

КОРХОНА БОШҚАРУВИДА КОРПОРАТИВ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

Фармонов Илҳомжон Иқболжон ўғли

Тошкент давлат иқтисодиёт университети магистранти

Абдуллаев Мунис Қурбонович

ТДИУ “Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари” кафедраси мудири,

и.ф.ф.д. (PhD), доцент

Аннотация: Мақолада корхоналар учун корпоратив ахборот тизимларини яратиш ва ривожлантириш бўйича лойиҳаларнинг энг муҳим хусусиятлари кўриб чиқилган, асосий муаммолар ва муваффақиясизликни амалга ошириш сабаблари таҳлил қилинган, уларнинг лойиҳа самарадорлигига таъсири баён этилган. Корхоналар учун корпоратив ахборот тизимларини яратиш ва ривожлантириш бўйича лойиҳаларнинг енг муҳим хусусиятлари кўриб чиқилиб, асосий муаммолар ва муваффақиясизликларнинг амалга ошириш сабаблари ўрганилган. *ERP* тизимларининг бизнес-жараёнларни амалга ошириш учун функционал имкониятлар кўриб чиқилган ҳамда корхоналар учун ушбу тизимдан фойдаланиш юқори натижаларга олиб келиши бўйича хуносалар келтирилган.

Калит сўзлар: корхона бошқаруви, корпоратив ахборот тизим (КАТ), автоматлаштириш, *ERP* тизими, бизнес-жараёнлар.

КИРИШ

Бугунги кунда шиддат билан ривожланиб бораётган рақамли иқтисодиёт шароитида ҳамда инновациялар ривожланаётган бир пайтда саноат корхоналари томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатини ошириш, улар фаолиятига замонавий корпоратив ахборот тизимларини жорий этиш орқали бошқарув фаолиятини самарали ташкил этиш вазифаси қўйилмоқда.

Жаҳон амалиёти шуни кўрсатмоқдаки, корхона бошқарувини автоматлаштириш, улар томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар рақобатбардошлигини таъминлаш ва уларнинг иқтисодий мавқеини юксалтиришда Япония, Жанубий Корея ва Ҳиндистон каби мамлакатлар замонавий ахборот-коммуникация технологияларини (АКТ) қўллаш орқали бугунга қадар юқори натижаларга эришишмоқда[2].

Мамлакатимизда ҳам мазкур йўналиш бўйича керакли чораларни кўриш юзасидан қатор ишлар олиб борилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-6079-сон фармонига мувофиқ “саноат корхоналарида замонавий ахборот технологияларини жорий қилиш дастурларини ушбу корхоналарни технологик қайта жиҳозлаш дастурлари билан

уйғунлаштириш, корхона таъминотининг барча босқичларини автоматлаштириш ва бошқаришни таъминлаш, шунингдек, бу орқали логистика ва харид харажатларини қисқартириш, замонавий ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш ҳисобига маҳсулотлар ва хизматлар сифатини яхшилаш, уларнинг таннархини, ишлаб чиқаришдаги тўхталишларни камайтириш, молиявий-иқтисодий фаолиятнинг шаффоғлигини ошириш, инновацион автоматлаштирилган бошқарув тизимлари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш бўйича норматив-ҳуқуқий базани такомиллаштириш”[1] каби муҳим устувор вазифалар белгилаб қўйилган.

Таъкидлаш керакки, миллий иқтисодиётимизда корпоратив ахборот тизимларидан кенг фойдаланиш бўйича бир қанча қонун ва қарорлар қабул қилинган бўлса-да, бироқ, корпоратив ахборот тизимлари асосида корхоналарни автоматлаштириш ва ресурсларини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш ҳамда тартибга солиш каби муҳим масалалар долзарблигича қолмоқда.

МАВЗУГА ОИД АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

Иқтисодиётнинг турли тармоқ ва соҳаларида АҚТдан фойдаланиш муаммолари, иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш ҳамда бошқарув тизимиға самарали татбиқ этиш масалалари АҚТ соҳасидаги етакчи олимларнинг илмий тадқиқот ишларида тадқиқ этилган. АҚТни миллий иқтисодиётнинг турли тармоқларига жорий этишнинг илмий-амалий масалалари хорижлик иқтисодчи олимларнинг илмий ишларида кенг тадқиқ этилган. Улардан Т.А. Година, А.Е. Терехова [3], Э.В.Васильева [4], У.М.Файяд [5] ва бошқа олимларнинг ишларини кўрсатиб ўтиш мумкин.

А.В. Афонин томонидан корхонанинг молиявий фаолиятида муҳим роль ўйнайдиган корпоратив ахборот тизимлари (КАТ), уларнинг турлари, афзалликлари ва камчиликлари, корхона бошқарувида улардан фойдаланиш натижалари кўриб чиқилган [6].

Т.В. Павлович, Е.А. Дронь, Г.Г. Куликовлар корхона миқёсида КАТ ва одамларни бошқаришнинг муваффақиятсиз амалга оширилиши ўртасидаги муносабатлар, шунингдек, автоматлаштириш лойиҳаларини амалга оширишда инсон капиталини бошқаришга умумий ёндашувни келтиришган. Муаллифлар КАТни амалга ошириш бўйича лойиҳани режалаштиришда, шунингдек, тизимни амалий ишга туширгандан сўнг менежерлар ва тизимнинг оддий фойдаланувчилари билан икки томонлама алоқа линияларини яратиш муҳимлигини, автоматлаштириш лойиҳаларини одамларнинг розилиги ва самимий қўллаб-қувватлаши ўзгаришларни муваффақиятли амалга оширишнинг асосий омили эканлигига эътиборни қаратиш лозимлигини айтишган [7].

Т.И. Белоусова таъкидлашича, КАТни жорий этиш ёки бошқариладиган ААТни КАТга айлантириш бўйича чора-тадбирларни амалга оширишда лойиҳанинг мақсади корхонанинг бошқарув тузилмасини оптималлаштириш бўлиши керак. Амалий нуқтаи назардан, бошқарув ва молиявий режалаштириш жараёнини етарли даражада

таъминлаш учун янги хизматларни яратиш ва корхонанинг мавжуд хизматларининг функцияларини ўзgartириш ҳамда КАТ фаолияти жараёнида турли бўлимларнинг масъулиятини тартибга соловчи ички меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш лозим. Ушбу омилларни бартараф этиш корхоналарни бошқаришда КАТни жорий этишни тезлаштиради ва осонлаштиради, бу эса корхона ва ташкилотлар билан ҳамкорликда ижобий таъсир кўрсатади [8].

Маҳаллий олимлардан айнан КАТни корхона бошқарувида самарали қўллаш бўйича М.Абдуллаев томонидан корхона бошқарувида корпоратив ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда автоматлаштирилган ахборот тизимларини жорийэ тиш ва улардан фойдаланиш соҳасидаги муносабатларни тартибга солишининг ташкилий-иктисодий жиҳатлари атрофлича ўрганилган. Корхона ресурсларини режалаштириш тизими ва ишлаб чиқариш жараёнларини бошқариш тизими асосида ишлаб чиқаришни режалаштириш механизмлари ҳамда аппаратли-дастурий воситаларни бирлаштириш орқали корхона комплекслашган ахборот тизимининг замонавий инструментлари, функционал ва тузилмавий таъминоти ишлаб чиқилган [9].

Яна бир тадқиқотда корхонанинг ахборотлар эҳтиёжини аниқлашдан тортиб то ахборотлардан фойдаланишгача бўлган тизим ишининг кетма-кетлигини белгилаш энг муҳим масала сифатида кўриб чиқилган. Шунингдек, корхонада ҳал этилувчи масалаларни турларга ажратиш, ахборотларни олиш, қайта ишлаш ва фойдаланиш даврийлигини белгилаш, келадиган ва чиқадиган ҳужжатларни стандартлаш, ахборотларни қайта ишлаш тартибини стандартлаш ҳамда корхона ахборот тизимларини бошқариш жараёнларини алгоритмлаштириш жараёнлари келтирилган [10].

Юқорида таҳлиллари келтирилган барча ишлар бўйича олиб борилган тадқиқотлар йирик корхоналар бошқарувида самарали татбиқ этилган. Лекин, айнан кичик корхоналар учун ушбу турдаги корпоратив ахборот тизимларини жорий этиш юқори харажатни талаб этади. Шу сабабли ҳам кичик корхоналар бошқарувида уларнинг функционал вазифаларидан келиб чиқиб замонавий корпоратив ахборот тизимларидан самарали фойдаланиш йўлларини аниқлаш бугунги кунда долзарб ҳисобланади.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Мазкур тадқиқот давомида тизимли ёндашув, корпоратив ахборот тизимлари вазифаларини ўрганишда қиёсий ва таркибий таҳлил каби усуслардан фойдаланган ҳолда корхоналар учун корпоратив ахборот тизимларини яратиш ва ривожлантириш бўйича лойиҳаларнинг енг муҳим хусусиятлари кўриб чиқилиб, асосий муаммолар ва муваффақиясизликларнинг амалга ошириш сабаблари келтириб ўтилади ва ушбу жараёнда КАТдан фойдаланиш юқори натижаларга эришишга имкон бериши асосланади.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Хозирги вақтда корхонани бошқаришнинг автоматлаштирилган тизимлари сифатида фойдаланиш учун жуда кўп кенг кўламли дастурий таъминотлар мавжуд. Дастурий таъминот тизимларининг ҳар бири муайян муаммоларни ҳал қилиш учун мўлжалланган, ўзининг афзалликлари ва камчиликларига эга. Бироқ, КАТнинг ҳар бир татбиқ этилиши муваффақиятли эмас, буни жаҳон статистикаси тасдиқлайди. Ахборот тизимларини жорий этишдаги асосий қийинчиликлар учта асосий жиҳат билан боғлиқ:

- 1) дастурчилар томонидан белгилаб қўйилган тизимнинг имкониятлари ва унинг конфигурацияси;
- 2) КАТни амалга оширишга жалб қилинган мутахассисларни тайёрлаш даражаси;
- 3) корхонанинг амалга оширишга тайёрлик даражаси ва унинг тузилишининг хусусиятлари.

Тизимни амалга оширишда қийинчиликларга олиб келадиган биринчи муаммо – бу корхона фаолиятининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олмаган ҳолда КАТни танлаш. Кўп жиҳатдан, бу танланган КАТда акс эттирилиши керак бўлган ишлаб чиқариш ёзувларини юритишнинг ўзига хос хусусиятларига тегишли. Мисол учун, ишлаб чиқариш турини (узлуксиз, бир марталик, оммавий ва бошқалар) ҳисобга олган ҳолда, тизим талаблари жуда фарқ қилиши мумкин. Тизимни жорий этишдан олдин ташкилот фаолиятининг барча хусусиятларини фақат унинг бизнес-жараёнларини тўлиқ ўрганиш орқали ҳисобга олиш мумкин. Шу билан бирга, четдан келган мутахассислар афзал кўрилади, чунки ўз ходимлари кўпинча объектив баҳо бериш имкониятига эга эмаслар.

Иккинчи муаммо тўғридан-тўғри тизимнинг ўзи имкониятларига, яъни унинг мослашувчанлигига боғлиқ. Корхоналар ўзгарувчан ва рақобат мухитида ишлайтганлиги сабабли, қўшимча қоидалар жорий этилади ва бизнес-жараёнлари кўпинча тузатишга муҳтож бўлади. Шунинг учун амалга оширилган тизим ўз конфигурациясини созлаш ва ўзгартириш имкониятини таъминлаши керак.

Учинчи муаммо амалга ошириш гуруҳининг малакаси билан боғлиқ. Ҳар қандай КАТ жуда мураккаб дастурий ечим бўлганлиги сабабли, муваффақиятли амалга ошириш ишлаб чиқувчиларнинг ҳам, корхона вакилларининг ҳам биргаликдаги саъи-ҳаракатларини талаб қиласи. Биринчидан, ҳар қандай тизим мустақил равишда ишлай олмайди. Унинг ишини бошқариш учун тизимни жорий этиш босқичида барча керакли кўнікмаларга эга бўлиши керак бўлган малакали кадрлар талаб қилинади. Иккинчидан, КАТнинг ишлаб чиқарувчиси ёки етказиб берувчиси тизимни амалга ошириш учун жавобгарликни мижозга юкламаслиги керак. Шу билан бирга, ижрочиларнинг малакаси алоҳида аҳамиятга эга. Тажрибасиз мутахассисларнинг иштироки қониқарсиз натижага олиб келиши мумкин.

Тўртинчи муаммо бевосита корхонанинг ўзи билан боғлиқ, яъни унинг раҳбарияти томонидан вазифани нотўғри қўйиш. Биринчидан, баъзи бизнес эгалари

ҳаддан ташқари юқори умидларга эга бўлиб, тизимнинг жорий этилиши зарар кўрадиган бизнесни бир зумда гуллаб-яшнашига олиб келади деб ўйлашади. Иккинчидан, менежер КАТни амалга ошириш муаммоларини ҳал қилишдан ўзини четлаб, уларни қути даражадаги менежерлар елкасига ўтказганда, вазият тез-тез юзага келади. Бундан ташқари, амалга оширишнинг салбий натижасининг сабаби бизнес-жараёнларини қайта ташкил этишни рад этиш бўлиши мумкин.

Юқоридагиларнинг барчасини ҳисобга олган ҳолда, биз ҳар қандай ҳажмдаги корхоналарда КАТни амалга ошириш муваффақиятига таъсир қилувчи асосий омилларни аниқлашимиз мумкин:

1. Бошқарув вакиллари тизимни жорий этишнинг мақсад ва вазифаларини қай даражада тушунади?
2. Дастурий таъминот маҳсулотини ишлаб чиқарувчиси (етказиб берувчиси) ҳам, корхонанинг ўзи ҳам амалга ошириш жараёнида мутахассислар иштирок этадими?
3. Корхона раҳбарияти КАТни жорий этилиши муносабати билан бизнес-жараёнларига ўзгартиришлар киритишга тайёрми?
4. Амалга оширилаётган тизимнинг ўзига хос жиҳатлари ва унинг имкониятларини тушуниш қанчалик чуқур аҳамиятга эга?

Бундан ташқари, амалга ошириш босқичларидан бири бухгалтерия ҳисоби ва бошқарув фаолиятининг барча йўналишларини тўлиқ қамраб олган ҳолда тизимни синовдан ўтказишнинг синов муддатини таъминлаши керак. Бу мос бўлмаган КАТ вариантини тўлиқ амалга ошириш натижасида юзага келадиган йўқотишларга нисбатан паст нархда тизимнинг яроқлилигини текширишнинг энг яхши усулидир.

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, КАТни жорий этишдан глобал мақсад бутун ташкилот фаолияти самарадорлигини оширишдан иборат. Тизимнинг қопланишини ҳисоблаш жуда қийин, чунки у ўлчаш қийин бўлган транзакция харажатларини камайтиришга ёрдам беради ва бутун ташкилот тузилмасини оптималлаштиради. Ахборот тизими жорий қилинган корхонанинг рентабеллигининг ўсишини миқдорий баҳолаш мумкин эмас. Бироқ, логистикага таъсир даражасини баҳолаш мумкин, чунки КАТ моддий оқимларни оптималлаштиришга ва айланма маблағларга бўлган эҳтиёжни камайтиришга ёрдам беради. КАТга асосланган молиявий назорат тизими қўшимча харажатларни камайтириш, фойдасиз маҳсулотлар ва самарасиз (ёки норентабел) бўлинишларни йўқ қилиш имконини беради.

Юқорида айтилганларга асосланиб, биз КАТни амалга оширишнинг бир қанча асосий афзалликларини шакллантиришимиз мумкин:

- 1) корхона ва унинг алоҳида бўлинмалари фаолияти тўғрисидаги тезкор ва ишончли маълумотлар;
- 2) бошқарув жараёнлари самарадорлигини ошириш;
- 3) кўпгина операцион ишларни бажариш учун вақт ва меҳнат ресурсларини қисқартириш;

4) умумий самарадорлик кўрсаткичларининг яхшиланиши.

Ушбу афзаликлардан келиб чиқиб, ERPни КАТ сифатида корхона функционал вазифаларидан келиб чиқиб қўллашимиз мумкин.

ERP КАТнинг турларидан бири бўлиб, у ташкилотнинг ягона ахборот маконини яратиш ва унинг барча бошқрув ресурсларини, шу жумладан ишлаб чиқариш жараёнлари, сотиш ва буюртмаларни ҳисобга олишни самарали бошқаришни таъминлаш учун мўлжалланган. ERP корхоналарнинг операцион ва маъмурӣ фаолияти устидан тўлиқ назоратни таъминлайди, ягона занжирни яратади. Жумладан:

молиявий фаолиятни ҳисобга олиш;

режалаштириш;

материаллар оқимини бошқариш;

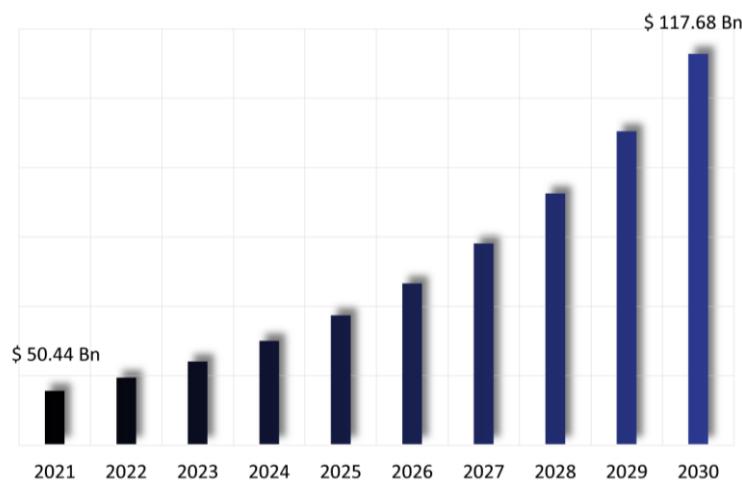
ишлаб чиқариш жараёнлари;

маҳсулотни сотиш;

хомашё етказиб берувчилар ва ҳамкор ташкилотлар билан ҳамкорлик.

Оддий қилиб айтганда, ERPнинг асосий мақсади корхонанинг барча ресурсларини тўлиқ назорат остида ушлаб туриш, унинг барча қисмларини ягона механизмга бирлаштиришdir. CRM ва КАТнинг бошқа турларидан фарқли ўлароқ, ERP сизга нафақат савдо бўлимининг, балки бутун корхонанинг муаммосини тузатишга имкон беради.

Таҳлилларга кўра, 2021 йил охирида ERP тизимлари учун жаҳон бозорининг ҳажми 50,44 миллиард АҚШ долларини ташкил этди ва 2030 йилга келиб у ўртача йиллик ўсиш суръати 9,87 % билан 117,68 миллиард АҚШ долларга етади⁹. Ушбу рақамлар 2022 йил сентябрь ойида эълон қилинган Strategic Market Research компанияси ҳисботида келтирилган.



1-расм. Глобал ERP дастурий таъминот бозори (2021-2030)

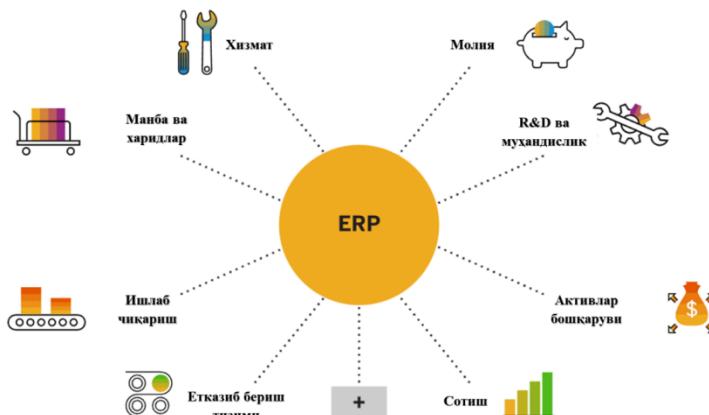
Манба: <https://www.tadviser.ru>

⁹<https://www.tadviser.ru>

Таҳлилчиларнинг фикрига кўра, ERP бозорида маҳаллий ечимларнинг улуши тахминан 71 %ни ташкил қиласди. Тармоқли контекстда ишлаб чиқариш ва хизматлар соҳасида ERPдан фойдаланиш устунлик қиласди, у деярли 20,5 %ни ташкил қиласди. Дунё минтақалари орасида Шимолий Америка энг катта улушни эгаллайди – 35 %дан ортиқ.

ERP тизимларини жорий этилган энг машҳур соҳаси савдо, машинасозлик, озиқовқат ва кимё саноати, шунингдек, қурилишдир. Мазкур соҳаларда корхонлар ERP тизимларидан кенг фойдаланиб, ўзларининг бозордаги ўринларини мустаҳкамлаб боришмоқда.

ERP тизимлари жуда кўп турли хил модулларни ўз ичига олади. Ҳар бир модул молия, сотиб олиш ёки ишлаб чиқариш каби муайян бизнес жараёнларини қўллаб-қувватлайди ва тегишли бўлим ходимларига ўз вазифаларини бажариш учун зарур бўлган операциялар ва тушунчалар билан таъминлайди. Ҳар бир модул ERP тизимиға уланган бўлиб, у барча бўлимлар томонидан баҳам кўрилган ишончли ва аниқ маълумотларнинг ягона манбаи бўлиб хизмат қиласди.



1-расм. ERP тизимларида энг кўп ишлатиладиган модуллар

Ушбу тизимни жорий этиш орқали корхонанинг барча бизнес-жараёнларини ягона тизим доирасида бирлаштириш имконини беради, бу унинг асосий афзаллиги ҳисобланади. ERPни амалга ошириш натижасида қўйидаги таъсирларга эришилади:

1) барча маълумотларга қўшимча таққослаш керак бўлмасдан кириш имконияти пайдо бўлади. Ўз навбатида корхона эгаси ўз бизнесининг ҳозирги ҳолати ҳақидага реал маълумотлар ҳамда тўлиқ тасаввурга эга бўлади;

2) ягона маълумотлар базаси туфайли барча маълумотлар изчил ва қўшимча тасдиқланмасдан қайта ишлаш учун мавжуд бўлади;

3) барча маълумотларни бир зумда синхронлаштириш мумкин. Агар битта бўлинма ходимлари томонидан ўзгартириш киритилган бўлса, бу бошқа барча бўлинмалар ва корхона раҳбарларига маълум бўлади.

4) инсон омили туфайли юзага келадиган хатоларни минималлаштириш;

5) тегишли воситаларнинг тўлиқ тўплами. Масалан, ҳисоб-фактурани яратишда бухгалтерия ҳужжатлари автоматик равишда яратилади.

ХУЛОСА

ERP тизимлари – бу корхонанинг кўпгина бизнес-жараёнларини амалга ошириш учун функционал имкониятларни ўз ичига олган кучли, мослашувчан ва универсал дастурий ечимдир. Амалга ошириш босқичида мавжуд функцияларнинг фақат бир қисмидан фойдаланиш мумкин, қолган функциялар эса келажакда минимал вақт ва молиявий харажатлар билан уланади. Шундай қилиб, ERP тизими фойдасига танлов келажакка сармоя сифатида қаралиши мумкин, бу компания ўсиши ва ривожланиши билан унинг салоҳиятини белгилашига ёрдам беради.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чоратадбирлари тўғрисида” ПФ-6079-сон фармони. <https://lex.uz/docs/5030957>.

2. Abdullayev, M. (2020). Корпоратив ахборот тизимларини корхоналар бошқарувида самарали жорий қилишнинг ташкилий-иктисодий жиҳатлари. Архив научных исследований, 1(20). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2267>.

3. Т.А. Година, А.Е. Терехова “ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ”

4. Э.В.Васильева, Влияние роста внедрений корпоративных информационных систем на ориентиры подготовки кадров в вузах -2014. - №5. –С. 194-199.

5. Fayyad U.M., Piatetsky-Shapiro G, Smyth P. From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview. Advances in Knowledge Discovery and Data Mining.

6. Афонин, А.В. Повышение эффективности управления фирмой путем внедрения корпоративной информационной системы / А. В. Афонин. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 25 (211). — С. 55-57. — URL: <https://moluch.ru/archive/211/51623/> (дата обращения: 15.02.2023).

7. Т.В. Павлович, Е.А. Дронь, Г.Г. Внедрение корпоративных информационных систем для достижения стратегических показателей промышленных предприятий // Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». 2019. Т. 19, № 2. С. 77–85.

8. Белоусова Т.И. Корпоративные информационные системы и проблемы их внедрение на предприятиях // Научный электронный архив. URL: <http://econf.rae.ru/article/5281> (дата обращения: 15.02.2023).

9. Abdullayev, M. (2020). Корпоратив ахборот тизимларини корхоналар бошқарувида самарали жорий қилишнинг ташкилий-иктисодий жиҳатлари. Архив научных исследований, 1(20). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2267>.

10. Abdullayev, M. (2020). Корхона ахборот тизимларини бошқариш жараёнларини алгоритмлаштириш. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2722>.