистане находится на этапе становления. Хотя некоторые узбекские разработчики программного обеспечения и работают в международных аутсорсинговых проектах, но все еще есть определенные объективные проблемы, которые разработчики Узбекистана должны преодолеть и решить на мировом рынке.

Результаты наших исследований показали, что наиболее важные проблемы, стоящие перед нашей страной с развитием бизнеса ИПУ, можно разделить на следующие группы: качественная подготовка молодых программистов, подбор талантливой молодежи, их всемерная поддержка; совершенствование нормативно-правовых актов по защите авторских прав и интеллектуальной собственности на рынке информационных продуктов и услуг; поддержка хозяйствующих субъектов, работающих в этой области; широкое привлечение в страну инвестиций с целью дальнейшего расширения индустрии ИПУ; развитие местного рынка; широкое привлечение иностранных компаний и специалистов.

Глава 2 именуется «**Эконометрическое моделирование процессов формирования цен на информационную продукцию и услуги**», в ней рассматриваются такие вопросы, как основные принципы анализа и формирования существующих моделей определения цен ИПУ, моделирование процессов формирования спроса и предложения на них, разработка и исследование моделей формирования ИПУ.

Модель, предложенная в нашем исследовании, основана на сбалансированном соотношении спроса и предложения на рынке ИПУ. При этом на предложение кроме спроса непосредственное влияние оказывает цена, качество обслуживания, потребительский менталитет, опыт компании, технологии, маркетинг и инфраструктуру, а государственная поддержка стимулирует как предложения, так и спрос. При формировании спроса влияние повышение уровня жизни, потребительская традиция, потребительский менталитет, рост деловой активности, наличие инфраструктуры, жизненная активность и других взаимосвязанных факторов очень высоко. Мы можем видеть их на основе следующих моделей (5-6).

$$D_b = f(N_{amx}, X_s, I_m, K_t, A, M, R_{inf}, D_k) \quad (5)$$

где  $D_b$ - спрос на рынке,  $N_{amx}$ -цена,  $X_s$  – качество услуги,  $I_m$ - потребительский менталитет,  $K_t$ - опыт компании,  $A$  - технология,  $M$  - маркетинг,  $R_{inf}$  инфраструктура,  $D_k$  – государственная помощь.

$$S_k = f(O_{at}, S_a, D_b, I_m, A_i, F_x, M) \quad (6)$$

здесь

$S_k$ -рыночный спрос,  $O_{at}$ - рост уровня,  $S_a$  - потребительская традиция,  $D_b$  - рост деловой активности,  $I_m$ - потребительский менталитет,  $A_i$ - наличие инфраструктуры,  $F_x$ - жизненная активность,  $M$  - маркетинг.

Результаты исследования показывают, что в настоящее время объединение множества факторов при определении цен ИПУ, недостаточная разработанность методов определения из них первичных и вторичных, первоначальных или производных факторов являются серьезной методической проблемой, требующей своего решения. Выбор одного или нескольких методов определения цены осуществляется в зависимости от множества факторов, влияющих, в конечном счете, на ценовую политику производителя ИПУ.

В работах таких ученых, как М. Портер, А. Декстер, С. Майоров и С.А. Охрименко, предлагается определять цену ИПУ на основе спроса, потребительских свойств информационных продуктов и эффективности их использования.<sup>37</sup> Анализ указанных выше исследований показал, что до сих пор не решена проблема создания модели ценообразования для информационных продуктов. По нашему мнению, в основу такой модели должны лечь: весьма важные расчеты для формирования цен на информационные продукты, научно обоснованные методы и практически приложимые факторы; способы формирования базовой цены ИПУ, содержащей полную и достоверную информацию при запросе лицом, принимающим решение; математический аппарат должен быть легко адаптируемым к быстро меняющимся внешним, внутренним, социально-психологическим и другим факторам; влияние на конкуренцию на рынке внешнего вмешательства, что особенно заметно в странах с развивающейся экономикой.

Для того, чтобы проанализировать оптимальный уровень цен на информационные продукты и услуги, необходимо их изучение в различных рыночных условиях. Они могут быть найдены путем использования эконометрических моделей, разработанных для анализа устойчивого равновесия фирмы в условиях неразвитой конкурентной среды.

Алгоритм формулирования цены информационных продуктов показан на рисунке 3. В верхней части доступны данные для рыночных исследований, основанных на predetermined ценах, в соответствии с приведенными ограничениями для нахождения места на рынке.

По нашему мнению, цену информационных продуктов можно представить в виде следующей функции:

$$P = F(S_i; U_i; CX(d_i, X_i); R_e; T_a ), \quad (7)$$

---

<sup>37</sup> Porter, M.E. and Millar, V.E., 1985. How information gives you competitive advantage. С.И. Майоров Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг - М.: Финансы и статистика, 1993.; Охрименко С.А. Современные подходы к становлению информационного бизнеса // Автоматизация и современные технологии. -1994, -№ 9.-С. 32-35.

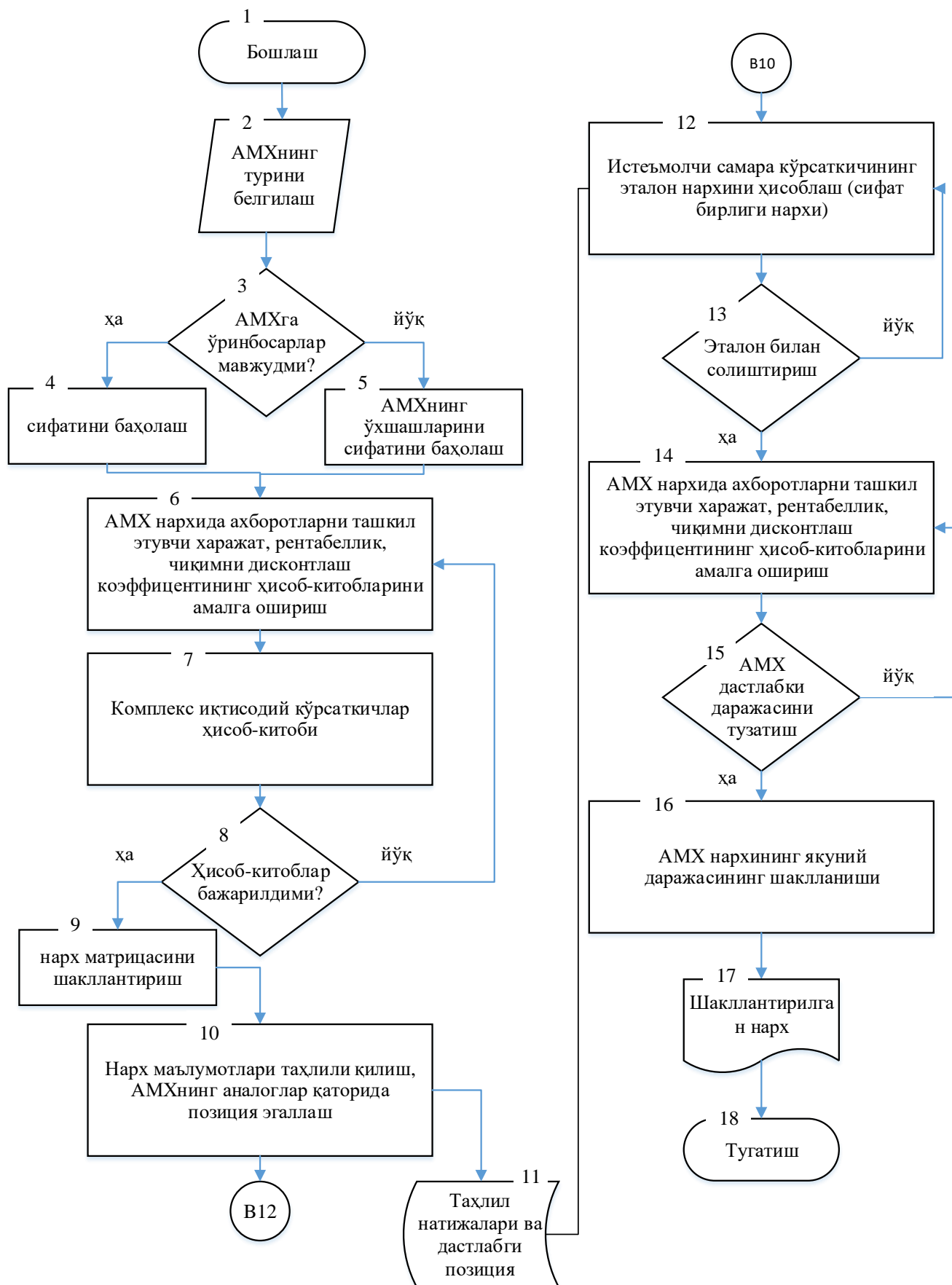


Рис. 3. Алгоритм формирования базовой цены ИПУ <sup>38</sup>

<sup>38</sup> Разработка автора.

здесь

$P$ – цены информационных продуктов и услуг;  $S_i$ – вектор показателей качества  $i$ - информационных продуктов и услуг;  $S_i \in [1, m]$  –  $m$ – количество рассматриваемых аналогов, оцениваемых ИПУ;  $U_i$ – доля на рынке  $i$ -ИПУ – продукта;  $CX(d_i, X_i)$  – функция, затрат компании, коэффициент дисконтирования затрат и производственные затраты;  $R_e$ – рентабельность ИПУ;  $T_a$  – параметры спроса (объем прогноза продаж ИПУ, верхняя и нижняя границы цен для потребителей).

Таким образом, необходимо найти цену, при которой рентабельность ( $R_e$ ) достигнет максимума. Цена ( $P$ ) отбирается из имеющегося массива рыночных цен.

Эта модель выглядит следующим образом:

$$\sum_{i=1}^z (T_i - \{[A_i + B_i(M_i)]X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\}) \rightarrow \max \quad (8)$$

$$R_e = \frac{\sum_{i=1}^z T_i}{\sum_{i=1}^z \{[A_i + B_i(M_i)]X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\}} \rightarrow \max \quad (9)$$

где  $Z_i$  – количество этапов;  $A_i$  – постоянные затраты;  $B_i$  – переменные затраты, связанные с показателем создания информационной продукции;  $X$ – затраты;  $X$  - количество информационной продукции;  $P_i$ –цена ИПУ;  $T_i$  – цена на  $i$ -этапе.

Стоимость разработки определяется с помощью следующей модели:

$$S_c(M) = (A_i + B_i(M)) * X(Q), \quad (10)$$

здесь  $X(M)=0$ , если  $(A_i + B_i(M) - W_i(n, M_i)) > 0$ ,

$X(M)=1$ , если  $(A_i + B_i(M) - W_i(n, M_i)) < 0$ .

Стоимость приобретения определяется с помощью следующей модели:

$$S_b = W_i(n_i, M_i). \quad (11)$$

В обратном направлении следующим образом:

$$F_k(n) = \max \left( \sum_{i=k}^z T_i - \{[A_i + B_i(M_i)] * X(M_i) + W_i(n_i, M_i)\} \right) \quad (12)$$

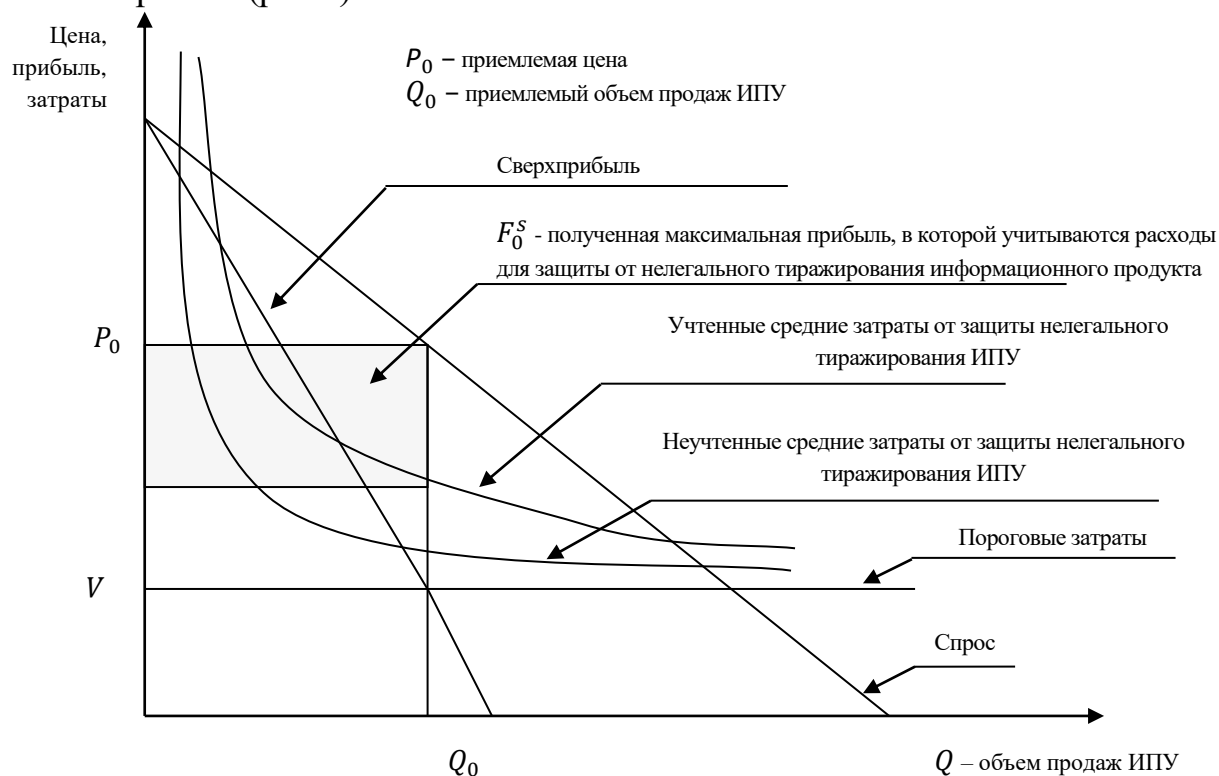
$$F_z(n) = \max(T_z - \{[A_z + B_z(M) * X(M) + W_z(n, M)\}), T_z = T_z(n) \quad (13)$$

здесь  $T_z = T_z(n)$  – стоимость, где на этапе  $N$  прибыль достигнет большего показателя. В результате в начале каждого этапа определяем оптимальный показатель прибыли  $T_1, T_2, \dots, T_N$ . Оптимальный показатель затрат  $S_{\min} = F(p_1)$ .

Из предложенных эконометрических моделей можно заключить, что цены ИПУ могут быть основаны на всех трех основных моделях, используемых в рыночной практике: это модель формирования цены на основе затрат, а также модели на основе спроса и ценах конкурентов. Их взаимосвязь позволяет не только дополнять друг друга, но и устанавливать оптимальные цены в сложных условиях.

В главе 3 «Методические аспекты развития бизнеса информационных продуктов и услуг в нашей стране» описываются методы оценки стоимости затрат на создание ИПУ, способы оценки качественных показателей конкурируемых ИПУ, а также метод максимизации прибыли от продаж информационных продуктов и услуг в современных социально-экономических условиях.

В нашем исследовании рассмотрены вопросы максимизации прибыли в различных рыночных условиях. Для упрощения расчетов предположим, что внедрение системы защиты в информационный продукт может полностью нивелировать возможность для несанкционированного распространения. В таком случае спрос на продукт будет иметь такое же содержание, как если бы не было «пиратов» (рис.4).



**Рис. 5. Определение спроса и максимальной прибыли производителя ИПУ<sup>39</sup>**

Зачастую рынок ИПУ функционирует на основе недобросовестной конкуренции. Однако его различные части монополизируются на разных уровнях и, таким образом, отражают всевозможные типы рыночных структур — монополию, олигополию или монополистическую конкуренцию.

Помимо этого, активизация «пиратов» на рынке, использование программного обеспечения с открытым исходным кодом и поведение программистов-фрилансеров также оказывают свое воздействие на максимальную прибыль и конкуренцию на рынке.

В нашем исследовании рассматривалась важность проблемы по информационному обеспечению специалистов и компаний в их

<sup>39</sup> Разработано на основе результатов исследований автора.

профессиональной деятельности. Для достижения этого, нами был разработан метод организации мониторинга потребностей специалистов в информации и, в качестве респондентов, были выбраны менеджеры компаний с различной формой собственности. Так, наши исследования показали, что вопрос по обеспечению информацией профессиональной деятельности специалистов занимает важное место, особенно в сфере производства малого бизнеса. Распределение ответов на эти вопросы, связанные с их тщательным изучением, наглядно отображено в табл. 1.

**Таблица 1**

**Распределение ответов компаний на вопрос: «Какие основные проблемы стоят перед вашей компанией?»<sup>40</sup>**

	Распределение предприятий по типам, %				Всего, %
	Частный предприниматель	Микро-фирмы	Малые предприятия	Крупные предприятия	
Нехватка специалистов с соответствующими навыками	10,00	17,39	4,60	20,63	9,64
Проблема реализации продукции	50,00	43,48	63,22	46,03	56,43
Лишние условия кредитования	5,00	17,39	4,02	9,52	6,43
Нехватка финансовых ресурсов для развития	50,00	26,09	36,21	46,03	38,21
ИПУ, связанные с изменениями во внешней среде бизнеса	0,03	4,35	14,94	4,76	10,71

В процессе наших исследований мы исходили из того, что качество профессиональной деятельности специалиста основано на степени сформированности в бизнесе информационной базы. Исходя из этого, процесс изучения информационного бизнеса потребовал уточнения ключевых вопросов о компании, связанных с поиском и получением необходимой информации. В ходе нашего исследования мы пришли к выводу о том, что потребность в информации зачастую компаниями не изучается. Анализ ответов, приведенных в обзоре, подтверждает данное предположение, а также то, что 46,79% респондентов испытывают трудности с ответом на вопрос: какая именно им нужна информация для начала своего бизнеса. Проблема, связанная с дороговизной цен на информацию, была отмечена респондентами, работающими на небольших (49,21%) и крупных (47,83%) предприятиях. Причина заключается в том, что эти компании могут использовать ИПУ в большой степени на коммерческой основе.

Участники опроса (68,57% всех респондентов) указывают как на основной источник информации на личные контакты. Особенно этот

<sup>40</sup> Получено на основе маркетинговых исследований автора.

показатель является высоким для предприятий сектора услуг (82,61%). Небольшая часть респондентов использует в своей работе официальную информацию (4,64% респондентов пользуются информацией государственных органов, 8,57% - информацией региональной администрации).

На вопросы, заданные респондентам об оказании консалтинговых услуг и обучении, наиболее значимыми для них оказались поиск потребителей (34,64%), организация рекламных кампаний своей продукции (27,86%), ведение бухгалтерского учета и отчетности (23,57%). Самый низкий спрос был связан с разработкой инвестиционных проектов (3,21%), обучением работе с компьютерным программным обеспечением (6,79%) и разработкой бизнес-планов (7,5%).

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы: важно помнить, что в ходе организации коммерческой деятельности компаниям, работающим в сфере информационного бизнеса, необходимо учитывать острый спрос специалистов на информацию. Детальная проверка, основанная на изучении спроса на информацию, должна быть сфокусирована следующим образом на:

- специфике сферы деятельности потребителей – специалистов информационной службы;
- уровне формирования информационной основы в деятельности специалистов;
- организации информационного обеспечения в профессиональной деятельности специалистов;
- объективных и субъективных факторах, влияющих на качество информационных услуг;
- для удовлетворения растущего спроса клиентов на информацию, региональная инфраструктура требует серьезной своей реструктуризации, поскольку информационный ресурс, служащий стратегическим ресурсом для развития бизнеса, пока в полной мере не выполняет возложенные на него функции.

В нашей исследовательской работе осуществлены расчёты коэффициента приоритета показателя критерия качества ИПУ с точки зрения организации маркетинговых коммуникаций компании-клиента путем организации и проведения рекламных кампаний. Для определения показателя коэффициента приоритетности с потребительской точки зрения существует несколько критериев оценки качества ИПУ:

$$U = \{u_j, j = 1 \dots l\}, \quad (14)$$

где  $l$  – количество критериев оценки ИПУ с потребительской точки зрения (в нашем случае  $l = 11$ ).

Расчёты этих интегральных показателей обеспечивают всестороннюю оценку качества предоставляемых услуг. При этом одиннадцать критериев оценки качества интернет-маркетинга с потребительской точки зрения (

адаптация целям компании, работа с интернет-сайтами в узбекском сегменте, реклама через электронную почту, рекламные объявления Per Click / Per, советы по развитию ИПУ, возможности работы с социальными сетями (Facebook, Twitter, LinkedIn и т. д.), возможности форирования отчетности, возможность прямого общения с клиентами, работа с быстрыми сетями обмена данными (Telegram, Whatsap и т. Д.), реклама в поисковых системах (Yandex Ирек, Google AdSense), возможности создания креативного контента, обеспечения информационной безопасности). Клиенты компании «БиПро Норма» оценивают качества ИПУ по бальной системы каждые три месяца. В приведенной ниже таблице 2 показаны индикаторы по четырем направлениям по организации маркетинговых коммуникаций, основанные на одиннадцати критериях.

**Таблица 2**

**Интегральные показатели по организации различных направлений маркетинговых коммуникаций качества ИПУ, оказываемых компанией «БиПро Норма»<sup>41</sup>**

Направления организаций маркетинговых коммуникаций	Интервалы периода			
	1	2	3	4
Маркетинговые исследования	5,46	6,17	6,05	7,00
Формирование имиджа компании	5,95	6,37	7,25	7,44
Организация взаимных связей с участниками рынка	6,83	7,55	7,64	8,13
Организация и проведение рекламных кампаний	7,39	7,48	8,25	8,36

Интегральный индикатор позволяет руководителям компаний контролировать качество предоставляемых услуг и определять наиболее эффективные направления качества ИПУ на каждом этапе разработки основных аспектов маркетинговых коммуникаций. На основе этих результатов будут приняты эффективные управленческие решения по развитию компании, а также улучшения качества и ценообразования.

Предлагаемая в нашем исследовании система интегральных показателей качества ИПУ позволяет производить расчеты по каждому из следующих направлений маркетинговых коммуникаций, организуемых компанией:

$$IK_j = \sum_{i=1}^n F_{ij} * Y_{ij} , \quad (15)$$

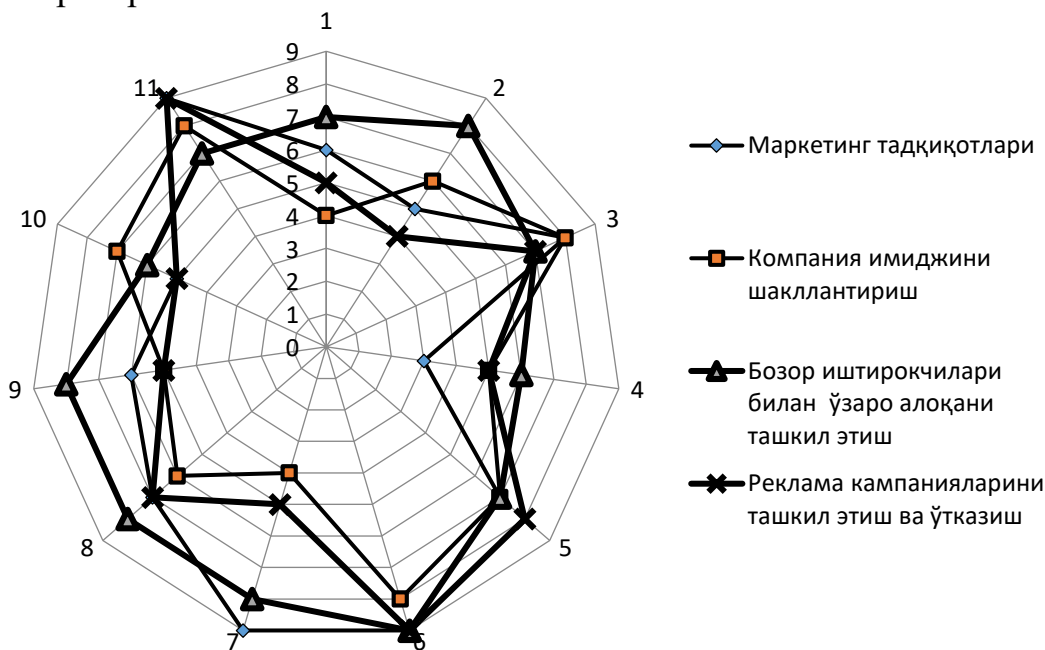
здесь  $IK_j$  – интегральный показатель ( $j = \overline{1,4}$ ) качества ИПУ по направлению  $j$  - организации маркетинговых коммуникаций;  $F_{ij}$  –

<sup>41</sup> Получено на основе исследований автора.



показатель  $i$  - критерии оценки качества ИПУ по направлению  $j$  - организации маркетинговых коммуникаций ( $i = \overline{1, n}$  и  $n = 11$  - установленное количество критериев оценки качества);  $Y_{ij}$  - качество ИПУ, представленное компанией «БиПро Норма», в частности, это направление  $j$  - организации маркетинговой коммуникации и критерий оценки  $i$  - показателя ИПУ наряду с оценкой балльной системы со стороны пользователя. При использовании балльной системы можно производить оценку не только по 5, но и по 10, 100-балльной шкале. В нашем исследовании мы предложили использовать 10-балльную шкалу оценки качества ИПУ и, в этом случае,  $j$ -направление организации маркетинговых коммуникаций -критерия ИПУ при неудовлетворении качеством 0; при полном удовлетворении этому критерию определённого направления ставятся 10 баллов.

Изучение по каждому направлению организации маркетинговых коммуникаций позволит в любой периодический период оценить значимость информационных услуг и каждого направления по организации маркетинговых коммуникаций. Следующим Рисунке 5 по иллюстрируют оценка на основе интегральных показателей по каждому направлению организации маркетинговых коммуникаций а Интернете на основе одиннадцати критериев



**Рисунок 5. Оценка со стороны пользователей качества ИПУ с точки зрения организации маркетинговых коммуникаций, предоставляемых «БиПро Норма»<sup>42</sup>**

В нашем исследовании мы вычислили интегральные показатели качества ИПУ, предоставляемых “БиПро Норма” по четырем направлениям организации маркетинговых коммуникаций:

1. Маркетинговые исследования:  $IK_1 = \sum_{i=1}^{11} F_{i1} * Y_{i1} = 6,17$ .

<sup>42</sup> Получено на основе исследованвий автора.

2. Формирования имеджа компании:  $IK_2 = \sum_{i=1}^{11} F_{i2} * Y_{i2} = 6,75$ .

3. Организация связи с участниками рынка:  $IK_3 = \sum_{i=1}^{11} F_{i3} * Y_{i3} = 7,54$ .

4. Организация и проведение рекламных компаний:

$$IK_4 = \sum_{i=1}^{11} F_{i4} * Y_{i4} = 7,87.$$

Таким образом, система весовых коэффициентов, разработанная в диссертации пятью экспертами, которые являются руководителями клиентских компаний, позволит в будущем компании оценить качество услуг, предоставляемых потребителем. В этом случае «БиПро Норма» при оказании ИПУ своим клиентам будет предлагать регулярную оценку качества услуг, приобретенных с использованием 10 бальной шкалы по четырем основным аспектам маркетинговых коммуникаций.

## ВЫВОДЫ

По результатам диссертационного исследования были получены следующие выводы о развитии бизнеса информационных продуктов и услуг:

1. Анализ ключевых факторов перехода развитых стран к инновационной экономике показывает, что ИПУ является основой этой экономики, и ее использование создает высокую добавленную стоимость, увеличивает экономический рост, повышает качество и производительность труда, создает новые направления в сфере занятости, и гарантирует, что рынок информационно-коммуникационных технологий может стать полноправным членом. В этой связи разработанные рекомендации по развитию индустрии ИПУ на основе инфраструктуры, электронного обучения, облачных технологий, аутсорсинга и электронной коммерции создали огромные возможности для информационных бизнес-компаний;

2. Принимая во внимание высокую прибыльность бизнес деятельности в области информационных продуктов и услуг, считаем целесообразно научно обоснованно изучать эту бизнес деятельность, структурировать, разработать современные принципы эффективной деятельности и их классификацию на основ предлагаемой методологии. По нашему мнению, предложения по вышеупомянутым направлениям для компаний информационного бизнеса помогут определить направления анализа бизнеса ИПУ, охватить неосвоенные новые направления. Это, в свою очередь, приведет нашу страну к уровню быстроразвивающихся стран мира, снизит уровень цифрового разрыва в мире, улучшит показатели корзины ИКТ и откроет возможности для осуществления перехода к информационному обществу высокими темпами.

3. Анализ опыт Южной Кореи, Индии и Китая, которые является новыми представителем бизнеса информационных продуктов и услуг, показывает, что для того чтобы развивать этот бизнес в республике,

обновление современных подходов, в том числе, нормативно-правовых документов, привлечение иностранных инвестиций, государственная поддержка такие как предоставление льгот и преференций, строительство технопарков, имеют важное значение для развития бизнеса ИПУ.

4. В нашем исследовании предлагается модель оценки воздействия ИКТ на деятельность компаний, которая включает в себя оценку таких факторов, как объем производства, затраченное время, уровень производства, инвестиции в ИПУ и затраты на рабочую силу на основе усовершенствованной модели Кобба-Дугласа. Согласно результатам исследования, во вложенных инвестициях и трудовых затратах по трём типам ИПУ (технические средства, программное обеспечение, производство информационных услуг) включение тех кто имеет большой опыт в сфере ИКТ в качестве отдельного фактора, позволяет оценивать долю каждого из них в объеме производства.

5. Согласно результатам исследования, основной целью производства и использования ИПУ является достижение более высокой прибыли, с одной стороны и с другой стороны удовлетворение потребностей пользователей и повышение показателей их производительности. В этой связи, учитывая тот факт, что правильное формирование цены является одним из наиболее важных и сложных вопросов, предлагается подход, при котором цены на ИПУ будет формироваться на основе на таких факторах, как издержки производства, качество продукции, доля на рынке, рентабельности, ожидаемых объемов продаж.

6. Поскольку развитие бизнеса в области информационных продуктов и услуг во многом зависит от размера доходов компании, в исследовании были рассмотрены ключевые аспекты максимизации прибыльности от продажи ИПУ в различных формах структуры рынка. В нем описываются способы максимизации прибыли в краткосрочной и долгосрочной периодах, а также описаны цена, объем, спрос, предложение, предельная прибыль, предельные затраты и указаны пути максимизации прибыли при таких ситуация, как несовершенный, совершенный, олигопольная рыночная среда и в ситуациях, когда имеется «пиратство» и защищенная система, а также предложены пути достижения максимальной прибыли.

7. Одной из насущных проблем, стоящих сегодня перед ИПУ компаниями, является укрепление их рыночных позиций на основе обеспечения оценки качества выпускаемой ИПУ, увеличения на них спрос и совершенствование их функциональных возможностей. Учитывая это, наше исследование предлагает оценивать качество информационных продуктов и услуг на основе требований потребителей (функциональность,

производительность, эргономика, надежность, гибкость), а также учитывая внешние и внутренние факторы. Основываясь на этой предлагаемой системе оценки, компании будут определять сильные и слабые стороны своего качества ИПУ и принимать правильные управленческие решения.

**ONE-TIME ACADEMIC COUNCIL ON THE BASIS OF THE SCIENTIFIC  
COUNCIL NO. DSc.27.06.2017.I.16.01 FOR THE AWARD OF SCIENTIST  
DEGREES AT TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS**

---

**TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS**

**BOBOJONOV AZIZJON BABAKHANOVICH**

**METHODICAL ASPECTS OF BUSINESS DEVELOPMENT OF  
INFORMATION PRODUCTS AND SERVICES IN UZBEKISTAN**

08.00.14 - "Information systems and technologies in economics"

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR  
OF PHILOSOPHY (PhD) ON ECONOMICS SCIENCES**

**Tashkent – 2018**

**The theme of Ph.D. in Economics was registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for # B2017.1.PhD /Iqt72**

Dissertation has been carried out at Tashkent State University of Economics.

The thesis abstract has been written in two languages. The thesis abstract in (uzbek and russian) languages are available on the web page of scientific council [www.tdiu.uz](http://www.tdiu.uz) and information and educational portal "ziyonet" ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

<b>Scientific supervisor:</b>	<b>Begalov Bakhodir Abdusalomovich</b> Doctor of Economics, Professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Gulomov Saidakhror Saidahmedovich</b> Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Economic Sciences <b>Kuchkarov Tokhir Safarovich</b> PhD in Economics, associate professor
<b>Leading organization:</b>	<b>Tashkent State Technical University named after Islam Karimov</b>

Defense of the thesis will be held "\_\_\_" \_\_\_\_\_ in 2018 at \_\_\_ hours at a meeting of one-time scientific council on the basis of Scientific Council No. DSc.27.06.2017.I.16.01 on awarding academic degrees at Tashkent State Economic University at the address: 100003, Tashkent, Islam Karimova, 49. Tel. (99871) 239-28-72; Fax: (99871) 239-43-51; E-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdiu@tdiu.uz)

This thesis can be found in the Information-Resource Center of Tashkent State University of Economics (registered No. \_\_\_\_\_) Address: 49 Islam Karimova Ave., Tashkent, 100003. Tel: (998 71) 239-28-72

Abstract of the thesis has been circulated "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018.  
(Circulation Protocol No. \_\_\_ dated "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018.)

**Khodiev B.Yu.**  
Chairman of one-time scientific council at the Scientific Committee on awarding academic degrees, Doctor of Economics, Professor

**Samadov A.N.**  
Scientific secretary of one-time scientific council at the Scientific Council for the award of scientific degree, Candidate of Sciences, Economics, Associate Professor

**Alimov R.Kh.**  
Chairman of one-time scientific seminar at the Scientific Council for the award of scientific degree, Doctor of Economics, Professor

## INTRODUCTION (Abstract of the PhD thesis)

**The aim of research work.** Working out the mechanism for the business development of information products and services and application of econometric modeling in the processes of market prices formation..

**The object of the research work** were companies producing various types of information products, providing information services, as well as companies operating in the field of ICT.

**Scientific novelty of the research work** is as follows:

in the process of forming an innovative economy, recommendations were developed on the development of the information products and services industry based on infrastructure, e-learning, cloud computing technologies, outsourcing and e-commerce;

to improve the approach of measuring the direct impact of information and communication technologies on firm performance based on the model of the Cobb-Douglas, covering factors such as production volume, elapsed time, the level of production, investment in ICS and labor costs;

an approach for optimal definition for information products and services based on price factors such as production costs, product quality, market share, profitability, expected sales volumes;

proposed assessment of the quality of information products and services to meet customer requirements (functionality, performance, ease of use, objectivity, transparency, accuracy, reliability, flexibility), as well as the influence of external and internal factors.

**Implementation of the research results.** Based on the developed methodical and practical recommendations for the development information products and services' business:

in the process of an innovative economy formation, suggested recommendations for the development of the information products and services industry on the basis of infrastructure, e-learning, cloud technologies, outsourcing and e-commerce were used in practice to organize the activities of the Office for Information Dissemination, International Information Exchange and Public Relations of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. (Reference No. 01/3-01-19/2-1094 of the State Statistics Committee of September 5, 2017);

a model for assessing the impact of ICT on company performance, which includes the assessment of factors such as production volume, time spent, production level, investment in information products and services and labor costs based on the improved Cobb-Douglas model were applied to organize the activities of the Distribution Authority information, international information exchange and public relations of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. (Reference No. 01/ 3-01-19/2-1094 of the State Statistics Committee of September 5, 2017). As a result, the efficiency indicators of the information products and

services produced were studied. Labor costs decreased by 17%, and costs for technical equipment increased by 24%;

recommendations on the approach to the optimal determination of prices for information products and services on the basis of factors such as production costs, product quality, market share, profitability, expected sales were used in practice to organize the activities of the Office of Information Dissemination, international information exchange and public relations of the State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan. (Reference No. 01 / 3-01-19 / 2-1094 of the State Statistics Committee of September 5, 2017). As a result, it became possible to study the real purchasing power of the information products and services and their needs. The sales volume of information products and services increased by 37%, and its geography - by 4 times;

proposals for assessing the quality of information products and services based on customer requirements (functionality, productivity, ergonomics, reliability, flexibility), and considering the influence of external and internal factors were introduced into the activities of BePro Norma. (Reference of the company "BePro Norma" No. 113 dated September 25, 2017). As a result, the quality assessment proposed by BePro Norma is established and the ways of conducting marketing on the Internet are defined.

**The structure and volume of the thesis.** The total volume of the dissertation is 155 pages, including 28 tables, 30 figures and applications. The dissertation is based on 3 chapters, a summary of the used literature, and applications.



# ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLICATIONS

## I бўлим (I часть; I part)

1. Bobojonov A.B. Development of information business and features of pricing. International Journal of Economics, Commerce and Management. United Kingdom Vol. V, Issue 10, 11p. October 2017 <http://ijecm.co.uk/> ISSN 2348 0386, (SJ Impact factor 4.109)

2. Бобожонов А.Б. Основные тенденции формирования и развития инновационной экономики в Республики Узбекистан. Научно-практический журнал «Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО», №5, Октябрь 2013, МЭСИ, Москва. 21-26 б. (08.00.00. №30)

3. Бобожонов А.Б. Ахборот маҳсулот ва хизматлари нарҳини белгилашнинг моделлари ва уларни шакллантиришнинг асосий тамойиллари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали, №2, 2016 йил, [www.iqtisodiyot.uz](http://www.iqtisodiyot.uz), 12 б. (08.00.00; № 10).

4. Бобожонов А.Б. Ахборот бизнесининг миллий иқтисодиётга таъсири ва ривожланиб бориш истиқболлари. “Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси” илмий-амалий журнали, 2015 йил сентябрь, 5 б. (08.00.00. №1)

5. Бобожонов А.Б. Ахборот маҳсулот ва хизматларининг сифатини баҳолаш усуллари. “Халқаро молия ва ҳисоб” илмий электрон журнали, №5, 2016 сентябрь, <http://interfinance.uz>

6. Бобожонов А.Б. Ўзбекистонда интеллектуал мулк бозорини ривожлантириш муамолари “Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси” илмий-амалий журнали, 2013 йил сентябрь. 5 б. (08.00.00. №1)

7. Бобожонов А.Б. Ривожланган мамлакатлар миллий иқтисодиётида ахборот маҳсулотлари ва хизматлари бизнесининг тутган ўрнининг таҳлили. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали, №5, 2012 йил, [www.iqtisodiyot.uz](http://www.iqtisodiyot.uz), 6 б. (08.00.00; № 10).

8. Бобожонов А.Б. Развитие прав интеллектуальной собственности в Узбекистане. XVII Международная научно-практическая конференция “Научная дискуссия: вопросы экономики и управления”. Конференция мақолалар тўплами. - Москва. 2013 йил 29 август. 5 б.

9. Бобожонов А.Б. Инновацион иқтисодиёт: туризмда ахборот маҳсулотлари ва хизматлари. “Ўзбекистонда туризм бизнесини ривожлантиришнинг илғор халқаро тажрибаси ва ундан фойдаланиш истиқболлари”. Халқаро илмий анжуман мақолалар тўплами. – Тошкент, ТДИУ, 2017 йил 6 октябрь. 5 б.

## II бўлим; (II часть; II part)

1. Бобожонов А.Б. Ахборот маҳсулот ва хизматлари нарҳини белгилашнинг моделлари ва уларни шакллантиришнинг асосий тамойиллари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали, №5, 2014 йил, [www.iqtisodiyot.uz](http://www.iqtisodiyot.uz), 10 б.

2. Бобожонов А.Б. Олий таълим муассасаларининг ахборот тармоғидан самарали фойдаланиш муаммолари. “Иқтисодий таълим жараёнида инновациялар: амалиёт ва истиқболлар.” Халқаро илмий анжуман мақолалар тўплами. – Тошкент: ТДИУ. 2011 йил 14 сентябрь, 4 б.

3. Бобожонов А.Б. Информационная безопасность сети ВУЗа. Роль Информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики. Илмий анжуман мақолалар тўплами. – Тошкент: ТДИУ, 2011 йил 15 ноябрь.

4. Бобожонов А.Б. Ўзбекистонда электрон тижоратни жорий этиш истиқболлари. Мустақил Ўзбекистон ёшларининг илм-фан тараққиётидаги фаолияти. Республика илмий анжумани тезислари тўплами. – Тошкент, ТДИУ, 09–10.04.2010 й., 3 б.

5. Бобожонов А.Б. Электронное правительство: как приблизить правительство к гражданину «Теоретические и практические основы модернизации и обновления ведущих отраслей экономики». – Тошкент: ТДИУ. 14.03.2010 й. 4 б.