

EVALUATION OF QUALITY FOR INFORMATION PRODUCTS AND SERVICES: ORGANIZATION OF MARKETING COMMUNICATIONS OF THE COMPANY

Bobojonov Azizjon Babaxanovich,
Senior Lecturer at Tashkent State University of Economics, PhD
Uzbekistan, 100066, Tashkent, Islom Karimov street, 49
E-mail: a.bobojonov@tsue.uz

Abstract: The article analyzes consumer satisfaction rate and ratings on the global information market based on important aspects of the information products and services, such as profitability, purchasing power, price, convenience and production scope. According to our research, trends in the development of the information products and services show that it is the quality that contributes to the growth of customer satisfaction and profitability. With this in mind, this article analyzes the quality indicators and criteria of information products and services. Creating marketing communications of the company studied as an information service for this study. Based on expert methodology, the qualitative indicators of information products and services have been analyzed. Experts have been selected from of specialists and executives of the information business companies.

Keywords: internet marketing, information economy, information business, information products and services, marketing communications, information quality, expert assessment techniques, social networks.

АХБОРОТ МАҲСУЛОТЛАРИ ВА ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ: КОМПАНИЯНИНГ МАРКЕТИНГ КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Бобожонов Азизжон Бабаханович,
Тошкент давлат иқтисодиёт университети катта ўқитувчиси, PhD
Ўзбекистон, 100066, Тошкент шаҳар, Ислом Каримов кўчаси, 49
E-mail: a.bobojonov@tsue.uz

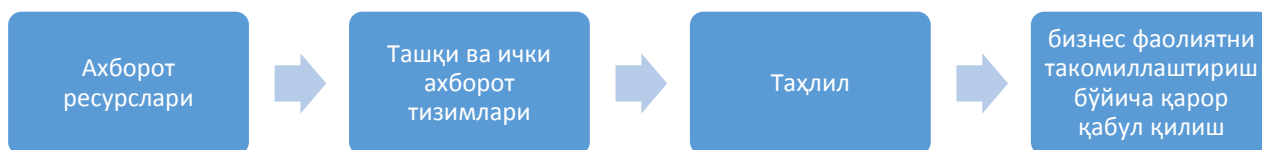
Аннотация: Мақолада жаҳон ахборот бозорида ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг (АМХ) фойдалилиги, харидорлиги, нархи, қулайлиги ва ишлаб чиқариш кўлами каби муҳим жиҳатлари асосида истеъмолчиларнинг АМХдан қониқиш кўрсаткичлари ва рейтинглари таҳлил қилинган. Тадқиқотимизга асосан АМХ ривожланиш тенденциялари шуни кўрсатадики, унинг асосий қониқиш ҳосил қилувчи, харидорлар сонининг оширувчи, даромаднинг юксалтиришга хизмат қиладиган омили айнан сифат эканлиги намён бўлмоқда. Шуни ҳисобга олган ҳолатда ушбу мақолада АМХ сифат кўрсаткичлари, мезонларини таҳлил қилинди. Унда ахборот хизмати сифатида компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш хизмати ўрганилди. Эксперт баҳолаш усули орқали ахборот бизнеси компанияси мутахассис ва раҳбарларининг сифат кўрсаткичларини баҳолашлари таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: интернет маркетинг, ахборот иқтисодиёти, ахборот бизнеси, ахборот маҳсулотлари ва хизматлари, маркетинг коммуникациялари, ахборот сифати, эксперт баҳолаш усуллари, ижтимоий тармоқлар.

Кириш

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифати кўп жиҳатдан нархни шакллантириш, рақобат, бозорни эгаллаш ва сотув ҳажмини оширишга хизмат қилади. АМХ сифатини баҳолаш эса мураккаб вазифалар қаторига кириб, бу унинг функционал имкониятлари, қўйилган масалани ҳал этиш мувофақияти, фойдаланиш осонлиги ва бошқа кўплаб кўрсаткичлар билан ўлчанади. АМХ компаниялар олдида

доим тижорат фаолиятини самарали ташкил этиш билан боғлиқ масалалар муҳим ҳисобланган. Шу жиҳатдан, айнан сифатли АМХ тижоратнинг мувофақиятини белгилувчи муҳим омилдир. Тижорат амалиётларининг ҳажми маълум нуқтага етганида, компания ресурсларнинг келгусидаги самарали бошқаруви компаниядан ананавий бизнес жараёнларни автоматлаштиришдан тортиб, бошқарув қарорларини қабул қилиш учун таҳлилий маълумотларнинг муайян ижрочи томонидан тақдим этилишигача бўлган юқори даражадаги умумлашган технологик ва дастурий таъминотни талаб этади. Таҳлилий маълумотлар тушунчаси ахборот маҳсулотлар ва хизматлари бозорига нисбатан қўлланилганда, таҳлилнинг фундаментал ва техник натижаларидан кўра кўпроқ - бошқарилаётган активлар жорий ҳолатининг ҳусусият ва мезонлари тушунилади. Натижада қуйидаги боғлиқлик ҳосил бўлади (1-расм).



1- расм. Қарор қабул қилиш жараёнида таҳлилнинг ўрни [1].

АМХни муайян истеъмолчига тақдим этиш технологиясини ишлаб чиқишда кўрсатилаётган хизматни истеъмолчи нуқтаи назаридан баҳолаш мезонлари тизимини белгилаб олиш муҳимдир. Бунинг учун ахборот ресурсига масофадан мурожат этган ҳолда интерактив мулоқотни ташкил этиш ва қарорларни қабул қилиш жараёнида АКТ воситаларидан фойдаланишнинг ўзига хос жиҳатларини таҳлил этиш зарур. АМХ сифатини истеъмолчи нуқтаи назаридан баҳолаш мезонларини белгилаганимизда биз хизматларнинг қуйидаги жиҳатларга йўналтирилганлигидан келиб чиқамиз:

- маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш;
- компаниянинг бизнес ва ишлаб чиқариш билан боғлиқ фаолиятини ташкил этиш;
- компания фаолиятининг ташкилий ва ҳуқуқий жиҳатдан қўллаб-қувватланиши.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари сифатини баҳолаш ишлаб чиқарувчилар учун энг муҳим ва мураккаб масалалардан бири саналади. АМХ ишлаб чиқариш ва фойдаланишдан асосий мақсад даромад олиш бўлиб, у кўп жиҳатдан сифатни тўғри назорат қилиш ва таъминлашга боғлиқ.

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг сифатининг турли жиҳатларини жаҳон ва МДХ олимларидан К. Лаудон[2], П. Друкер[3], В.Чанг[4], И.С. Аглицкий [5], С.А.Охрименко [6], С.Ю.Савинов [7], С.И.Майоров [8] илмий ишларида акс эттирилган. Ўзбек олимларидан С.С.Ғуломов [9], Б.А.Бегалов [1], А.Мусалиев [10] ишларида АМХ нархни шакллантиришнинг турли жиҳатлари таҳлилинини кўриш мумкин.

И.С.Аглицкий услубида АМХнинг сифати унинг рақобатчилари ва ўринбосарларига қараб белгиланади, шунингдек сотув ҳажмига ва потенциал харидорларнинг молиявий имкониятларига асосланиб белгиланади. Ахборот маҳсулотлари ва хизматларига сифатини баҳолашнинг ушбу услуби том маънода назарий аҳамиятга эга. Бу шу билан боғлиқки, сифатни баҳолашнинг реал шароитда бажариб бўлмайдиган ўлчовлари киритилган [5]:

- ахборот маҳсулотлари ва хизматлари ўриндоши йўқлиги ва шу боис ҳам рақобатчилар мавжуд эмаслиги;
- ахборот маҳсулотлари ва хизматларидан хабардор бўлган барча потенциал харидорлар маълумлиги;
- бозорнинг ҳар бир сегменти бўйича АМХнинг чегара нархи аниқлиги.

Ушбу моделда сифат учун муҳим бўлган омил АМХнинг муҳим истеъмол хусусиятлари даражаси ҳисобга олинмаган ва яратиш харажатлари ҳам кўриб чиқилмаган.

С.А.Охрименко илмий ишларида АМХнинг сифати ишлаб чиқарувчининг бозорда монопол ҳолатида бўлиши жиҳатидан ёритилган. С.А.Охрименко шунингдек, сифат билан параметрли нарх шакллантиришга асосланган ёндашувни ва АМХ нархининг истеъмол хусусиятига статистик жиҳатдан боғлиқлигини кўриб чиқади. Одатда, бундай ҳисоб-китоблар учун репрезентатив статистик маълумотлар мавжуд бўлмайди [6].

Бошқа бир қатор олимлар илмий ишларида сифатнинг турли жиҳатлари таҳлил қилинган, жумладан унинг истеъмолчи томонидан баҳоланиши, ўринбосарларидан устун жиҳатлари, эксперт таҳлиллари, ўзгарувчанлиги, мослашувчанлиги, хотира хажми, тезкорлиги ва функционаллаги турли даражада таҳлил қилинган [2, 7, 9].

Ахборот маҳсулотлари ва хизматларининг у ёки бу гуруҳи учун уларнинг функционал вазифасига мос сифат кўрсаткичларни олишнинг махсус услубини ишлаб чиқиш илмий фаолиятнинг муҳим йўналиши саналади. Шу билан бирга ҳозирги вақтда умумий ҳолат учун АМХга нархларни шакллантириш муаммосини ҳал этиш долзарб масала саналади.

Академик С.С.Ғуломов ишларида эса замонавий бозор иқтисодиёти шароитида ахборот-коммуникация технологиларининг муҳимлиги, уларнинг нархи ва сифати ҳақида умумий таҳлиллар келтирилган [9].

Б.А.Бегалов илмий ишларида эса автоматлаштирилган маълумотлар банклари мисолида АМХ нархини шакллантириш нуқтаи назаридан сифатнинг маълум таъсири масалалари ёритилган. Шунингдек, эконометрик моделлар тизими иш жойида бажарилаётган вазифаларнинг миқдорий тавсифи, самарадорлик, маҳсулот ҳажми, сифат ва сарф қилинган турли харажатлар асосида ифодаланишини намоён этган. Гарчи ишлаб чиқилган эконометрик моделлар кўп қиррали бўлсада, бугунги шиддатли ривожланаётган ахборот иқтисодиёти янги ғоялар ва ўлчовларга асосланган моделлар ишлаб чиқишни талаб этмоқда [1].

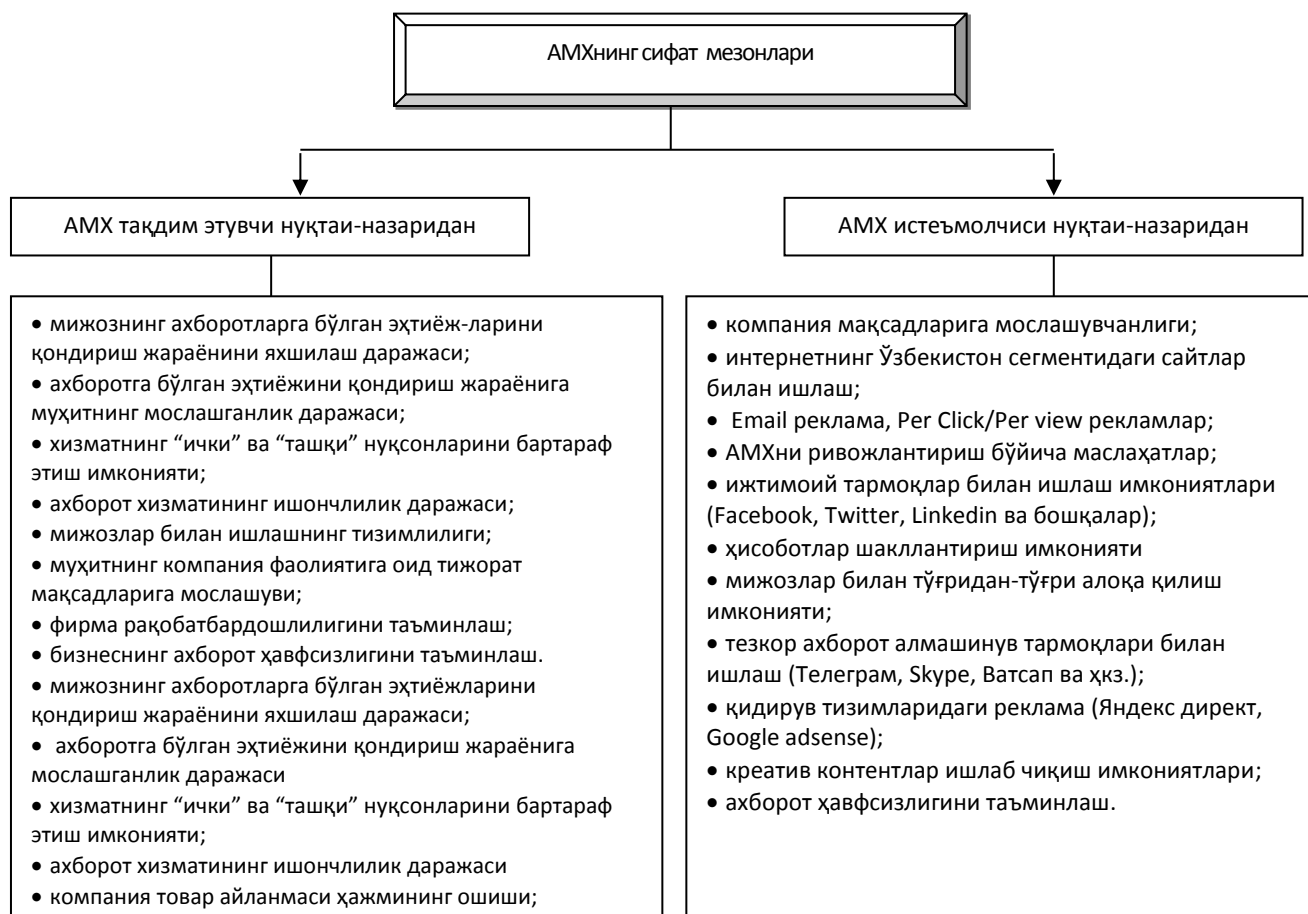
А.Мусалиев тадқиқотларида ахборот бизнесининг умумий жиҳатлари, ахборот маҳсулотлари ва хизматлари нархини белгилашда ахборот қимматлиги, ишончилиги ва зарурлиги каби омилларни ҳисобга олиш илгари сүрилган. Ундан ташқари ахборот маҳсулотлари ва хизматлари сифати ва нархини маркетинг омиллари асосида белгилаш тавсия этилган [10].

Тадқиқот методологияси

АМХнинг муайян турларини баҳолаш учун мезонлар мажмуини шакллаштириш жараёни таянч истеъмолчилик тенденцияларини ўрганиш ва синовдан ўтказиш асосида тегишли предмет соҳаларида экспертлар томонидан амалга оширилиши лозим. Бир даражадаги мезонлар тизимининг ҳажми уларни шакллантиришнинг бош омили ҳисобланади, яъни даражаларнинг ҳар бири ҳажмнинг дискрет даражаси ва иерархиядаги пастки даража кўрсаткичларининг нисбатан юқори даражадаги тегишли кўрсаткичларга мантиқан тобелиги бўйича шаклланади, шунинг учун ҳам кўрсаткичлар тизимини иерархик чизма шаклида кўрсатиш мақсадга мувофиқдир (2-расм).

Кўрсаткичлар тизими даражаларининг кўрилатган миқдори мазкур тизимни шакллантириш жараёнида экспертлар олдида қўйиладиган мақсад ва вазифаларнинг характери билан белгиланади.

Юқори даражада АМХнинг умумлашган таркибий хусусиятлари, пасткисида эса – элементар хусусиятлар жойлашади, улар эксперт сўрови орқали баҳоланади. Кўпгина элементар хусусиятлар шундай кўрсаткичлар билан ифодаланадики, уларнинг сон қийматлари сифатни баҳолашнинг экспертлик тизимидан фойдаланган ҳолда автоматлаштирилган йўл орқали олиниши мумкин. Кўриниб турганидек, сифатни баҳолаш учун АМХнинг барча хусусиятлари эмас, балки мижознинг ахборотга бўлган эҳтиёжини аниқлайдиган мажмуи қўлланилиши лозим, яъни муайян масалаларни ҳал этиш учун мазкур АМХга бўлган эҳтиёж айрим сабабларга кўра йўқолса, унинг сифати нолга тенг бўлади.



2-расм. АМХ сифати мезонларининг таснифи¹

Мазкур мақолада АМХ сифат мезонлари қийматининг устунлик коэффициентларини - реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш йўли орқали мижоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи назаридан таҳлиллар амалга оширилган.

Устунлик коэффициентлари қийматини истеъмолчи нуқтаи-назаридан аниқлаш учун АМХ сифатини баҳолашнинг бир қанча мезонлари берилди (1-жадвал):

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

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

¹ Муаллиф ишланмаси.

АМХ сифатини истеъмолчи нуқтаи-назаридан баҳолаш мезонлари²

U_j	Баҳолаш мезонлари
U_1	Компания мақсадларига мослашувчанлиги
U_2	Интернетнинг Ўзбекистон сегментидаги сайтлар билан ишлаш
U_3	Email реклама, Per Click/Per view рекламлар
U_4	АМХни ривожлантириш бўйича маслаҳатлар
U_5	Ижтимоий тармоқлар билан ишлаш имкониятлари(Facebook, Twitter, LinkedIn ва бошқалар)
U_6	Ҳисоботлар шакллантириш имконияти
U_7	Мижозлар билан тўғридан-тўғри алоқа қилиш имконияти
U_8	Тезкор ахборот алмашинув тармоқлари билан ишлаш (Телеграм, Ватсап ва ҳкз.)
U_9	Қидирув тизимларидаги реклама(Яндекс директ, Google adsense)
U_{10}	Креатив контентлар ишлаб чиқиш имкониятлари
U_{11}	Ахборот ҳавфсизлигини таъминлаш

Маркетинг коммуникацияларини такомиллаштириш мақсадида АМХни ҳарид қилиш орқали компаниянинг тижорат фаолияти мақсадларига эришиш учун экспертларга мезонлар аҳамиятини баҳолаш таклиф этилди. АМХ сифат мезонлари аҳамиятини баҳолаш бўйича иш АМХни тақдим этувчи компаниялар базасида ўтказилди. Экспертлар сифатида бизнес соҳасида 10 йилдан кам бўлмаган иш тажрибасига, ҳамда АМХдан фойдаланиш амалиётига эга бўлган компания-мижозлар раҳбарлари (тижорат директорлари) танланди. Жами беш нафар эксперт ($e = 5$), улар мазкур компания ичидан танланган мижозларнинг 20%ини ташкил этади.

Экспертиза вақтида ҳар бир экспертга жадвал тарқатилди, мазкур жадвалга улар матрицани ҳосил этувчи жуфт қиёслаш натижаларини киритиши лозим эди.

$$G = |g(x, y)|n \times n,$$

бу ерда,

$$g(x, y) = \begin{cases} 1, \text{ агар } u_x \text{ варианты } u_y \text{ вариантыдан афзалроқ бўлса,} \\ 0, \text{ агар } u_y \text{ варианты } u_x \text{ вариантыдан афзалроқ бўлса,} \\ -, \text{ агар } u_x \text{ ва } u_y \text{ вариантлари тенг қийматга эга бўлса.} \end{cases}$$

АМХ сифатини истеъмолчи нуқтаи-назаридан баҳолаш бўйича эксперт анкетасининг намунаси иловада келтирилган. Тавсия сифатида экспертга жуфт қиёслаш матрицаларини тўлдириш чоғида дастлаб u_1 билан $u_2 \dots, u_n$, вариантлари, сўнгра u_2 билан $u_3, \dots, u_n$ вариантлари жуфт қилиб қиёслаш таклиф этилди ва хоҳазо. Яъни бош диагоналдан юқорида жадвални тўлдиришнинг ўзи кифоя. Бош диагонал қуйида жадвал элементлари қоида бўйича тўлдирилади:

$$u'(x, y) = 1 - u(x, y) \quad (2)$$

Таҳлил натижалари

Биринчи эксперт томонидан жуфт қиёслаш матрицаларини тўлдириш намунаси 2-жадвалда келтирилган.

Экспертиза натижаларини қайта ишлаш ишлари ҳар бир эксперт томонидан мезонларнинг ҳар бири учун қўйилган жами балларни аниқлаш ва мазкур балларга мувофиқ мезонлар даражасини аниқлашдан бошланди (3-жадвал).

² Муаллиф тадқиқотлари натижасида тузилган.

2 -жадвал

Биринчи экспертнинг жуфт қиёслаш матрицаси³

	U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	U_6	U_7	U_8	U_9	U_{10}	U_{11}
U_1	-	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
U_2	0	-	0	0	0	0	1	0	0	0	1
U_3	0	1	-	1	0	1	1	0	0	1	0
U_4	1	1	0	-	0	0	1	1	0	1	1
U_5	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1	1
U_6	1	1	0	1	0	-	1	0	0	1	1
U_7	0	0	0	0	0	0	-	0	0	1	0
U_8	1	1	1	0	0	1	1	-	0	0	1
U_9	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1
U_{10}	1	1	0	0	0	0	0	1	0	-	1
U_{11}	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	-

3- жадвал

Биринчи экспертнинг жуфт қиёслаш матрицасини қайта ишлаш натижаларининг йиғма матрицаси⁴

Мезон номери	Жамланма балл $B(x)$	Меъёрий частота $K(x)$	Мезон ранги $D(x)$
U_1	4	4/55	7,5
U_2	2	2/55	9,5
U_3	5	1/11	6
U_4	6	6/55	4
U_5	9	9/55	2
U_6	6	6/55	4
U_7	1	1/55	11
U_8	6	6/55	4
U_9	10	10/55	1
U_{10}	4	4/55	7,5
U_{11}	2	2/55	9,5

е экспертларнинг иши натижасида кўрилатган мезонларнинг афзал кўрилган меъёрий частоталари (устунлик коэффицентлари) ($K(c,e)$), жами баллари ($B(c,e)$), даражалари ($D(c,e)$)дан иборат умумлашган жадваллар тўлдирлади (4- ва 5-жадвал).

Жами баллар U матрицаси элементларини сатрбай қўшиш орқали саналади, даражалар математик статистикада белгиланган қоидalar бўйича аниқланади. Ҳар бир эксперт 55 жуфт вариантларни аниқлашини ҳисобга олиб $(n * (n - 1)/2)$ коэффицент орқали номерланган частоталар аниқланади.

³ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган.

⁴ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида тўзилган.

4 - жадвал

Жами балларнинг йиғма жадвали⁵

мезон рақами	1-эксперт	2-эксперт	3-эксперт	4-эксперт	5-эксперт	Умумий балл	Меъёрий частота	Умумий даража
u_1	4	4	4	4	3	19	0,07	7
u_2	2	4	3	4	3	16	0,06	8,5
u_3	5	5	6	6	6	28	0,1	6
u_4	6	7	5	6	5	29	0,1	5
u_5	9	7	7	7	9	39	0,14	2
u_6	6	6	6	6	6	30	0,11	4
u_7	1	2	3	2	2	10	0,04	11
u_8	6	7	8	7	6	34	0,12	3
u_9	10	8	8	7	8	41	0,15	1
u_{10}	4	3	2	3	4	16	0,06	8,5
u_{11}	2	2	3	3	3	13	0,05	10
					Жами:	275	1	

5 - жадвал

Вариантларни экспертлар томонидан ранжирланишининг йиғма жадвали⁶

Мезон рақами	1-эксперт		2-эксперт		3-эксперт		4-эксперт		5-эксперт	
	$D(x,1)$	$K(x,1)$	$D(x,2)$	$K(x,2)$	$D(x,3)$	$K(x,3)$	$D(x,4)$	$K(x,4)$	$K(x,5)$	$K(x,5)$
u_1	7,5	4/55	7,5	4/55	7	4/55	7,5	4/55	9	3/55
u_2	9,5	2/55	7,5	4/55	9	3/55	7,5	4/55	9	3/55
u_3	6	1/11	6	1/11	4,5	6/55	5	6/55	4	6/55
u_4	4	6/55	3	7/55	6	1/11	5	6/55	6	1/11
u_5	2	9/55	3	7/55	3	7/55	2	7/55	1	9/55
u_6	4	6/55	5	6/55	4,5	6/55	5	6/55	4	6/55
u_7	11	1/55	10,5	2/55	9	3/55	11	2/55	11	2/55
u_8	4	6/55	3	7/55	1,5	8/55	2	7/55	4	6/55
u_9	1	10/55	1	8/55	1,5	8/55	2	7/55	2	8/55
u_{10}	7,5	4/55	9	3/55	11	2/55	9,5	3/55	7	4/55
u_{11}	9,5	2/55	10,5	2/5	9	3/55	9,5	3/55	9	3/55

v -эксперт томонидан тўлдирилган жадваллар бўйича ҳисоб-китоблар қуйидаги формулалар ёрдамида амалга оширилди:

$$K(x, v) = \frac{B(x, v)}{\sum_r^n B(x, v)} \quad (3)$$

$$B(x, v) = \sum_h u(x, y, v) \quad (4)$$

⁵ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган.

⁶ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган.

$$C_n^2 = \frac{n(n-1)}{2} \quad (5)$$

бу ерда,

$$\sum_{x=1}^{11} K(x, v) = 1 \quad (6)$$

$K(x, v)$ частоталарини солиштиришлар миқдорига бўлиш орқали номерлаш тугатилади.

Ўрта частоталар (рейтинглар)нинг $K(x)$ меъёрий қийматлари барча экспертларнинг фикрини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$K(x) = \frac{\sum_{v=1}^5 k(x, v)}{\sum_{x=1}^{11} \sum_{v=1}^5 k(x, v)} \quad (7)$$

$K(x)$ қиймати қанча катта бўлса, компаниянинг тижоратга оид фаолияти умумий таркибида АМХ сифатини баҳолашда x -мезоннинг улуши шунча юқори бўлади.

Бироқ ҳисоб-китоб қилинган ҳиссали коэффицентларни қабул қилишдан аввал, жуфт таққослаш жараёнида экспертларнинг фикри қанчалик келишилган бўлганини баҳолаш лозим.

Экспертлар фикрининг келишилганлиги ҳақидаги тахминларнинг ишончлилиги статистик фарозларни синаш йўли билан текширилади. Бизнинг ҳолатда экспертлар фикрларидаги тафовут салмоқли бўлмагани ҳақидаги фароз текширилди ва экспертлар томонидан тўлдирилган жадваллар бўйича олинган мезонлар даражаларини бир ҳил статистик ҳусусиятларга эга бўлган яккаю-ягона қонун бўйича тақсимланган тасодифий катталиклар сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Экспертлар фикрининг келишилганлигини олдиндан баҳолаш учун Спирмен усули бўйича даражаларнинг ўзаро боғлиқлик коэффицентларини аниқлаймиз, улар қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$S(q, z) = 1 - \frac{6 * \sum_{r=1}^n (r(i, q) - r(i, z))^2}{n(n^2 - 1)} \quad (8)$$

Беш нафар эксперт учун вариантларни ранжирлашнинг ўзаро боғлиқлик коэффицентлари тўплами 6-жадвалда келтирилган.

6 - жадвал

Ўзаро боғлиқлик коэффицентлари тўплами ⁷

	1-эксперт	2-эксперт	3-эксперт	4-эксперт	5-эксперт
1-эксперт	1	0,946262	0,85514	0,924569	0,938977
2-эксперт		1	0,883178	0,955231	0,85447
3-эксперт			1	0,943438	0,83569
4-эксперт				1	0,909963
5-эксперт					1

АМХ сифатини истеъмолчи нуқтаи-назаридан баҳолаш мезонларини танлашнинг 11 бирлик ($n = 11$) ҳажмида ва 10%лик аҳамият даражасида ($\alpha=0,1$) даражаларнинг ўзаро боғлиқлик коэффицентлари учун критик катталиқ ± 0.5273 ни ташкил этади. Шу тариқа, 6-жадвалда келтирилган ўзаро боғлиқлик

⁷ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган

коэффициентларининг барчаси критик ҳажмдан кўпроқ. Бинобарин, 90% эҳтимол билан экспертларнинг фикрлари келишилган деб ҳисоблаш мумкин. Нисбатан қатъийроқ баҳолаш учун розилик коэффициенти ҳисоблаб чиқамиз:

$$F = \frac{4V}{e(e-1)n(n-1)} \quad (9)$$

$$P = \sum_y^n \sum_x^n C_{B(x,y)}^2 \quad (10)$$

$$C_{B(x,y)}^2 = \begin{cases} 0, & \text{агар } B(x,y) < 2 \text{ бўлса} \\ 1, & \text{агар } B(x,y) = 2 \text{ бўлса} \\ \frac{b(b-1)}{2}, & \text{агар } B(x,y) > 2 \text{ бўлса} \end{cases} \quad (11)$$

Бизнинг ҳолатимизда S ва C учун қуйидаги кўрсаткичларга эга бўламиз. (4-жадвал)

7-жадвал маълумотлари асосида розилик коэффициенти бизнинг ҳолатимизда қуйидагига тенг:

$$F = 4 * 405 / (5 * 4 * 11 * 10) = 0,7364$$

7 - жадвал

Жами балларнинг тўплами асосида C бирикмалари сони⁸

Вариант	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7	u_8	u_9	u_{10}	u_{11}	Сумма
u_1	-	10	0	0	0	0	3	0	0	3	10	26
u_2	0	-	0	0	1	0	10	0	0	1	6	18
u_3	6	10	-	3	0	10	10	0	0	3		45
u_4	6	10	1	-	0	0	10	3	1	10	1	42
u_5	6	3	10	6	-	10	10	1	0	10	10	66
u_6	10	6	0	10	0	-	10	0	0	10	10	56
u_7	1	0	0	0	0	0	-	0	0	10	3	14
u_8	10	6	10	1	3	6	10	-	0	1	3	50
u_9	10	6	10	3	6	10	10	6	-	3	3	67
u_{10}	1	3	1	0	0	0	0	3		-	6	14
u_{11}	0	0	1	3	0	0	1	1	1	0	-	7
												$P = 405$

F коэффициенти F_{min} (экспертларнинг минимал миқдорда рози бўлган тақдирда)дан 1 (тўлиқ розилик)гача бўлган ораликда жойлашиши мумкин. W_{min} қиймати қуйидагиларнинг ўзаро нисбатидан келиб чиқиб ҳисоб-китоб қилинади:

$$F_{min} = \begin{cases} \frac{e-1}{2e}, & \text{агар } e - \text{тоқ сон бўлса} \\ \frac{e-2}{2(e-1)}, & \text{агар } e - \text{жуфт сон бўлса} \end{cases} \quad (12)$$

Бизнинг мисолда $e = 5$ ва $F_{min} = 4 / 10 = 0,4$

Шу тариқа, $F = 0,7364$ [0,4; 1] интервалига тааллуқли, экспертларнинг фикрларини келишилган деб ҳисоблаш мумкин ва мижоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини такомиллаштириш нуқтаи-назаридан АМХ сифати

⁸ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган

мезонларининг ҳар бири учун ҳисобланган ҳажм коэффициентларини ишончли деб ҳисоблаш мумкин.

АМХ сифат мезонлари аҳамиятининг устунлик коэффициентлари қиймат тизими миждоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид қуйидаги йўналишлар учун ишлаб чиқилган: маркетинг тадқиқотлари; компания имиджини шакллантириш; бозор иқтисодий агентлари билан ўзаро алоқани ташкил этиш; реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш.

Миждоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи-назаридан ишлаб чиқилган АМХ сифат мезонлари аҳамиятининг устунлик коэффициентлари қиймат тизими 8-жадвалда келтирилган.

8-жадвал

Миждоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи-назаридан АМХ сифат мезонлари аҳамиятлари ⁹

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш йўналишлари Сифат мезонлари	Маркетинг тадқиқот-лари	Компания имиджини шакллантириш	Бозор иқтисодий агентлари билан ўзаро алоқани ташкил этиш	Реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш
Компания мақсадларига мослашувчанлиги	0,086	0,050	0,171	0,069
Интернетнинг Ўзбекистон сегментидаги сайтлар билан ишлаш	0,071	0,017	0,014	0,058
Email реклама, Per Click/Per view рекламлар	0,086	0,033	0,029	0,102
Компания товар айланмаси ҳажмининг ошиши	0,143	0,033	0,086	0,105
Ижтимоий тармоқлар билан ишлаш имкониятлари (Facebook, Twitter, LinkedIn ва бошқалар)	0,114	0,083	0,114	0,142
Ҳисоботлар шакллантириш имконияти	0,171	0,033	0,029	0,109
Миждозлар билан тўғридан-тўғри алоқа қилиш имконияти	0,029	0,100	0,029	0,036
Тезкор ахборот алмашинув тармоқлари билан ишлаш (Телеграм, Ватсап ва ҳ.к.)	0,129	0,083	0,014	0,124
Қидирув тизимларидаги реклама(Яндекс директ, Google adsense)	0,071	0,233	0,171	0,149
Креатив контентлар ишлаб чиқиш имкониятлари	0,014	0,200	0,200	0,058
Ахборот ҳавфсизлигини таъминлаш	0,086	0,133	0,143	0,047

Ишлаб чиқилган устунлик коэффициентлари тизими ахборот бизнеси соҳасидаги компаниянинг позицияланиши технологиясини келгусида ҳам такомиллаштириш, АМХни бозорда тарғиб этиш механизмларини ишлаб чиқиш, бизнесни ривожлантиришнинг асосий йўналишлари бўйича қарорларни қабул қилиш учун бошланғич база вазифасини ўтайди.

⁹ Муаллиф маркетинг тадқиқотлари натижасида олинган

Таклиф этилаётган сифат мезонлари аҳамиятининг устунлик коэффицентлари тизими АМХ сифатининг интеграл кўрсаткичларини мижоз-компаниянинг маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид юқорида кўрсатилган йўналишларнинг ҳар бири бўйича ҳисоб-китоб қилиш имконини беради:

$$IK_j = \sum_{i=1}^n F_{ij} * Y_{ij} \quad (13)$$

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. Баллик баҳолаш тизимидан фойдаланилганда нафақат 5, балки 10, 100 баллик шкала бўйича баҳолаш имкони бор. Бизнинг олиб бораётган тадқиқот ишимизда АМХ сифатини баҳолашнинг 10 баллик шкаласидан фойдаланиш таклиф этилади, бунда маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг j -йўналиши бўйича АМХнинг i -мезони сифатидан тўлиқ қаноатланмаганда 0 қўйилади; белгиланган йўналишнинг мазкур мезони сифатидан тўлиқ қаноатланганда эса 10 қўйилади.

9-жадвалда БиПро Норма компанияси томонидан тўлдирилган АМХ сифатини баллик баҳолаш жадвалининг намунаси келтирилган.

9 -жадвал

«БиПро Норма» компанияси томонидан кўрсатилаётган АМХ сифатининг фойдаланувчи томонидан маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш нуқтаи-назаридан баҳоланиши

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш йўналишлари Сифат мезонлари	Маркетинг тадқиқот-лари	Компания имиджини шакллантириш	Бозор контр-агентлари билан ўзаро алоқани ташкил этиш	Реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш
1	2	3	4	5
Компания мақсадларига мослашувчанлиги	6	4	7	5
Интернетнинг Ўзбекистон сегментидаги сайтлар билан ишлаш	5	6	8	4
Email реклама, Per Click/Per view рекламлар	8	8	7	7
Компания товар айланмаси ҳажмининг ошиши	3	5	6	5
Ижтимоий тармоқлар билан ишлаш имкониятлари (Facebook, Twitter, LinkedIn ва бошқалар)	7	7	7	8
Ҳисоботлар шакллантириш имконияти	9	8	9	9
Мижозлар билан тўғридан-тўғри алоқа қилиш имконияти	9	4	8	5

Тезкор ахборот алмашинув тармоқлари билан ишлаш (Телеграм, Ватсап ва ҳқз.)	7	6	8	7
Қидирув тизимларидаги реклама(Яндекс директ, Google adsense)	6	5	8	5
Креатив контентлар ишлаб чиқиш имкониятлари	5	7	6	5
Ахборот ҳавфсизлигини таъминлаш	9	8	7	9

Шу тариқа, мижоз-компаниялар раҳбарлари ҳисобланган беш нафар эксперт ёрдамида диссертацияда ишлаб чиқилган устунлик коэффициентлари тизими компанияга кўрсатилаётган хизматлар сифатини истеъмолчи нуқтаи-назаридан келгусида баҳолаш имконини беради. Бундай ҳолатда АМХни кўрсатиш жараёнида «БиПро Норма» компанияси ўз мижозларига ҳарид қилинаётган хизматлар сифатини маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг тўрт асосий йўналиши бўйича 10 баллик шкаладан фойдаланган ҳолда мунтазам баҳолашни таклиф этади.

“БиПро Норма” компанияси томонидан кўрсатилаётган АМХ сифатининг интеграл кўрсаткичларини маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг белгиланган йўналишлари бўйича “БиПро Норма” компанияси нуқтаи-назаридан ҳисоблаб чиқамиз:

1. Маркетинг тадқиқотлари:

$$IK_1 = 0,086 * 6 + 0,071 * 5 + 0,086 * 8 + 0,143 * 3 + 0,114 * 7 + 0,171 * 9 + 0,029 * 9 + 0,129 * 7 + 0,071 * 6 + 0,014 * 5 + 0,086 * 9 = 6,76$$

2. Компания имиджини шакллантириш:

$$IK_2 = 0,05 * 4 + 0,017 * 6 + 0,033 * 8 + 0,033 * 5 + 0,083 * 7 + 0,033 * 8 + 0,1 * 4 + 0,083 * 6 + 0,233 * 5 + 0,2 * 7 + 0,133 * 8 = 6,10$$

3. Бозор контрагентлари билан ўзаро алоқани ташкил этиш:

$$IK_3 = 0,171 * 7 + 0,014 * 8 + 0,029 * 7 + 0,086 * 6 + 0,114 * 7 + 0,029 * 9 + 0,029 * 8 + 0,014 * 8 + 0,171 * 8 + 0,2 * 6 + 0,143 * 7 = 7,00$$

4. Реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш:

$$IK_4 = 0,069 * 5 + 0,058 * 4 + 0,102 * 7 + 0,105 * 5 + 0,142 * 8 + 0,109 * 9 + 0,036 * 5 + 0,124 * 7 + 0,149 * 5 + 0,058 * 5 + 0,047 * 9 = 6,44$$

Интеграл кўрсаткич ҳисоб-китоблари кўрсатилаётган хизматлар сифатини комплекс баҳолаш имконини беради. Бунда Интернет-маркетинг сифатини истеъмолчи нуқтаи-назаридан баҳолашнинг ўн битта мезонидан фойдаланилади. «БиПро Норма» компанияси мижозлари томонидан АМХ сифатининг баллик тизимда баҳоланиши уч ойда бир маротаба ўтказилади. «БиПро Норма» компанияси томонидан сарфланадиган АМХ сифатининг динамикаси 10-жадвалда кўрсатилган ва 3-расмда акс этган.

10 – жадвал

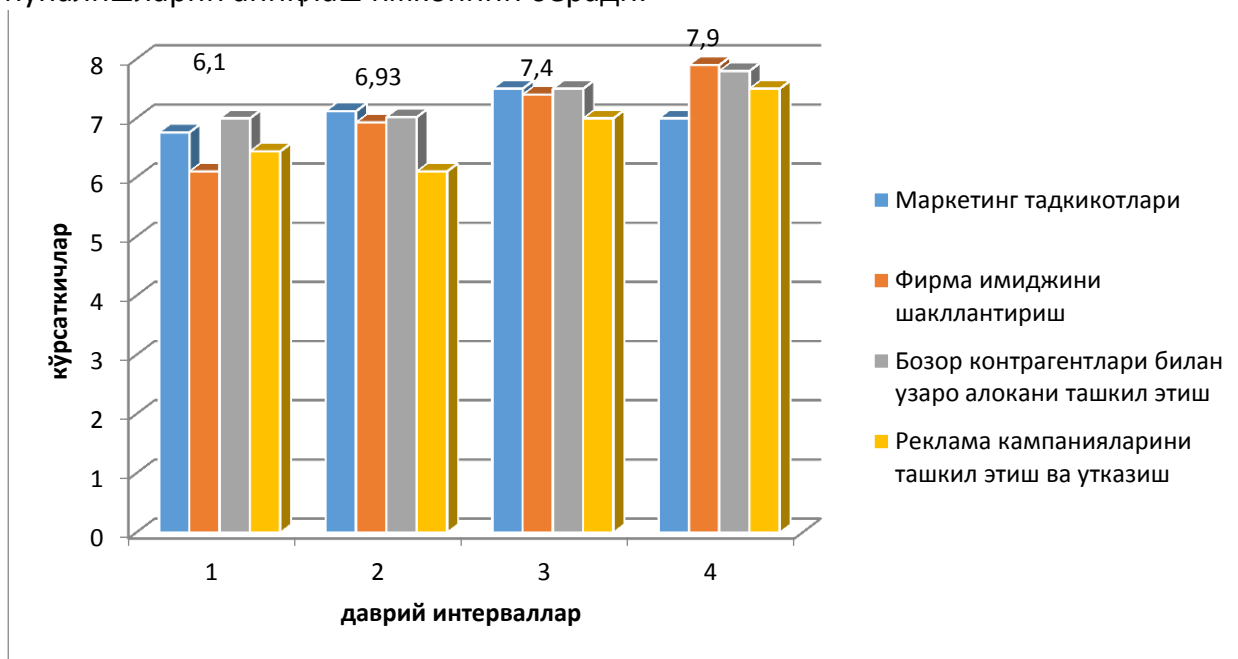
«БиПро Норма» компанияси томонидан кўрсатилувчи АМХсифатининг маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид турли йўналишлар бўйича интеграл кўрсаткичи динамикаси¹⁰

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этиш йўналишлари	Даврий интерваллар			
	1	2	3	4
Маркетинг тадқиқотлари	6,76	7,12	7,5	7,00
Компания имиджини шакллантириш	6,10	6,93	7,4	7,9

¹⁰ Муаллиф тадқиқотлари натижасида олинган

Бозор контрагентлари билан ўзаро алоқани ташкил этиш	7,00	7,02	7,5	7,8
Реклама кампанияларини ташкил этиш ва ўтказиш	6,44	6,1	7,00	7,5

Интеграл кўрсаткич компания раҳбарларига кўрсатилаётган хизматлар сифатини назорат қилиш имконини беради. Маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг асосий йўналишлари бўйича тақдим этилаётган АМХ сифатининг статистикада таққосланиши ҳар бир даврий босқичда нисбатан самарали ишловчи йўналишларни аниқлаш имконини беради.



3-расм. АМХ сифатининг маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид турли йўналишлар бўйича интеграл кўрсаткичи динамикаси.¹¹

Хулоса ва таклифлар

Маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг ҳар бир йўналиши бўйича интеграл кўрсаткич динамикасини ўрганиш ишлари ахборот хизматларининг сифатини ва маркетинг коммуникацияларини ташкил этишга оид белгиланган ҳар бир йўналишининг ҳар қандай даврий оралиқдаги аҳамияти динамикасини баҳолаш имконини беради.

Шундай қилиб, маркетинг коммуникацияларини ташкил этишнинг белгиланган йўналишлари бўйича интеграл кўрсаткичлар таҳлилининг натижалари - компаниянинг маркетинг стратегиясига мувофиқ, вақтнинг ҳар бир муайян дақиқасида ҳаражатлар таркибини аниқлаш ва ҳаражатлар бошқарувини таъминлаш имконини беради. Ундан ташқари, биз таклиф қилинаётган ушбу маркетинг коммуникация тизими орқали компаниянинг ташқи муҳит билан ўзаро алоқалари жараёнида субъектлар, воситалар, каналлар, тўғри ва тесқари алоқалар мажмуи ҳамда инсонлар ўртасидаги ўзаро алоқа шакл ва воситалари мажмуини таҳлил қилишга эришамиз.

Жаҳон ахборот бозорида АМХнинг фойдалилиги, ҳаридорлиги, нархи, қўлайлиги ва ишлаб чиқариш кўлами каби муҳим жиҳатлари асосида

¹¹ Муаллиф тадқиқотлари натижасида асосида тузилган

истеъмолчиларнинг АМХдан қониқиш кўрсаткичлари ва рейтинглари баҳо-ланиб келинмоқда. Тадқиқотимиз натижаларига асосан, сўнгги йиллардаги АМХ ривожланиш тенденциялари шуни кўрсатадики, унинг асосий қониқиш ҳосил қилувчи, ҳаридорлар сонининг оширувчи, даромаднинг юксалтиришга хизмат қиладиган омили айнан сифат эканлиги намоён бўлмоқда. Шуни ҳисобга олган ҳолатда ушбу бобда АМХ сифат кўрсаткичлари, мезонларини таҳлил қилинди. Эксперт баҳолаш усули орқали ахборот бизнеси компанияси мутахассис ва раҳбарларининг сифат кўрсаткичларини баҳолашлари таҳлил қилинди ва моделлар асосида баҳолаш усуллари ишлаб чиқилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бегалов Б.А., Мусалиев А.А. Информационно-коммуникационные технологии в национальной экономике. – Т.: Фан, 2008. – 146 с.
2. 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.
3. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Management in information systems. Organization and Technology. New York. 2017. – 815 p.
4. Drucker, P., Innovation and entrepreneurship. Routledge. Oxford, 2014.- 366 p.
5. Аглицкий И.С. Рыночная цена на программный продукт// Программные продукты и системы. -2007,-№4. -с.57-58.
6. Охрименко С.А. Современные подходы к становлению информационного бизнеса. – М., 2005, -№ 9.-С. 32-35.
7. Савинов С.Ю., Экономические проблемы торговли информа-ционными продуктами в США: Автореф. на соиск. учен. степ, канд. экон. наук: Московский государственный университет. – М., 2014, - 22с.
8. Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 128 с.
9. Ғуломов С.С., Бегалов Б.А. Иқтисодий информатика. Дарслик. – Т.: Ўзбекистон, 2010. – 722 б.;
10. Бекмуродов А.Б., Мусалиев А.А. Информационный бизнес. Учебное пособие. – Т.: ТГЭУ, 2006. – 288 с.