

# ИҚТИСОДИЁТДА ИННОВАЦИЯЛАР

МАХСУС СОН

---

## ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

---

## INNOVATIONS IN ECONOMY

SPECIAL ISSUE

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ: ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОННИ ЯНГИ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАР, ПЛАТФОРМАЛАР ВА БИЗНЕС МОДЕЛЛАРИ  
ОРҚАЛИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЯНГИ БОСКИЧИ\* (DEUZ)  
МАВЗУСИДА ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ КОНФЕРЕНЦИЯСИГА  
БАҒИШЛАНГАН МАХСУС СОН



ТОШКЕНТ-2020

## МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

12. Bekchanova Shoira Bazarbaevna OLY TA'LIM TIZIMI RIVOJLANISH BOSQICHLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA MASOFADAN O'QITISH TA'LIM SHAKLI.....	91
13. Bekmetova Shoxida Qodirbediyevna BIOLOGIYA DARSLARIDA ZAMONAVTY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.....	97
14. Бурхонова Муножатхон Махкамбоевна, Шокирова Ашурхон Абдужалилова ТАЪЛИМНИ ИСЛОХ ҚИЛИШДА ЯНГИ ИҚТИСОДИЙ ИННОВАЦИОН ҲОЯЛАР.....	102
15. Хуррамов Ортикжон Кязомович ИЪТИСОДИЁТНИНГ РАҚАМЛАШУВИ ВА РАҚАМЛИ ТУРИЗМ.....	114
16. Жуковская Ирина Евгеньевна ПЕРЕДОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - ВАЖНЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	119
17. Қулматова С.С. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ.....	134
18. Мухторов Азамжон Абдуғаффор ўғли "ЭЛЕКТРОН ҲУКУМАТ" МАЪЛУМОТ АТМАШИЊУВИ ТИЗИМЛАРИДА АХБОРОТ ХАВОСИСЛИГИ КОНЦЕПТУАЛ МОДЕЛИНИ ҚУРИШ МЕТОДИ.....	140
19. Mukhamedjanova Kamola Akramovna APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN SUPPLY CHAIN OF AGRICULTURAL PRODUCTS.....	149
20. Пашпенко Елена Федоровна, Белалова Гузаль Анваровна СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К РЕИНЖИНИРИНГУ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	154
21. Rakhimboev Sardor Kahramonovich, Mirzarakhimova Aziza Azimjanovna FOSTERING DIGITAL ECONOMY IN UZBEKISTAN AND ITS LEGAL BASIS.....	162
22. Ашшер Густамов Баҳодирович РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТАРМОҚЛАНГАН ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ АХБОРОТ РЕСУРСЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ.....	169
23. Сафарова Тумарпе Густамкуловна ТУРИЗМДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....	172

# ИҚТИСОДИЁТДА ИННОВАЦИЯЛАР ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ INNOVATIONS IN ECONOMY

Қулматова С.С.  
муставкал таълиқотчи  
E-mail: squlmatova@mail.ru

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9491-2020-SI-17>

### АННОТАЦИЯ

Мақолада қишлоқ хўжалиги иншлаб чиқаришнинг рақамли иқтисодиётда таклиф этилаётган энг муҳим тенденциялари ва тушунчалари кўриб чиқилган. Қишлоқ хўжалигида замонавий рақамлаштиришнинг жорий этилиши туфайли маҳсулдорлиги ошishi ва сарфланадиган вақт ва молиявий харажатлар ҳам камайishi кўрсатиб берилган. Рақамли иқтисодиётта ўтиш қишлоқ хўжалигини жадал ривожлантиришга имкон беради деган хулосага келинди.

Таянч тушунчалар: рақобатбардошлик, модернизация, рақамлаштириш, рақамли қишлоқ хўжалиги, рақамли технологиялар, рақамли иқтисодиёт, экотизим, маржиналлик, уберизация, токенлар.

---

## ПРОБЛЕМЫ ОЦИФРОВКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются наиболее важные тенденции и концепции, которые может предложить цифровая экономика сельскохозяйственному производству. Показано, что внедрение цифрование в сельском хозяйстве повышает производительность и сокращает временные и финансовые затраты.

Ключевые понятия: конкурентоспособность, модернизация, цифровизация, цифровое сельское хозяйство, цифровые технологии, цифровая экономика, экосистема, маргинализация, уберизация, токены.

---

## ISSUES OF DIGITIZATION OF AGRICULTURE

### ANNOTATION

The article discusses the most important trends and concepts that the digital economy can offer agricultural production. It is shown that the introduction of digitization in agriculture increases productivity and reduces time and financial costs.

# ИҚТИСОДИЁТДА ИННОВАЦИЯЛАР ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ INNOVATIONS IN ECONOMY

Кулматова С.С.  
мустақил таълиқотчи  
E-mail: squlmatova@mail.ru

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9491-2020-SI-17>

### АННОТАЦИЯ

Мақолада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг рақамли иқтисодиётда тақриф этилаётган энг муҳим тенденциялари ва тушунчалари кўриб чиқилган. Қишлоқ хўжалигида замонавий рақамлаштиришнинг жорий этилиши туфайли маҳсулдорлиги ошиши ва сарфланган вақт ва молиявий ҳаракатлар ҳам камайиши кўрсатиб берилган. Рақамли иқтисодиётга ўтish қишлоқ хўжалигини жадат ривожлантиришга имкон беради деган хулосага келиниши.

Таянч тушунчалар: рақобатбардорлик, модернизация, рақамлаштириш, рақамли қишлоқ хўжалиги, рақамли технологиялар, рақамли иқтисодиёт, экотизим, маржиналлик, уберизация, токенлар.

## ПРОБЛЕМЫ ОЦИФРОВКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются наиболее важные тенденции и концепции, которые может предложить цифровая экономика сельскохозяйственному производству. Показано, что внедрение цифровые в сельском хозяйстве повышает производительность и сокращает временные и финансовые затраты.

Ключевые понятия: конкурентоспособность, модернизация, цифровизация, цифровое сельское хозяйство, цифровые технологии, цифровая экономика, экосистема, маргинализация, уберизация, токены.

## ISSUES OF DIGITIZATION OF AGRICULTURE

### ANNOTATION

The article discusses the most important trends and concepts that the digital economy can offer agricultural production. It is shown that the introduction of digitization in agriculture increases productivity and reduces time and financial costs.

**Keywords:** competitiveness, modernization, digitalization, digital agriculture, digital technology, digital economy, ecosystem, marginalization, uberization, tokens.

**К**ирини. Иқтисодийнинг ривожини, аҳоли бандлиги ва даромадлари ўсишини таъминлайдиган энг муҳим соҳалардан бири бўлган қишлоқ хўжалигини стратегик ёндашувлар асосида тараққий эттириш зарур, дейилди Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисага Мурожаатномасида, бу йил мева-сабзавотчилик, узумчилик, уруғчилик, чорвачилик, агро-логистикани ривожлантириш, сувни тежайдиган технологияларни кенг жорий этиш, илмий-тадқиқот ишлари, соҳа учун малакали кадрларни тайёрлашга 3 триллион сўм маблағ йўналтирилади. 2020 йилда 44 минг гектар ерда ёки ўтган йилга nisbatan қариб 4 баробар кўп майдонда сувни тежайдиган технологияларни жорий этилади. Бунинг учун давлат бюджетидан 300 миллиард сўм субсидия ажратилиши, шунингдек, сув хўжалиги объектларини бошқариш жараёнларини, сувни назорат қилиш ва унинг ҳисобини юритиш тизимини автоматлаштириш зарурлиги таъкидлаб ўтилди [1]. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 03.07.2018 йилдаги "Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодийни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида" ПҚ №3832 сонли қарорида қўйилган рақамли иқтисодийни янада ривожлантириш бўйича энг муҳим вазифалар деб ҳисоблансин: инвестиция ва тадбиркорликни диверсификация қилиш учун крипто-активлар айланмаси соҳасидаги фаолликни, жумладан майнинг (турли криптовалюталарда янги бирликлар ва комиссия йиғимлари форматада мукофот олиш имконини берадиган тақсимлаш платформасини таъминлаш ва янги блоклар яратиш бўйича фаолият), смарт-контракт (рақамли транзакцияларни автоматик тартибда амалга ошириш орқали ҳуқуқ ва мажбуриятлар бажарилишини назарда tutuvchi электрон шаклдаги шартнома), консалтинг, эмиссия, айирбошлаш, сақлаш, тақсимлаш, бошқариш, суғурталаш, крауд-фандинг (жамоавий мольятлаштириш), шунингдек, "блокчейн" технологияларини жорий этиш ва ривожлантириш; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 21 ноябр 2019 йилдаги "Рақамли иқтисодийни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ №4022 сонли қарорида Рақамли иқтисодийни жадал ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш, давлат бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш, ундан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш, замонавий инфратузилмани қўллаш мақсадида: давлат муассасаси шаклидаги "Рақамли ишонч" рақамли иқтисодийни ривожлантиришнинг қўллаб-қувватлаш жамғармаси ташкил этилганлиги таъкидланди [2-3].

Замонавий рақамли иқтисодийнинг муҳим тарзибий қисми сифатида агросаноат комплексининг рақамли платформасини яратиш зарурати юзага келди. Бунинг натижасида агросаноат мажмуасининг рақамли платформасини ишлаб чиқиш ва ривожлантиришнинг мақсадида янги рақамли, шу жумладан технологиялар ва инновацион бизнес моделларини ишлаб чиқиш масаласи куришмоқда. Бундан мақсад, хизмат кўрсатиш модели сифатида рақамли платформа асосида кенг жорий этиш орқали қишлоқ хўжалиги ва агросаноат корхоналарининг самарадорлигини тубдан оширишдан иборат. Рақамлаштиришда биринчи навбатда бозорларининг иқтисодий хатти-ҳаракатларининг янги моделлари- рақамли иқтисодий, рақамли платформа ва экотизимларни ташкил этиш муҳим ўрин

эгаллашти. Рақамли иқтисодиёт рақамли технологиялардан фойдаланишни кўзда тутлади. Қишлоқ хўжалигини "интеллектуализация"лаш замонавий технологияларидан фойдаланиш қўйиладиганга имкон беради: ер ости сувлари ва тупроқнинг фойдали хусусиятларини сақлаш ва тиклаш; зараркунандаларга қарши экологик тоза ва самарали курашни таъминлаш; органик қишлоқ хўжалигини сертификатлаштириш талабларига мувофиқлигини масофадан назорат қилиш. Натيجала қишлоқ хўжалигининг, шу жумладан ишлаб чиқаришнинг имкониятлари кенгайиб, қишлоқ хўжалигининг ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги ошади.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили

Рақамли иқтисодиёт масалалари академик С. Фуломқодиров, Воҳидова, Г.Адиллова, С.Б. Оғнишев, И. Шелн, М.Л. Вартанова, Е.В. Пробот лар ишларида кенг ёритилган. Бу асарларда рақамли иқтисодиётнинг замонавий босқичи ва рақамли иқтисодиёт дастури томонидан тақлиф этилаётган энг муҳим тушунчалар кўриб чиқилган. Рақамли иқтисодиёт "иқтисодиётнинг асосий соҳалари (жумладан, рақамли соғлиқни сақлаш, рақамли таълим, рақамли қишлоқ хўжалиги, "ақлли шаҳар", "ақлли дала" ва б.) учун бир неча тармоқ рақамли платформаларнинг муваффақиятли ишлатилиши" назарда тутлади. Агар маълум бир бозор бошқа катта бозорнинг бир қисми бўлса, уни таъминлайдиган рақамли платформа катта бозор платформасига нисбатан субплатформа деб номланади. Агроекономикада рақамли субплатформани ишлаб чиқариш ва ривожлантиришни таъминлашда рақамли технологиялар, шу жумладан блокчейн технологиялари асосида ер бозорини кадастрлаштириш ва битимларни рўйхатдан ўтказишни амалга оширишга; технологиялар асосида ер ва ер улушларини сотиш бозори, ерни ижарага бериш бозори, географик ахборотлар, кадастр ва ер тузиш хизматлари бозорларида иштирокчиларнинг янги бизнес моделларини жорий этиш; ушбу суб-платформада тақдим этилган АДИ (амалий дастур интерфейси) комплекси асосида мелiorация, тупроқ, агрохимиявий қўллаб-қувватлаш ва экинларни етиштириш учун рақамли суб-платформани яратиш ва ривожлантиришни таъминлаш ва экинларни етиштиришда асосий ишлаб чиқариш вазифаларини ҳал қилиш асосий ўринда туради. Рақамли платформалар турли хил АДИ ларни яратиш, синовдан ўтказиш ва ишлатиш учун дастурий воситаларни ўз ичига олади [4]. Агроекономика ахборот таъминоти дастурий маҳсулотлари- экинларини етиштириш жараёнида юзага келадиган аниқ муаммоларни ҳал қилишга ёрдам берадиган дастурий модуллар; иқтисослашган бозорларда ўсимлик маҳсулотларини сотишга ёрдам берадиган дастурлардир. Рақамли иқтисодиётда фойдаланувчига хизматлар дастурий маҳсулотларни тақдим этиш орқали амалга оширилади. Бундан ташқари, дастурий маҳсулотларнинг ўзлари масофадан туриб бошқаритувчи махсус хизматларда (булутда) жойлашган. Улар АДИ дастурлари шаклида ушбу фойдаланувчиларга хизмат кўрсатадиган рақамли платформага уланиши мумкин.

Рақобатбардорликни таъминлаш учун мамлакатимиз агроекономика комплексининг рақамли технологияларга ўтиши муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда қишлоқ хўжалигида рақамли технологиялардан фойдаланишнинг негизги асосий жиҳати мавжуд - самарадорликни ошириш ва йўқотишларни камайтириш. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида етиштиришдан қайта ишлашгача бўлган маҳсулотнинг қарийб 40 фоизи йўқолади, қолган 40 фоизи қайта ишлаш, сақлаш ва ташвиш жараёнида йўқотилади. Бундан ташқари, йўқотишларнинг катта қисми табиий шароитларга боғлиқ қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришда натижанing

атишти 25-30 фоизни одамга боғлиқ деб қаралади [5]. Фермер хўжаликларининг учун паст маҳсулдорлик ва юқори харажатлар доимо муаммо бўлиб келган. Ушбу муаммоларни ҳал қилишда рақамлаштириш кенг имкониятларга эга. Бундан ташқари, "уберизация"- умумий келишув (пул -рақобатни бартараф эттириб бўйича талбиркорлар ўртасидаги умумий келишув)дан замонавий қишлоқ хўжалигининг асбоб-ускуналаридан фақат ҳақиқатда истеъмол қилинган қувват учун тўлаш асосий ўринга чиқди. Ускунани юклатиш даражасининг кескин ўсиши вақт бирлиги ва ишлаб чиқарилган маҳсулот нархининг пасайишини таъминлайди. Агроекономикада яна бир муаммо шунданки, маржинал (фойда миқдори ўта ёзи минимал)нинг 95% гача кредитлар ва таъминот тизимлари олинади. Юқори келишув асосида логистика харажатлари ва талабнинг нотўғри белгиланиши билан боғлиқ харажатлар 5% дан ошмаслигига ва савдо фойда миқдори 85% гача ошшига олиб келади. Агар савдо-сотиқни автоматлаштириш таъминланса, яъни, ишлаб чиқарувчилар ва сотувчилар ўртасида тўғридан-тўғри боғлиқлик ва маҳсулотни чакана сотувчиларсиз, ошбор харажатларсиз сотиш, битим харажатлари бир неча барабар камайтирилиши мумкин ва таъминот занжирини воситачилар учун бир хил маржани сақлаб, соддалаштирилиши мумкин, ammo шу билан бирга умумий харажатни 25-35% гача камайтиради. Ва барча қиймат занжирини башоратли бошқариш, унинг барча иштирокчилари 85% аниқлик билан ўз маҳсулотларига бўлган талабни башорат қила олганда, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларига кредит бериш хавфини ва кредит ставкаларини сезиларли даражада камайтиради [6].

Рақамли технологияларни қишлоқ хўжалигида қўлланганинг истиқболли йўналишлари жорий қилинганлик натижаларини кўриб чиқишга ҳаракат қилинади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва сотишнинг бутун жараёни тубдан қайта ўзгартирилган бўлса, бу рақамли трансформация деб аталади. Агроекономикада кадрлар билан таъминланишни трансформация қилиш асосий вазифалардан биридир. Илмий-техник марказлар томонидан туپроқ намуналарини йиғиш учун автоматлаштирилган комплекс ишлаб чиқиш, ундан фойдаланиш фермерларга ҳайдаладиган ерларнинг ҳолатини кузатиш харажатларини камайтиришга имкон беради. Иқтисодиётнинг ҳолатини объектив баҳолаш асосида дифференциал, туپроқ таркибига асосида ўқитиларни қўллаш лойиҳасини ишлаб чиқиш лозим. Қишлоқ хўжалигида булутли хизмат қўллаш кўп миқдорда харажатни тежашга олиб келади (Экинлар етиштирилиши самарали бошқариш учун булутли хизмат аллақачон кўплаб мамлакатларда фермер хўжаликлари томонидан фойдаланилмоқда). Қишлоқ хўжалигидаги инвентаризация қилиш, экинларнинг ҳолати ва дала ишларининг сифатини назорат қилиш учун учувчисиз самолётлардан фойдаланиш (бу тажрибани Белгород вилоятидаги "Зеленая долина" компаниялари гуруҳи амалга оширган [6]) ва майдонга датчикларни ўрнатиш (Россияда Агротерра компанияси Исроилнинг SMART Fertilizer компанияси билан биргаликда Тула ва Курск вилоятларидаги минг гектар майдонга датчикларни ўрнатиши соя ҳосилдорлигини 11,5% га, буғдой ҳосилдорлигини 6,5% га оширди [7]) катта миқдордаги маблағни тежашга олиб келади. Қишлоқ хўжалигидаги рақамлаштириш жараёни аэрофотосуратлар оид, дронлардан фойдаланиш бўйича аниқ қондаларнинг ишлаб чиқиш қишлоқ хўжалигида аниқ технологияларини жорий қилиш кўплаб муаммоларни ҳал қилади. Қишлоқ хўжалиги асбоб-ускуналари билан жиҳозланган датчиклардан олинган катта маълумотларни таҳлил қилиш натижасида ишлаб чиқарувчилар бутунги кунда ишлаб чиқаришни бир неча барабар оширишга қодир. Иқлим маълумотлари тасвирланган ягона маълумотлар

базасини яратиб ва қишлоқ хўжалиги соҳасида аналитик марказ ташкил этиши, бутун қишлоқ хўжалик саноатида стандарт лойиҳаларга ажратиб, энг самаралиларини параметрларини аниқлаш ва кейинчалик фермер хўжалигининг энг самарали моделларини тарғиб қилиш керак бўлади. Бунинг учун қишлоқ хўжалиги корхоналари учун катта ҳажмдаги кўрсаткичларни бирлаштирилган ахборот платформасини яратиб лозим. Бу хатоларнинг пайдо бўлиши сабабини аниқлаш ва келажакда хатоларга йўл қўймаслик учун IT-тизимга видеокузатув тизими киритилган бўлса, таҳлил менежмент тизимидаги хатоларни олдини олишни кўрсатади. Тўпланган маълумотларнинг кўп миқдорлиги башоратли моделларни яратишга имкон беради. Биринчи навбатда Data Mining методларига ҳозирги вақтда ахборотли маълумотлар амбори (Data Warehousing)га асосланган лойиҳаларни ишлаб чиқиши қишлоқ хўжалигида асосий ўринга чиқди.

Замонавий рақамли технологиялардан фойдаланишнинг энг истиқболли йўналишларидан бири қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишнинг мониторинг қилиш учун ГИС (географик ахборот тизими) технологиясидан фойдаланиш ҳисобланади[8]. Қишлоқ хўжалигида ГИСни жорий этиши, ГИС технологияларига асосланган рақамли картографик бирлаштирилган ахборот тизими мослаштирилган ландшафт деҳқончилик тизимларини қўллаб-қувватлайди. Уруғлар ва чорва моллари етказиб берилишини кузатиш мақсадида ахборот тизимларининг интеграциясини чуқурлаштирмоқда. Шунингдек, қишлоқ хўжалигидаги истиқболли йўналишнинг таъминот занжирларининг интеграцияси сифатида кўриб чиқиши, блокчейн ёрдамида платформа асосида қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун экотизим куриши керак. Блокчейн платформаси инвесторларни, фермерларни, қайта ишловчиларни, сотувчиларни ва логистика хизматларини бирлаштиради. Қишлоқ хўжалигида озиқ-овқат токенлари қўлланиши кўп миқдорда фойда олишни таъминлайди. "Тўш" токенида ри ишлаб чиқариладиган ҳайвонларга "боғланган" бўлади. Бунда токен битта ҳайвоннинг чишига боғланган. Шунингдек, "сабзавот" ва "дон" токенлари ҳам мавжуд. "Рақамли хўжалик" ҳосилдорлигини 15-20%га оширишга ёрдам беради бу фермерларга экинлар парвариши ва ернинг ҳолатини яқинлаш бўйича масофадан тавсиялар олиш имконини берадиган мобил иловалар. Унинг негизда - фермер томонидан юзлаб олинган маълумотларни таҳлил қилувчи ва ўсиш шартларининг ҳолати ҳақида аниқ маълумот берувчи сунъий ақл (СА) мавжуд. СА салбий омилларни ўз вақтида аниқлаш ва фермерларга қишлоқ хўжалиги экинларининг касалликларига ўз вақтида чоралар кўриши, туپроқ ҳолатини таҳлил қилиш ва юзага келадиган муаммоларни бартараф этиш бўйича тавсиялар беришга мўлжалланган. Дастлабки ҳисоб-китобларга кўра, бу ёндашув фермерларнинг энг оддий ва одатий хатоларини бартараф этиш орқали ҳосилдорлигини 15-20%га оширади[9]. Қишлоқ хўжалигида технологик экотизимни барпо этиш -агросаноат занжирининг барча иштирокчиларини бирлаштириш учун улар платформали ёндашув ва сунъий интеллект тизимидан фойдаланиладиган.

#### Хулоса ва тавсиялар

Агросаноат мажмуасини рақамлаштиришнинг иқтисодий самараси мамлакатда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини истеъмол қилиш ҳажмининг бир неча бараварга қўлайлиги ва ишлаб чиқаришнинг таннаросини бир неча баравар пасайтириши ва қишлоқ хўжалиги бизнеси маржасини ошириши имконияти юзага келади. Яқин келажакда кўплаб қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари муваффақият эришини учун рақамлаштириш имкониятларидан фойдаланадилар. Аграр секторни рақамлаштириш, биринчи навбатда, маҳсулот ҳажми ва сифатини сезиларли



паражада ва маҳаллий қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг халқаро бозорларда улушини ошириш, шунингдек қишлоқ хўжалигидаги IT кадрлар улушини кўпайтириш, ҳамда рақамли фермаларни бошқариш платформалари (рақамли майлон, рақамли подолар, рақамли логистика)ни жорий этиш керак.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 24 январь 2020 йил.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 18.05.2019 йилдаги "Рақамли иқтисодиёт ва "Электрон ҳукумат" тизимини инфраструктурасини янада такомиллаштириш чора тadbирлари тўғрисида"ги ПҚ № 4321 сонли қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 03.07.2018 йилдаги "Ўзбекистон Республикасида Рақамли Иқтисодиётни Ривожлантириш Чора-тадбирлари Тўғрисида"ги № ПҚ-3832сонли қарори.
4. С.Б. Огнинец. Концепция цифровой платформы агропромышленного комплекса // *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2018. № 2.
5. Что посеём, или цифровизация сельского хозяйства. *Вестник цифровой трансформации CIO.RU*. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cio.ru>.
6. Шейн И. Что посеём, или цифровизация в полях. *Директор*. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osr.ru>.
7. Варганова М.Л., Дробот Е.В. Перспективы цифровизации сельского хозяйства как приоритетного направления импортозамещения // *Экономические отношения*. - 2018. - Том 8. - № 1.
8. Г.Адилова.Рақамли иқтисодиётни шакллантириш хусусиятлари ва концептуал асослари. *Агроиқтисодиёт илмий-амалий агроиқтисодий журнал*.
9. С. Гулямов. Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётнинг инновацион технологиялари самарадорлигини ошириш. Тошкент давлат иқтисодиёт университети. ГСС илмий мактаб 7.02.20й.