

Agroiqtisodiyot

илемий-амалий агроиктисодий журнал

МУНДАРИЖА

3. **Қ.ЧОРИЕВ.** Фермер ва дәхқон хўжаликлари ҳамда томорқа ер эгалари иштирокида коопе-рация шакл ва муносабатларини ташкил қилиш: муаммо баечимлар
8. **Я.АЛИЕВ.** Аграр соҳада инновацион фаолиятни ташкил этиш йўллари
10. **Г.ШОДМОНОВА, Б.РАХМОНҚУЛОВА.** Қишлоқ хўжалигини ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришида бошқарув жараёнларини ахборотлаштириш
13. **Б.СУЛТАНОВ, М.ШАФКАРОВА.** Мелиорация тизимларининг мавжуд салоҳияти ва уларни баҳолаш бўйича услубий ёндашувлар
22. **Н.САЙДАХМЕДОВА.** Қишлоқ хўжалигига сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни яхшилаш йўллари
24. **Ф.НАЗАРОВА, Х.ХУРАМОВА.** Мева-сабзавот маҳсулотларини етишишириш ва қайта ишлашни ривожлантиришида агрокластерларнинг роли
28. **Н.АСКАРОВ, М.ҚОСИМОВ, Н.РАХМОНОВ.** Ипак курти уруғчилиги тизимини ривожлантириш бўйича хорижий тажрибалар ва уларни республикада жорий этиши имкониятлари
32. **А.МУХТОРОВ.** Экотизим хизматлари ва уни баҳолашнинг илмий-амалий жиҳатлари
36. **Б.ШАФКАРОВ.** Узумчилик кластерлари: ривожланган давлатлар тажрибаси ва уни мамлакатизмизда қўллаш имкониятлари
40. **Б.МЕНГЛИҚУЛОВ.** Биологик активлар аудитини ташкил этишининг хусусиятлари
43. **К.РАДЖАПОВ, Б.ЭРКАЕВА.** Агрокластерларни ташкил этишининг илмий-назарий асослари
47. **Х.ХУЖАКОУЛОВ, Н.АСКАРОВ.** Реформирование и развитие сельского хозяйства в Узбекистане
49. **Б.ДЖУРАЕВ, Н.РАХМОНОВ.** Агрофирмалarda ҳисоб сиёсатини шакллантиришнинг айrim жиҳатлари
56. **А.БАХРИДДИНОВ.** Пиллачилик тармоғида маҳсулот сифати ва сифатни бошқариш тизимини ривожлантириш
58. **М.САИДОВА.** Формировани кадровой политики в аграрном секторе
61. **Л.ШОРАХИМОВА.** Менжнат бозорини ривожлантиришида интеллектуал капиталдан самарали фойдаланиш йўллари
65. **Ш.МУХИТДИНОВ.** Кўп тармоқли фермер хўжаликларини бошқариш самарадорлиги
70. **С.ИСКАНДАРОВ.** Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда иссиқхона сабзавотчилигининг ўрни
74. **У.САДУЛЛАЕВ.** Чорвачилик тармоғини модернизациялашда ривожланган давлатлар тажрибалари ва уни мамлакатимизда қўллаш имкониятлари
78. **С.ТОПИЛДИЕВ, Қ.ШАРИПОВ, Ф.ОТАБОЕВ.** Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг асосий йўналишлари
89. **О.ФАЙЗИЕВ.** Соячиликни ривожлантиришида давлат томонидан кўллаб-кувватлаш масалалари
93. **Ж.КУЧАРОВ.** Қишлоқ хўжалигини олий малакали кадрлар билан таъминлашнинг бугунги ҳолати ва истиқболлари
98. **У.АЙТМУРАТОВА.** Миллий иқтисодиётга жалб қилинаётган инвестициялар самарадорлиги
106. **Sh.MURATOV, F.SADULLAYEVA, Sh.HASANOV.** Qishloq xojaligida sarimsoqpiyozyetishtirishning iqtisodiy samaradorligini baholash
113. **А.ВАФОЕВ.** Балиқчиликда ишлаб чиқариш харажатларини назорат қилишнинг муҳим воситалари
115. **У.АЛИМОВ.** Қишлоқ хўжалигига маҳсулот этиширишинн хатарлардан ҳимоялаш тизими ва унинг аҳамияти
118. **Д.ЯНГИБОЕВ.** Лалмикор дәхқончиликнинг ўзига хос хусусиятлари
136. **С.КУЧИМОВ, Э.УМУРЗОКОВ, Б.ДЖАЛИЛОВ.** Қишлоқ хўжалик экинларини зааркунандардан ҳимоя қилишнинг иқтисодий самарадорлиги
141. **А.ЭСАНКУЛОВ.** Ёшларда иқтисодий тафаккурни шакллантириш
144. **Б.ШАФКАРОВ.** Узумчилик маҳсулотлари этиширишида худудий хусусиятлар ва улардан самарали фойдаланиш
164. **У.ХУСАНОВ.** Иқтисодиётда телекоммуникация тизимининг ўрни ва аҳамияти
166. **Б.ИБРАГИМОВ.** Ҳисоб тизими маълумотларидан солиқ муносабатларини тартибга солиша фойдаланиш

ҚИШЛОҚ ХҮЖАЛИГИНИ ИЖТИМОЙ-ИҚТІСОДИЙ РИВОЖЛАНТИРИШДА БОШҚАРУВ ЖАРАЁНЛАРИНИ АХБОРОТЛАШТИРИШ

Гулчехра ШАДМОНОВА,

Тошкент ирригация ва қишлоқ хұжалигини механизациялаштириш мұхандислари
институти, профессор

Б. РАХМАНКУЛОВА,

Тошкент ирригация ва қишлоқ хұжалигини механизациялаштириш мұхандислари
институти, и.ф.н., доцент

Аннотация: Мазкур мақолада қишлоқ хұжалигини ижтимоий-иқтисодий ривожланиши-
ни математик моделлаштириш ва бошқарув жараёнларини ахборотлаштириш бүйіча ілмий
тадқиқотлар натижалари ҳамда мавжуд муаммолар тадқиқ әтилган ҳолда соғаны ривожлан-
тириш бүйіча таклифлар ишлаб чиқилған.

Үзбекистон қишлоқ хұжалиги ижтимо-
ий-иқтисодий ривожланишини ма-
тематик моделлаштириш ва бошқарув жара-
ёнларини ахборотлаштириш бүйіча ілмий
тадқиқотлар үтгап асрнинг 60-йилари-
дан бошланған. Тадқиқотларнинг дастлаб-
ки босқичларида сұғорма деңқончилик билан
боғлиқ үзіга хос масалалар, хусусан, алмашлаб
әкин, суғориш ҳамда пахтачilikни риво-
жлантариш ва қишлоқ хұжалигини бошқариш
жараёнларининг бошқа бир қатор моделлары
ишлаб чиқылған бўлиб, улар ўзининг амалий
аҳамиятини ҳалигача йўқотмаган[3].

Қишлоқ хұжалигини бошқаришнинг кўп
поғонали ахборот-ҳисоблаш тизимини яра-
тиш ғояси ва уни амалга жорий этишнинг іл-
мий концепцияси ЎзР ФА Академиги В.В.Кабу-
лов томонидан асослаб берилган. Концепцияга
кўра қишлоқ ва сув хұжалиги, улар билан боғ-
лиқ бошқа тармоқлар қишлоқ хұжалиги маҳ-
сулотлари ва хом ашёсини ишлаб чиқариш,
қайта ишлаш ва сотища ер-сув ва бошқа ре-
сурслардан оқилона фойдаланишни таъмин-
лаши кўзда тутилган ўзаро боғлиқ ва бирга-
лиқда ҳаракат қиладиган динамик тизимлар
сифатида кўриб чиқилған. Кейинчалик кон-
цепция сув хұжалигида автоматлаштирилган
бошқарув тизими, пахта этиштириш ва қайта
ишлашни ташкилий бошқариш, пахтачilik
ва сабзавотчиликда ишлаб чиқариш ресурлари-
дан фойдаланиш ва ички хұжалик бизнес-ре-
жалаштириш тизимини яратиш лойихаларига
асос бўлди.

Калит сўзлар: ижтимоий, иқтисодий ривожланиш, қишлоқ хұжалиги, ахборотлаштириш,
бошқарув, ахборот технологиялари, интернет

Ушбу тадқиқотлар натижаларининг таҳли-
ли шуни кўрсатадики, қишлоқ хұжалик маҳсу-
лотлари ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш ша-
роитларини уларни технологик кўрсаткичлар
билин боғлаган ҳолда математик ифодалаш-
дан иборат. Бундай ёндашув умуман олганда
агроиқтисодий жараёнларни қишлоқ хұжали-
ги юритиш тизими қонунлари ва уни ташкил
қилувчи унсурлар ва кўйи тизимлар ахборот-
лари асосида моделлаштириш имкониятини
беради.

Бироқ, таъкидлаш жоизки, айрим модел-
лар ва уларни амалга ошириш алгоритмлари
марказлашган бошқарув тизимида шакллан-
тириладиган агрегацияланган ахборотлар асо-
сида курилған. Шу боисдан бундай моделлар,
айниқса, оптималлаштириш туридаги модел-
лар уларнинг ахборот базаси ва компьютерда
амалга ошириш усуллари нуқтаи-назаридан
қайта ишлаб чиқилиши лозим.

Бозор муносабатларига ўтилиши билан
бундай шароитларда аграр иқтисодиётни ма-
крандаражада тартибга солишини ахборот би-
лан қўллаб-куватлаш тизимини яратиш му-
аммоларини ҳал этиш мұхим аҳамият қасб
этади. Будай тизим аграр соғаны бошқарувчи
давлат органларини ишлаб чиқариш қўламла-
ри, истеъмол қилинаётган ресурслар ва маҳ-
сулотларнинг кутилаётган ҳажми, шунингдек,
давлат бюджетига келиб тушаётган даромад-
лар ҳақидаги ахборотлар билан таъминлаши
лозим. Бунинг учун компьютер тармоғи не-
гизида қишлоқ хұжалиги ва билан боғлиқ

тармоқларни давлат бошқарув органларида икки ёклама функцияга эга бўлган ахборот тизимларини яратиш талаб этилади. Бундай тизимнинг биринчи функцияси бу – фермерлар, ижарачилар ва бошқаларга ахборот хизматлари кўрсатиш, иккинчи функцияси эса – қишлоқ хўжалигининг истиқболда ривожланшини, талаб, нархлар динамикаси ва бошқа кўрсаткичларни макродаражада башорат қилиш учун микромухитдан статистик ва ишлаб чиқаришга оид ахборот тўплашдир[3].

Бозор иқтисодиёти шароитида институционал ўзгаришларни амалга оширишда, авваламбор, амалий тажрибанинг етишмаслиги натижасида қатор муаммолар, камчиликлар ҳамда номутаносибликлар мавжуд бўлиб, улар бевосита чуқур илмий тадқиқотлар олиб боришини ва назарий жиҳатдан асосланган тавсиялар ишлаб чиқишини тақозо қиласди.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги фаолияти турли билим ва кўникмаларни талаб қилиб, уларсиз қишлоқ аҳолиси етарлича ер, меҳнат ва капитал ресурслари мавжуд бўлса ҳам самарали ишлаб чиқаришни таъминлай олмаслиги мумкин. Бозор иқтисодиёти шароитида хўжалик юритишнинг жамоа тизими ҳар бир ходим ишининг юкори даражадаги ихтисослашганилиги билан характерланади. Бугунги кунда қишлоқ хўжалиги соҳасидаги ислоҳотлар даврида яъни, йирик қишлоқ хўжалиги корхоналарининг фермер ва дехқон хўжаликлирига айлантирилишида дехқоннинг ўз хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш соҳасида, ҳамда у ёки бу маҳсулот ишлаб чиқариш технологиясини танлашда билим ва ахборотлар етарли эмаслиги кўринмоқда.

Дунё мамлакатлари бўйлаб қишлоқ хўжалиги соҳасининг автоматлаштирилганлик ва ахборотлаштиришганлик даражаси етарли ривожланмаган[5].

Маълумотларга кўра дунё мамлакатлари қишлоқ хўжалиги фермерларининг энг оддий ахборот технологияси бўлган компьютердан ва

“Интернет” тармоғидан фойдаланиш кўрсаткичи 1-жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотидан кўриниб турибдики, фермерларнинг ахборот технологиялардан фойдаланишининг юқори кўрсаткичи Европа мамлакатларига тўғри келади. Бу мамлакатларда “Интернет” тармоғидан фойдаланиш эса 50% атрофифа.

Кейинги вақтларда қишлоқ хўжалиги соҳасига ахборот технологияларини янада фаол тадбиқ этиш бўйича республикамизда кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда.

Шу нуқтаи назардан Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони билан тасдиқланган 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш жараёнида замонавий бозор хизматлари кўрсатиш инфратузилмасини янада кенгайтириш масаласи ҳам белгиланган бўлиб, бу ўз навбатида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг ахборот-маслаҳат хизматидан фойдаланиш заруриятини келтириб чиқармоқда[1]. Бу хизматнинг асосий мақсади – қишлоқ хўжалик

Дунё мамлакатлари қишлоқ хўжалиги фермерларининг энг оддий ахборот технологияси бўлган компьютердан ва “Интернет” тармоғидан фойдаланиш кўрсаткичи

| Мамлакатлар | Фермерлар сони | Компьютердан фойдаланувчи фермерлар (фермер хўжаликлари) сони | | “Интернет” дан фойдаланувчи фермерлар (фермер хўжаликлари) сони | |
|--------------|----------------|---|------|---|------|
| | | одам | % | одам | % |
| Норвегия | 70 000 | 52 000 | 74,3 | 40 000 | 57,1 |
| Дания | 60 000 | 48 000 | 80 | 30 000 | 50 |
| Финляндия | 80 000 | 50 000 | 62,5 | 40 000 | 50 |
| Голландия | 100 000 | 60 000 | 60 | 50 000 | 50 |
| Швеция | 30 000 | 24 000 | 80 | 14 000 | 46,7 |
| Буюкбритания | 80 000 | 60 000 | 75 | 30 000 | 37,5 |
| Германия | 170 000 | 75 000 | 44,1 | 55 000 | 32,4 |
| Япония | 426 000 | 144 000 | 33,8 | 52 000 | 12,2 |
| Испания | 100 000 | 45 000 | 45 | 10 000 | 10 |
| Франция | 330 000 | 110 000 | 33,3 | 25 000 | 7,5 |
| Италия | 260 000 | 80 000 | 30,8 | 10 000 | 3,8 |
| Польша | 200 000 | 100 000 | 50 | 5 000 | 2,5 |
| Чехия | 175 000 | 30 000 | 17,1 | 4 000 | 2,3 |
| Россия | 275 000 | 9 000 | 3,3 | 3 000 | 1,1 |

товар ишлаб чиқарувчиларига ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этиш ва бошқаришда энг муҳим қарорлар қабул қилишда кўмаклашиш-

дир. Қишлоқ хұжалигининг ривожи самарали технологиялар, сифатли уруғ, үғит ва бошқа агрокимёвий воситалар ҳамда механизация агрегатларидан самарали фойдаланишга; технологияларни бошқаришни тақомиллаштиришга; механизациянинг рентабелли дарајасини танлай билишга; хұжалик юритиш тизими ихтисослашувидаги ижобий үзгариштарға баъзан йирик хұжаликларни бир мунча кичикларига айлантиришга; моддий-техник ресурслар ва кредитлар билан таъминлашни тақомиллаштиришга; хизмат кўрсатишни ва маҳсулотни қайта ишлашни яхшилашга; қишлоқ хұжалиги маҳсулотлари бозор баҳосида ишлаб чиқарувчилар улушини оширишга; маҳсулотларни сақлаш, ташиш ҳамда сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш, дренаж ва ирригация тармоқлари аҳволини яхшилашга; давлатнинг аграр сиёсатидаги ислоҳотларга боғлиқдир.

Бу үзгаришлар қишлоқ хұжалиги ишлаб чиқарувчиларидан якка тартибда ёки жамоа бўлиб асосланган бошқарув қарорларини қабул қилиш қобилиятини оширишни талаб этади. Қишлоқ хұжалиги ишлаб чиқарувчиларининг барча соҳада муносиблигини тақомиллаштириш марказнинг муҳим масаласидир, чунки ўз хұжалиги маҳсулдорлигини секин-асталик билан ошириб бораётган ишлаб чиқарувчилар мамлакатимизда ҳам, хорижда ҳам, рақобатда жиiddий тўсиқларга дуч келишмоқда. Бу соҳада ҳам хизмат ходимларининг маслаҳатлари зарур бўлади[2]. Одатда, маслаҳат марказлари зарурий қарорни қабул қилишда ахборотнинг бир қисмини бера олади. Қолган қисмини эса қишлоқ хұжалиги ишлаб чиқарувчиларидан олиш керак. Агар билим ва ахборотга меҳнатнинг маҳсус бир кўриниши сифатида қарасак, у хұжаликнинг рақобатбардошлигини таъминловчи омилдир. Агросаноат мажмуидаги ахборот соҳаси уч асосий тармоқни: илмий-техник ахборотни ишлаб чиқариш; ахборотларни тайёрлаш, ишлатиш, йиғиш, сақлаш ва узатиш; унинг иштимолчиларини бирлаштиради[2].

Аграр соҳа фани ривожига ва ахборот марказларини ташкил этишга инвестиция жалб этиши қишлоқ хұжалиги ривожланишининг ўзи учун инвестиция жалб этишга қараганда яхши натижага бериши мумкин. Ахборот марказлари бир томондан қишлоқ хұжалиги ишлаб чиқарувчиларини малакасини ошираса, бошқа томондан, уларга зарурий билим ва ахборотларни топишга ёрдам бериб, коммуникацияни таъминлаши керак ҳамда илмий-тадқиқотчиларга қишлоқ хұжалик ишлаб чиқарувчиларига зарур бўлган янги билимлар

тўғрисида ахборот бериши лозим. Пировардида, ахборот-маслаҳат хизматининг барча бўғинларида компьютер ва компьютер алоқа тизимига асосланган бошқарув жараёнларини ахборотлаштиришни қўллай олиш муҳимдир. Марказнинг барча хизмат бўлимлари ўз вазифаларига эга ва ташқи тузилмалар билан алоқани ташкил этади. Қишлоқ хұжалиги корхоналаридан келган ахборотлар марказ ичиди автоматлаштирилган иш жойлари ва ҳисоблаш марказида йиғилади, таҳлил этилади ҳамда қайта ишланади. Катта агрофирмаларнинг, фермер ва дэҳқон хұжаликларининг самарали фаолияти кўп жихатдан товар ишлаб чиқарувчилар қанчалик янги технологиялар, ресурслар баҳоси ва уларни сотиб олиш имкониятлари, ўзлари ишлаб чиқарган маҳсулот баҳоси ва уларни сотиши каналлари, олди-сотди амалларининг ҳуқуқий ҳимояланганлиги, бозор коныоктураси ривожининг истиқболи ва бошқалар ҳақидаги ахборотларга боғлиқдир. Бугунги ахборот технологиялари қарор қабул қилишда маълумотларга тезкор мурожаатни таъминлайди.

Ахборот марказларида қўлланувчи коммуникациянинг кўргина турлари (нашр, телевидение ва ҳакозалар) катта гуруҳдаги иштимолчиларни умумий маслаҳатлар кўринишидаги ахборот билан таъминланса, информацион технологиялар эса ихтиёрий мижозни сўрови бўйича конкрет ва якка тартибда ахборот билан таъминлайди. Бошқарув жараёнларини ахборотлаштиришнинг муҳим жиҳати мижозларининг турли информацион ва компьютер тизимларидан мурожаат қилиш вақтида ахборотлар янгиланишининг тезкорлиги ва доимийлиги, анъанавий усулларда мавжуд бўлмаган ахборотлар йиғиш, тўплаш ва излашни ҳам таъминлашидир. Пировардида, қишлоқ хұжалигида бошқарув жараёнларини ахборотлаштиришни қўллаш қўйидагиларни таъминлайди:

- бутун қишлоқ хұжалиги ишлаб чиқаришига инновацион тус бериш;
- қишлоқ товар ишлаб чиқарувчиларининг ахборот марказлари ёрдамида муҳим тезкор ахборотларга мурожаатини амалга ошириш;
- қишлоқ хұжалик ишлаб чиқарувчиларига экинларининг касаллик ва зааркунандаларга чидамли янги селекция навлари ҳамда маҳсулдорликка эга, маҳаллий ер-иқлим ва экологик шароитга мос чорва моллари ҳамда ушбу фаолиятдаги илғор хорижий тажрибалар тўғрисида ахборот ва билимларни тарқатиш;
- қишлоқ хұжалиги маҳсулотларини сотишнинг янги бозорларини шакллантириш ва

рақобатлашувчанлик қобилиятини ошириш ҳисобига эски бозорларда ўз улушкини кўпайтириш;

- молиявий турғунлик ва қишлоқ хўжалигини модернизациялаш асосида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари рақобатбардошлигини ошириш;

- ер унумдорлигини ошириш ёки сақлаш ҳисобига қишлоқ хўжалигининг фаолият юритиш умумий шароитларини яхшилаш;

- қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришдаги турли таваккалчиликларни (сифатсиз маҳсулот ишлаб чиқариш, экиш ва ҳосилни ўз вақтида йигиш, маҳсулотни сақлаш даврида маълум қисмини йўқотиш ва ҳакозаларга боғлиқ) бошқариш;

- ўсиш нуқтасига тезроқ эришиш, қишлоқ хўжалигининг устувор ва куйи тармоқлари ривожини жадаллаштириш, чорвачилик ва паррандачиликни ривожлантириш;

- қишлоқ хўжалиги ривожини қўллаб-кув-

ватлаш учун ахборот марказлари ва аграр сиёсатдаги турли воситалар ўртасида координациясини ўрнатиш[2,8,9,10].

Хулоса. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг ахборот хизмати фаолиятида техник мутахассислар (тизим ва амалий дастурчилари, маълумотлар базаси маъмурлари, маъалмий ва минтақавий тармоқ лойиҳачилиари) янги замонавий ахборот-коммуникация тизимлари қўлланиладиган масала ва соҳалар тўғрисида тўлиқ тасавурга эга бўлгандагина, қишлоқ хўжалигини ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда бошқарув жараёнларини ахборотлаштириш ўз самарасини беради.

Фақат объектив ахборотлар асосидаги-на ишлаб чиқаришда ер-сув, техника, ишчи кучи, минерал ўғитлар ва бошқа ишлаб чиқариш ресурсларидан самарали фойдаланишини ташкил этиш ва самарадорликни оширишга қаратилган функционал вазифаларни белгилашда тўғри хуносага келиш мумкин[4,5].

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг

2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони. 4-бўлим.

2. Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю., Алимов Қ.А. ва бошқалар. Миллий иқтисодда ахборот тизимлари ва технологиялари. Ўқув қўлланма // С.С.Фуломовнинг умумий таҳрири остида. -Т.: “Шарқ”, 2004 . – 320 б.

3. Беркинов Б.Б., Рахманкулова Б.О., Каримова Х.Х. // Фермер хўжаликлари ишлаб чиқариш фаолияти самарадорлигини баҳолаш ва ривожланиш жараёнларини моделлаштириш // Монография, Тошкент, 2013

4.Беркинов Б.Б., Рахманкулова Б.О. Пахтачиликда ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашни эконометрик моделлаштириш // “Иқтисодиёт ва таълим” илмий журнали №3, 2013, 40-44-бетлар, Тошкент

5.Рахманкулова Б.О. Қишлоқ хўжалиги ривожланиши ва самарадорлиги ўзгариш тенденцияси // “Бизнес – Эксперт” журнали, №6, 2013, 34-37-бетлар, Тошкент

6.Чибисова И. С. Применение информационных технологий в сельском хозяйстве России. // Эпоха науки № 13 – Март 2018 г. Технические науки

7.Абдуллаев З.С., Юсупов М., Рахманкулова Б.О., Айнакулов Ш.А.. // Амалий ахборот технологиялари, // Ўқув қўлланма. Т., 2018й.

8.Б.О. Рахманкулова, Ш.К Зияева, Д.П Сапарова. Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда замонавий ахборот технологияларининг ўрни // “АГРО ИЛМ” журнали, Махсус сони,09.2019 йил.