

Б.А. Бегалов, и.ф.д., проф.,
ЎзРес Давлат статистика қўмитаси раиси ўринбосари,
Х.Н. Рузметова, и.ф.н., доц., ТДИУ

КИЧИК БИЗНЕС СУБЪЕКТЛАРИ УЧУН ЯРАТИЛАЁТГАН АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШДА ФОЙДАЛАНУВЧИЛАР ТАЛАБИНИНГ ТАҲЛИЛИ

В данной статье авторы рассматривают подходы ученых по определению качества разрабатываемых и используемых информационных системы субъектами малого бизнеса. Приводятся основные результаты анкетного обследования субъектов малого бизнеса по эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий.

In this article, the authors examine approaches of scientists to determine the quality of information systems that developed and used for small businesses. Moreover, authors present main results of a questionnaire survey on effective use of information and communication technologies by small businesses.

Калитли сўзлар: *Кичик бизнес, ахборот тизимлари, сифат, сифат мезонлари, ахборот тизимларининг истеъмол сифати, фойдаланувчи, фойдаланувчининг истеъмол талаби.*

Мамлакатимизда олиб борилаётган самарали ва барқарор иқтисодий сиёсатда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг тутган ўрни салмоғли бўлмоқда. Кичик корхона ва микрофирмаларнинг сони агар 2005 йилда 86,1 мингтани ташкил қилган бўлса, ҳозирги кунга келиб 177,1 мингдан ортиб кетди. Кичик бизнеснинг саноатдаги улуши 2000 йилда 10,8 % ни ташкил қилган бўлса, 2014 йилда бу кўрсаткич 31,9 %га тенг бўлди. Ҳозирги кунда ижтимоий масалалардан энг муҳимларидан ҳисобланмиш бандликни таъминлашда ҳам миллий иқтисодиётнинг ушбу соҳасини муҳим ролни ўйнамоқда, агар 2000 йилда бандликнинг 49,7 % кичик бизнес соҳасига тўғри келган бўлса, 2014 йилга келиб эса 77,2 % га етди [12]. Мухтарам Президентимиз И. Каримов мамлакатимизнинг 2014 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожланиш якунлари ва 2015 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳм устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида “Хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликни янада ривожлантириш мақсадида бу соҳага тўлиқ эркинлик бериш, бу йўлда ғов бўлиб турган барча тўсиқ ва чекловларни бартараф этиш энг муҳим устувор вазифадир” деб таъкидлаб ўтдилар ¹. Яъни бундан буён ҳам кичик бизнес кенг кўламда ривожланиб боради ва унинг учун барча шарт-шароитлар ҳамда имкониятлар яратилиб бораверилади.

Республикаимизда йилдан-йилга кенг ва самарали фаолият кўрсатиб бораёт-

¹ И.А. Каримов. 2015 йилда иқтисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш ҳисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш – устувор вазифамиздир. Халқ сўзи, 2015 й., 17 январь, 3 бет.

ган кичик бизнес субъектлари учун таклиф қилинаётган ахборот тизимларининг истеъмол сифатига ҳам талаб ортиб бормоқда. Дастлабки йиллар бозорда таклиф қилинган ахборот тизимлар ҳозирги кунга келиб кичик бизнес субъектлари талабига тўлиқ жавоб бермай қолди. Тезор ривожланиб бораётган бозор иқтисодиёти ва глобаллашув жараёнлари кичик бизнес субъектларидан турли кўринишдаги ахборотлардан тезкор ва самарали фойдаланишни талаб қилмоқда.

Умуман олганда ахборот тизимлари истеъмол сифатини аниқлаш фойдаланувчининг талабларига тизимнинг мос келишини аниқлашнинг усул ва воситалари асосида амалга оширилади. Ҳозирги кунда ахборот тизимларининг сифатини баҳолашнинг бир қатор усуллари мавжуд бўлиб, уларни қуйидаги гуруҳлар кесимида ажратиш мумкин:

1. Функционаллик тўлиқлик мезони бўйича ахборот тизими сифатини баҳолаш [10].

2. Умумлаштирилган кўрсаткичлар бўйича ахборот тизими сифатини баҳолаш [5].

3. Ахборот тизими сифатини эксперт баҳолаш.

4. Фойдаланувчилар талабларига жавоб бериш омиллари (интерфейс таркиби, маълумотлар базаси таркиби, фойдаланилаётган дастурий маҳсулот, қўлланилган дастурлаш технологияси) асосида ахборот тизими сифатини баҳолашнинг экспериментал усуллари [4].

5. Такдим қилаётган ахборотларнинг сифатини таҳлил қилиш асосида ахборот тизимларини комплексли баҳолаш [2].

6. Бизнес-жараёнларини моделлаштириш сифатини баҳолаш [3,7].

Таҳлилларимиз шуни кўрсатмоқдаки, Г.Н. Исаев ўз ишида [5] ахборот тизими сифатини унинг унумдорлиги ва ахборотлар бирлигини қайта ишлаш тан-нархини ўзида акс этган умумлаштирилган кўрсаткич асосида сифатини баҳолаш модели келтирилган. Умумлаштирилган кўрсаткичнинг муҳимлиги кўп омилли чизиқли регрессия модели ёрдамида аниқланади.

Бизнес-жараёнларини моделлаштиришнинг сифатини баҳолаш тизимини муаллифлар [2] ишда тизим кўринишда кўриб, у фойдаланувчилар талаблари ва сўровлари билан боғлиқ бўлган жараёнлар тавсифи ва бизнес-тизимларни моделлаштириш натижаларини акс этади.

Г.Н. Каляновнинг [8] ишида лойиҳалаштириш жараёнида ахборот тизимлари сифатини баҳолашни CASE-воситалар ёрдамида кўриб чиқиш таклиф қилинган. Унда бизнес-жараёнлар моделларини автоматик равишда верификация қилиш методикаси келтирилган бўлиб, у йўналтирилган граф кўринишида тузилгандир.

Тизимнинг тезкорлиги ва ишончлиги параметрларини баҳолаш учун одатда эҳтимоллар назарияси ва математик статистикадан кенг фойдаланилади. Ушбу ёндашув комплекснинг ресурсларидан юқори частотали даражада фойдаланишни кўзда тутиб, у оммавий фойдаланиладиган тармоқларга (телефон, Интернет) хосдир.

Шуни таъкидлаш жоизки, И.С. Кабак ўз ишида [6] ахборот тизими сифатини аниқлашнинг объектга йўналтирилган моделлаштириш ёндашувини

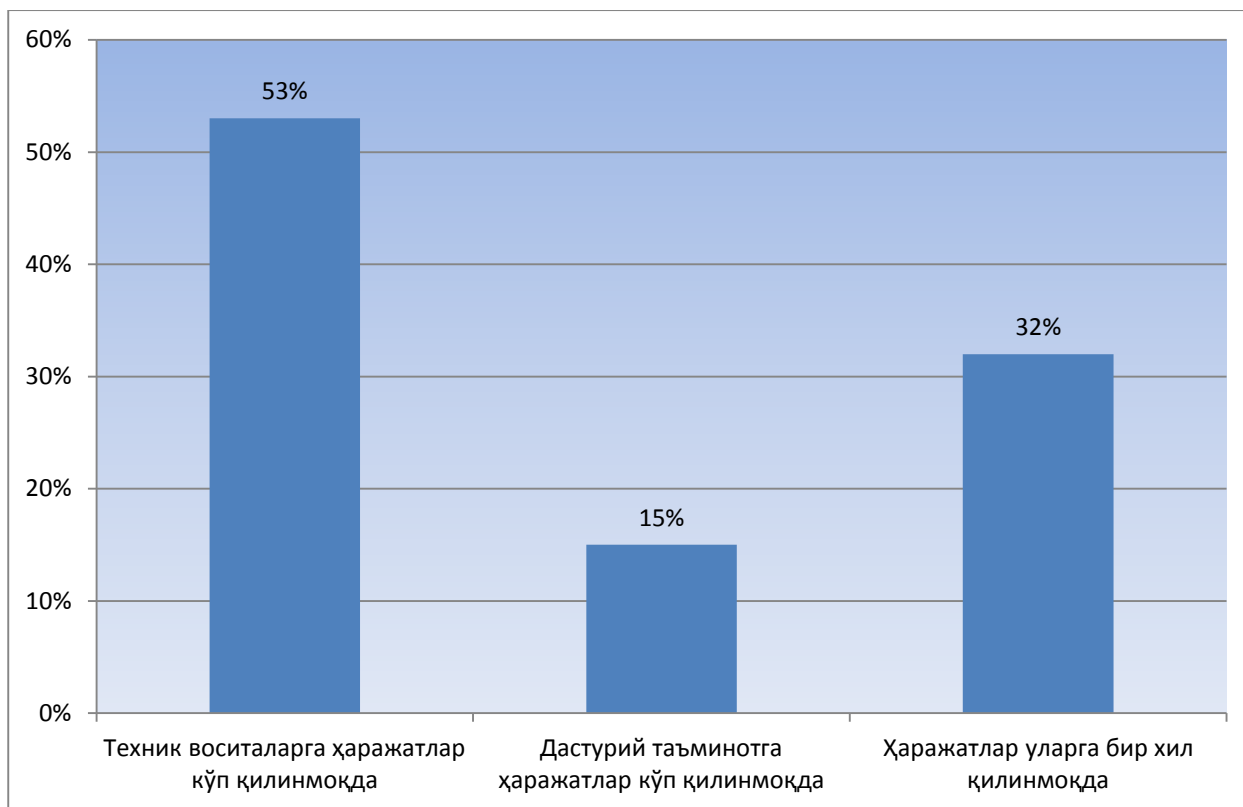
таклиф қилган. Моделлаштиришни кенг қўллаш сифат параметрларини тизимни ишлаб чиқиш олди босқичида баҳолашга имкон бериб, сифатни юксалтиришни дастлабки босқичларда таъминлашга замин яратади.

Ўрганишларимиз шуни кўрсатмоқдаки, [13] илмий ишда муаллифлар маълумотлар базаси таркибини баҳолаш тизими асосида ахборот тизими сифатига баҳо бериш ёндашувини келтиришган. Маълумотлар базасининг сифати ахборот тизимларининг умумий сифатини ўзида акс этади ва маълумотлар базаси таркибини баҳолаш эса анчалик аниқроқ бўлади.

Янги лойиҳалаштирилаётган ва ишлаб чиқиляётган ахборот тизимларининг сифатини тавсифлашнинг яна бир жиҳати бўлиб, бизнес-жараёнларини тўлиқ ифода этиш функционаллик мезони ҳисобланади. Бирорта функциянинг йўқлиги қабул қилинаётган қарорнинг сифатини тушиб кетишига олиб келиб, у эса ўз ўрнида кичик бизнес субъекти фаолияти самарадорлигига жиддий салбий таъсир қилади. Бошқа томондан ахборот тизими таркибига юз, минг ва унда ортиқ бўлган бизнес-функцияларнинг барчасини киритиш дастурий маҳсулотнинг қимматлаши натижасида самарадорликнинг тушиб кетишига олиб келади. Чунки, унда ахборот базасидаги кўрсаткичларнинг ўзаро боғлиқлиги ва сонининг ортиши, айрим функциялар бажарилиш вақтининг ортиши, тизимнинг ишлаш тезлигининг пасайиши ва жараёнларни модернизациялашнинг мураккаблиги жиддий салбий кўрсатиши мумкин.

Ҳозирги кунда кичик бизнес субъектлари учун ишлаб чиқилган ахборот тизимларини функционал тўлиқлик мезони асосида сифатини таҳлил қилиш билан ўзаро солиштириш методикаси йўқдир. Шунинг учун ҳам кичик бизнес субъектлари томонидан ахборот-коммуникация технологиялари, жумладан ахборот тизимларига бўляётган муносабатларни яқиндан ўрганиб чиқиш учун улар ўртасида сўровномалар ўтказилди. Ушбу маркетинг тадқиқотида республикамизнинг барча ҳудуд-ларларидан турли йўналишларда самарали фаолият кўрсатаётган кичик корхоналар ва микрофирмалар танлаб олинди ва биз томондан ишлаб чиқилган сўровнома асосида маркетинг тадқиқотлари ўтказилди. Қуйида олинган ушбу натижаларнинг айримларига тўхталиб ўтамыз.

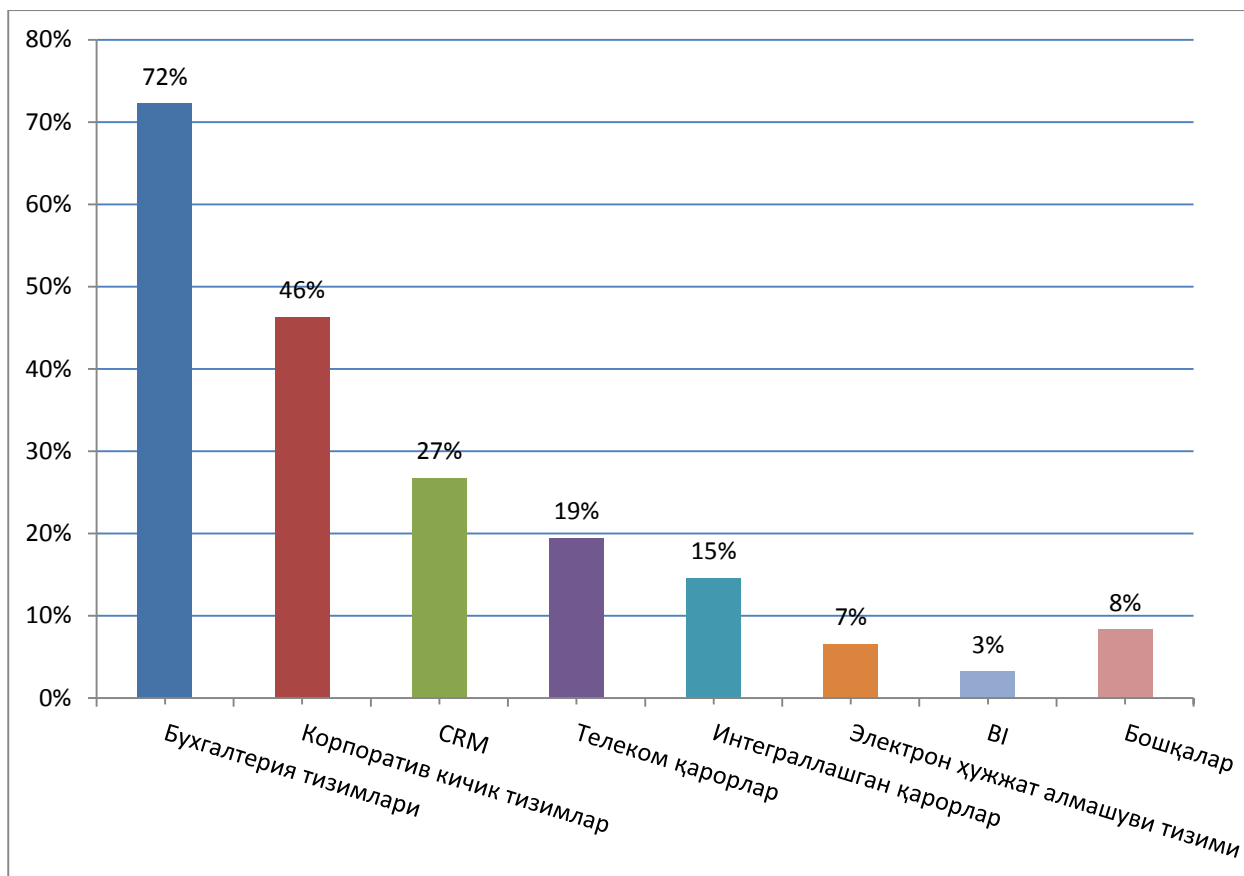
Яқин йилларда ҳам кўпгина кичик бизнес субъектлари ўзларининг АКТга қиладиган харажатларининг асосий қисмини компьютер ва техник воситалар олиш учун қиламиз деб айтишар эди. Қуйидаги 1-расмдан кўриниб турибдики, сўров ўтказилган респондентларимизнинг фақат 53 % техник воситаларга харажатларни кўп қилаётганини айтишган, 15 % эса дастурий маҳсулотларга харажатларни аксариятини қилишини таъкидлашган, 32 % субъектлар эса харажатларни АКТнинг икки турига ҳам бир хилда амалга оширишаётганлигини айтишган. Умуман олганда жаҳондаги кичик бизнес субъектлари тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, уларнинг фаолиятини самарали автоматлаштиришда янги турдаги дастурий маҳсулотларга қилинадиган харажатлар миқдори борган сари ортиб бораверади.



1-расм. Кичик бизнес субъектларининг АКТга қилаётган харажатларининг таркиби

Манба: Муаллифлар томонидан тузилган.

Ўтказилган сўровларда кичик бизнес субъектларининг дастурий маҳсулотларга қилаётган харажатлари таркибини қайси турдаги маҳсулотларга қилаётганликлари ҳам ўрганиб чиқилди. Келтирилган 2-расмдан кўриниб турибдики, асосий харажатлар (72 %) бухгалтерия ахборот тизимларини сотиб олишга қилинмоқда. Шу билан бирга корпоратив кичик тизимларга (46 %) ва CRM тизимларга (27 %) бўлган талаб ҳам кундан-кунга ортиб бормоқда. Ҳозирги кунда кичик бизнес субъектларининг барча жиҳатларини АКТ билан қамраб олиш ва қарорлар қабул қилишда ахборот таъминотини тўғри йўлга қўйишда корпоратив ахборот тизимларининг ўрни юксалиб бораверади. CRM тизимлар – бу мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш йўлга қўяди, жумладан сотув даражасини юксалтириш, маркетингни оптималлаштириш, мижозларга хизмат кўрсатишни яхшилаш, бизнес-жараёнларни оптималлаштириш ва натижаларни таҳлил қилишни амалга оширади. Шунини эсда тутиш керакки ҳар бир кичик бизнес субъекти ахборотлар алмашувида коммуникациялардан (19 %) фойдаланиш зарур бўлади. Агар кичик бизнес субъектларининг ҳудудларда микрофирмалари бўлса, у ҳолда коммуникациялардан кенг фойдаланмасдан иложи бўлмайди. Йилдан-йилга нафақат йирик корхоналар, балки кичик бизнес субъектлари ҳам электрон ҳужжат алмашуви тизимидан (7 %) кенг фойдаланишмоқда.

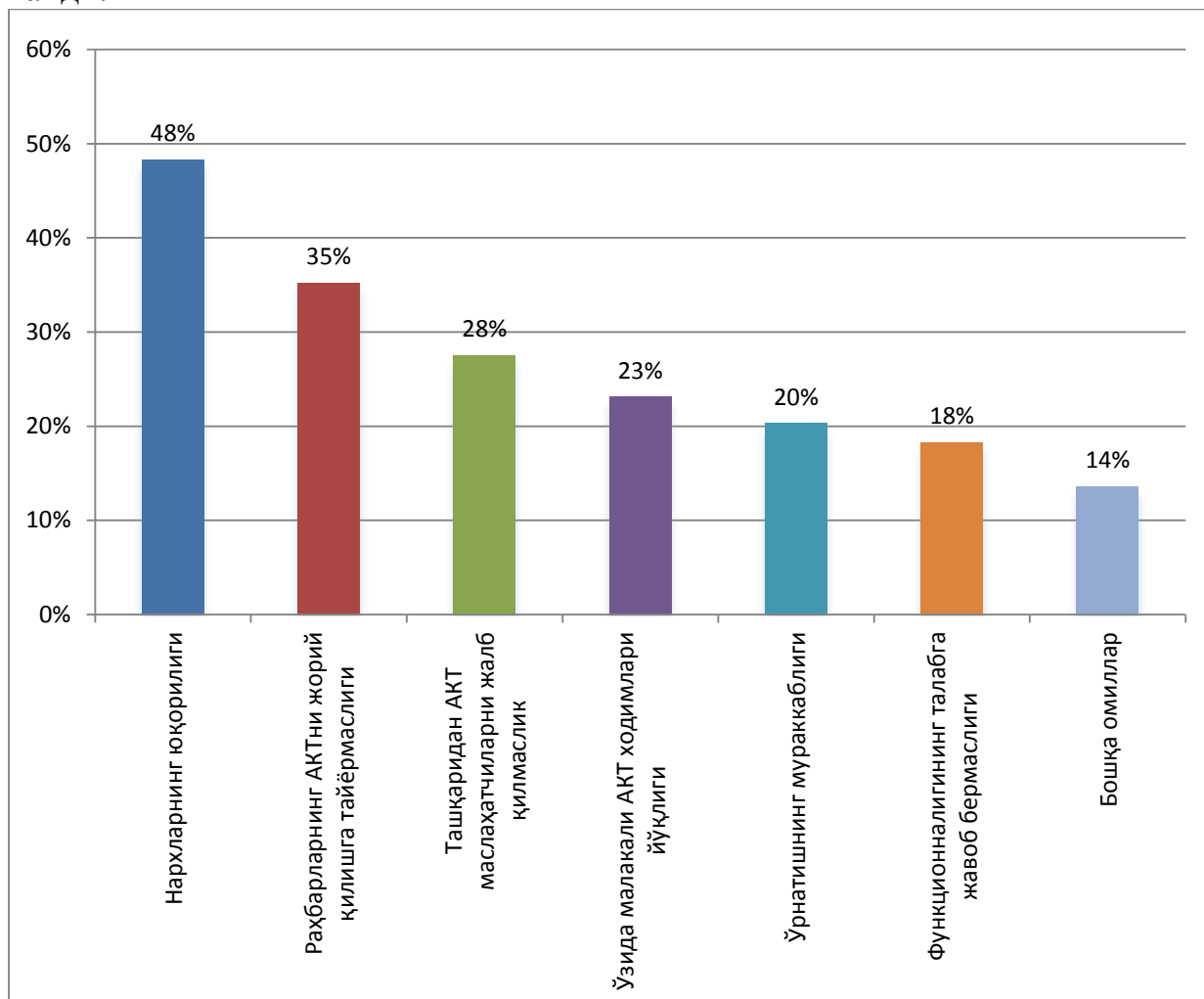


2-расм. АКТга қилинаётган харажатларнинг ахборот тизимларининг турлари бўйича тақсимланиши

Манба: Муаллифлар томонидан тузилган.

Кичик бизнес субъектлари томонидан АКТга қилинаётган инвестициялар миқдорининг ортиб боришига қарамадан, улардан кенг фойдаланишга тўсқинлик қилаётган омиллар ҳам мавжуд. Олиб борган тадқиқотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, кичик бизнес субъектлари томонидан ахборот тизимларига инвестицияларни қилишда нархларнинг юқорилиги (48%), раҳбарларнинг АКТни жорий қилишга тайёр эмаслиги (35%), ташқаридан АКТ маслаҳатчиларини жалб қилмаслик (28%), ўзида малакали АКТ ходимларининг йўқлиги (23%) каби омиллар жиддий салбий таъсир кўрсатмоқда. Бундан ташқари ахборот тизимларини ўрнатиш ва ишга туширишнинг мураккаблиги (20%) ва функционалигининг талабга жавоб бермаслиги (18%) муаммолари ҳам кичик бизнес субъектлари томонидан автоматлаштиришни самарали йўлга қўйишларига жиддий таъсирини кўрсатмоқда. АКТ компаниялар кичик бизнес субъектлари учун лойиҳалаштираётган ахборот тизимларининг сифатини режалаштираётган ушбу келтирилган муаммоларга жиддий эътибор беришлари лозим. Акс ҳолда, кичик бизнес субъектлари учун ишлаб чиқилган ахборот тизимлари қилинган харажатларни иқтисодий жиҳатдан ўзини оқламаслиги мумкин. Ахборот тизимлари нархининг юқорилигини АКТ компаниялар уларнинг тиражини кўпайтириш ҳисобига туширишлари мумкин ҳолос. Бизнинг фикримизча уларнинг тиражини кўпайтиришда ахборот тизимларининг ўхшаш кичик бизнес субъектлари фаолиятига тез мослашиши мезони катта рол

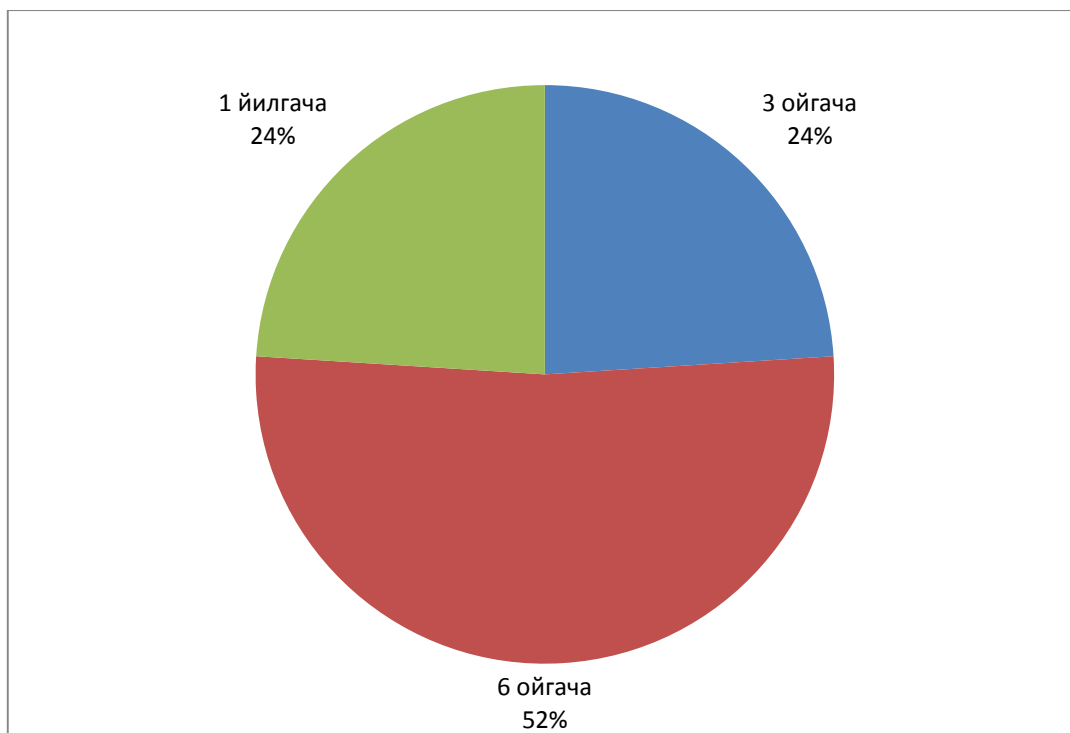
ўйнайди.



3-расм. Кичик бизнес субъектлари томонидан АҚТни жалб қилишга тўсқинлик қилаётган омиллар

Манба: Муаллифлар томонидан тузилган.

Амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, АҚТни танлаш, сотиб олиш ва ишлаб чиқаришга жорий қилишда унинг муддати ҳам муҳим ҳисобланмоқда. Респондентларнинг фикрича ахборот тизимларини кенг жорий қилиш 3 ойгача (24 %), 6 ойгача (52 %) ва 1 йилгача (24 %) давом этиши мумкин. Кичик бизнес субъектларини автоматлаштириш жараёнлари борган сари унчалик меҳнат-талаб қилмайдиган ва узоқ муддатни талаб этмайдиган бўлиб бормоқда. Бунинг асосий сабаби, бозорда “қути” кўринишдаги дастурий маҳсулотларнинг кўплиги ва уларни маълум бир кичик бизнес субъекти учун тезда мослаштириш мумкинлиги билан ифодаланади.

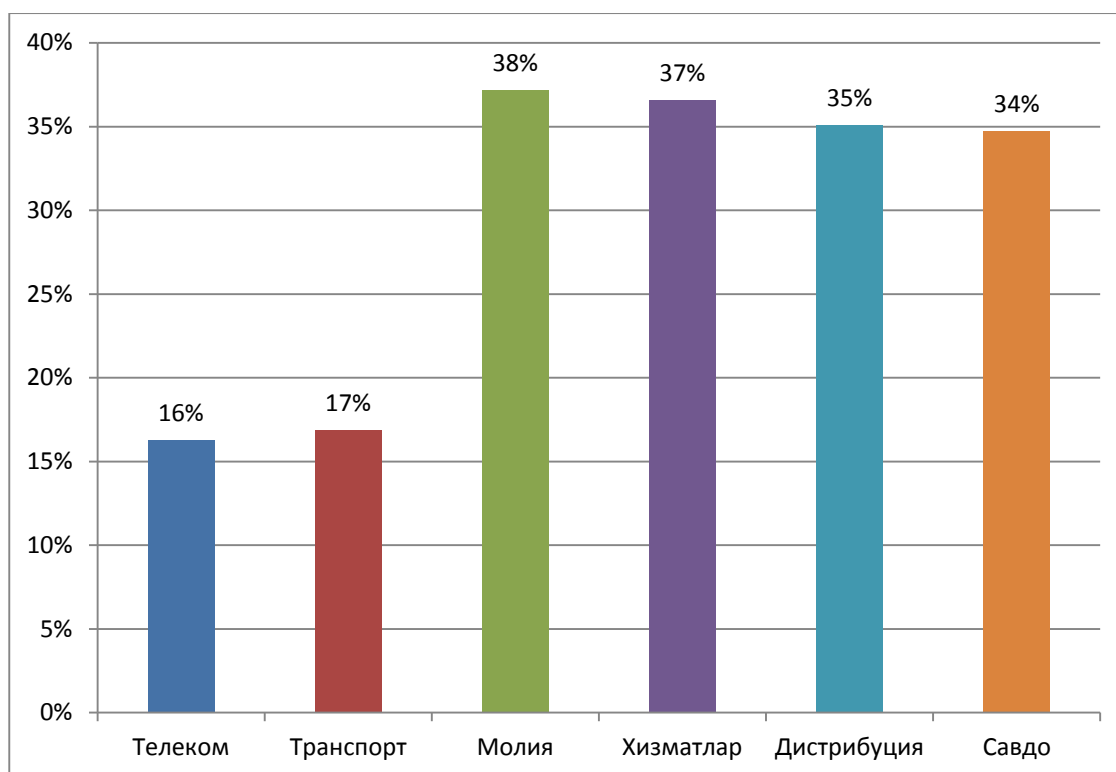


4-расм. АКТ лойиҳаларини жорий қилишнинг ўртача даври
Манба: Муаллифлар томонидан тузилган.

Кичик бизнес субъектларининг тармоқ кесимида ахборот тизимларга бўлган талабини ўтказилган сўровлар асосида кўриб чиқадиган бўлсак, унда молия (38 %) ва хизматлар (37 %) соҳасига улар томонидан бўлган қизиқиш энг юксакдир. Шу билан бирга дистрибуция (35 %) ва савдо (34 %) соҳаларига бўлган талаб ҳам анчагина юксакдир. Телеком (16 %) ва транспорт (17 %) соҳаларининг монополлашганлигини ҳисобга олсак, унга бўлган талаб анчагина пастлиги билан изоҳланмоқда. Умуман олганда, кичик бизнес субъектлари томонидан ахборот тизимларига соҳалар бўйича бўладиган талаб вилоятлар кесимида кўриб чиқсак ҳам анчагина фарқ борлигини кўрдик.

Охириги йилларда кичик бизнес субъектлари анаънавий турдаги фаолиятларидан ташқари, замонавий турдаги тадбиркорликлардан ҳисобланмиш электрон тижорат, риэлторлик, электрон таълим, логистика ва бошқалари билан кенг шуғулланиши ахборот тизимларининг ўзига хос ва истеъмолчиларнинг талабига мос бўлганини ишлаб чиқишни талаб қилмоқда.

Жаҳон амалиёти шуни кўрсатмоқдаки, иқтисодий ўсиш ва инновацион иқтисодиётни шакллантириш ҳамда ривожлантиришнинг асосий омили бўлиб ахборот-коммуникация технологиялари ва ахборот тизимлари ҳисобланмоқда. Шунинг учун ҳам истиқболни ҳисобга олиб фаолият кўрсатаётган кичик бизнес субъектлари ўз харажатларининг кўп қисмини бу технологияларга жалб қилиши табиий бўлиб боради.



5-расм. Тармоқлар кесимида кичик бизнес субъектларининг АКТга бўлган талаби

Манба: Муаллифлар томонидан тузилган.

Бизнинг фикримизча, кичик бизнес субъектлари учун яратилаётган ахборот тизимларини лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқишда қуйидагиларга жиддий эътибор бериши керак бўлади:

- ахборот тизимларини имкони борича бир турда фаолият кўрсатаётган кичик бизнес субъектлари талабига функционал мос келиши;
- фойдаланувчи интерфейсини оддий, қулай ва имкон бўлса ўзбек, рус ва инглиз тилларида ишлаб чиқиш;
- ахборот тизимини сотиш тиражини кўпайтириш ҳисобига уларнинг нархини тушириб бориш керак;
- ахборот тизимлари таркибига электрон ҳужжат алмашув тизимостини киритиш;
- уларнинг тармоқ технологиялари асосида ишлашини таъминлаш;
- рақобат курашининг юксалиб бораётганини ҳисобга олган ҳолда ахборот тизимларининг ахборот ҳавфсизлигини таъминлаш;
- ахборот тизимида натижавий умумлашган ҳужжатларни олишни йўлга қўйиш ва уларни электрон рақамли имзо билан расмийлаштириш технологиясини жорий этиш.

Республикада бозор иқтисодиётининг янада чуқурлашиб бориши, бундан буён ҳам кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг аҳамиятини юксалтириб бораверади. Натижада уларнинг фаолиятини янада самарали ташкил қилишда замонавий технологиялардан кенг фойдаланиш муаммоси долзарблигича қолаверади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. “Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни янада ривожлантириш учун қулай ишбилармонлик муҳитини шакллантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 24 августдаги № 4354 Фармони.
2. Безкоровайный М.М., Костогрызов А. И., Львов В. М. Инструментально-моделирующий комплекс для оценки качества функционирования информаци-онных систем.- М.: Вооружение, политика, конверсия, 2001.-303 с.
3. Гончаров А.В., Гольдштейн С.Л. Проблематика оценки качества моделирования бизнес-процессов: литературный обзор, аналоги, прототип // Вестник УГТУ-УПИ. Современные технологии: проблемы и решения. - Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004.- №5(35).-С. 150-156.
4. Ефимов Е.Н. Экспериментальные методы оценки потребительского качества распределенных информационных систем: Монография. - Рост. Гос. Эконом. Ун-т «РИНХ», Ростов-н/Д., 2001. - 224 с.
5. Исаев Г.Н. Разработка регрессионной модели определения обобщенных показателей оценки качества функционирования информационных систем // НТИ Сер. 2. Информ. процессы и системы. 2003. - N 8. - С. 1-7.
6. Кабак И.С. Об определении некоторых параметров качества сложных компьютерных систем с помощью объектно-ориентированного моделирования //Автоматизация и управление в машиностроении, 1999. - № 8.
7. Каменнова М., Громов А., Ферапонтов М., Шматалюк А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. - М.: Серебряные нити, 2001. - 327 с.
- 8.Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2002. - 320 с.
9. Ходиев Б.Ю., Қосимова М.С., Самадов А.Н. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик. Т.ТДИУ. 2010.-267 б.
10. Хубаев Г.Н. Сложные системы: экспертные методы сравнения // Приложение к журналу «Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион». Серия «Общественные науки». - 1999.- С.7 - 24.
11. Ғойибназаров Б., Раҳмонов Ҳ., Отажонов Ш., Алматова Д. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик – мамлакат ижтимоий-иқтисодий тараққиётини юксалтириш омили. Монография. –Т.:Фан, 2011.-184 б.
12. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистикаси Қўмитасининг расмий маълумотлари.
13. Vlaha Michael "A Copper Bullet for Software Quality Improvement" Computer/IEEE Computer Society, vol. 37, N 2, February 2004.