

## AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 5 Issue 01 | pp. 435-444 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

### QISHLOQ XO'JALIGIDA RAQAMALI TEXNOLOGIYALARDAN FOYLALANISHNING O'RNI VA AHAMIYATI



**Alikulov Mekhmonali Salakhiddin ugli**

PhD, associate professor of Tashkent State University of Economics

ORCID: 0000-0001-5981-885X

Email: mehmonali1992@gmail.com

**Annotasiya:** Maqolada qishloq xo'jaligida raqamali texnologiyalardan foydalanishning o'rni va ahamiyati bo'yicha dunyoning yetakchi olimlari fikrlari o'rganilgan, mamalakatimizda qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etishning asosiy yo'nalishlari tahlil qilingan, Raqamli texnologiyalarning qishloq xo'jaligida ahamiyati ochib berilgan, qishloq xo'jaligida raqamali texnologiyalardan foydalanish tajribalari o'rganilgan va mavzu bo'yicha asoslantirilgan xulosa va takliflar ishlab chiqilgan hamda mamlakatimizda qo'llash bo'yicha tavsiyalar berilgan.

**Tayanch so'zlar:** Qishloq xo'jaligi, raqamli texnologiya, aqlli qishloq xo'jaligi, robototexnika, avtomatlashgan tizim, strategiya, xorijiy investisiyalar, tejamkorlik, innovation texnologiya, investisiya.

### THE ROLE AND IMPORTANCE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE

**Alikulov Mekhmonali Salakhiddin ugli**

PhD, associate professor of Tashkent State University of Economics

ORCID: 0000-0001-5981-885X

Email: mehmonali1992@gmail.com

**Annotasiya:** The article examines the opinions of the world's leading scientists on the role and importance of using digital technologies in agriculture, analyzes the main directions of the introduction of digital technologies in agriculture in our country, reveals the importance of digital technologies in agriculture, in agriculture the experiences of using digital technologies were studied and justified conclusions and proposals were developed on the topic, and recommendations were given for their use in our country.

**Key Words:** Agriculture, digital technology, smart agriculture, robotics, automated system, strategy, foreign investment, savings, innovative technology, investment.

### РОЛЬ И ЗНАЧИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Аликулов Мехмонали Салахиддин угли**

Кандидат экономических наук,

доцент Ташкентского государственного экономического университета

ORCID: 0000-0001-5981-885X

Email: mehmonali1992@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматриваются мнения ведущих ученых мира о роли и

значении использования цифровых технологий в сельском хозяйстве, анализируются основные направления внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве нашей страны, раскрывается значение цифровых технологий в сельском хозяйстве, в сельском хозяйстве. изучен опыт использования цифровых технологий и разработаны обоснованные выводы и предложения по теме, а также даны рекомендации по их использованию в нашей стране.

**Ключевые слова:** Сельское хозяйство, цифровые технологии, умное сельское хозяйство, робототехника, автоматизированная система, стратегия, иностранные инвестиции, сбережения, инновационные технологии, инвестиции.

**Kirish.** Bugungi kunda dunyo bo'ylab qishloq xo'jaligi sohasida yangi texnologiyalar va raqamli inqilobning tezkor rivojlanishi kuzatilmoqda. Raqamli texnologiyalarni qishloq xo'jaligiga joriy etish nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, balki ekologik barqarorlikni ta'minlash, iqtisodiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash va qishloq aholisi farovonligini oshirishga yordam beradi. Iqtisodiyotda qishloq xo'jaligi sohasi muhim o'rin tutadi. U aholini oziq-ovqat mahsulotlari va sanoatni xom-ashyo bilan ta'minlaydi. Aholini sog'lom oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash va uning tizimini rivojlantirish global rivojlanish dasturlarining asosiy maqsadi hisoblanadi<sup>1</sup>. Ushbu maqsadga erishishning asosiy vazifalaridan biri bu fan va texnologiyalarni rivojlantirish, sohaga yangi innovation texnologiyalarni olib kirish sanaladi. Bu sohani ustuvor yo'nalishlari innovatsion jarayonlar va ilmiy texnikaviy taraqqiyot bo'lib, bozor talablariga mos tovar mahsulotlarni uzluksiz, turg'un narxlarda ishlab chiqarishini doimiy sifat va miqdoriy jihatdan taminlash yo'lga qo'yildi.

Bunday chora tadbirlar kelajakda kutilashi mumkin bo'lgan muammolarni oldini olish maqsadida rejalashtirilgan. Bunday muammolarga, iqlimning o'zgarishi, qurg'oqchilikning ortishi, ekologiyaning yomonlashuvi, tuproqning tabiiy unumdorligini pasayishi kabi bir qator tahlikalar kiritiladi. Yuqorida keltirib o'tilgan global darajadagi muammolar insoniyatni oziq ovqat xavfsizligiga bilan bog'liq. Yuqoridagilarni inobatga olib, mamlakatda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish zanjiriga raqamli texnologiyalarining dolzarbligini nazariy jihatdan asoslash va uning rivojlantirish bosqichlari bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalar berishgan iborat.

**Adabiyotlar sharhi.** Mavzuga oid adabiyotlarni tahlil etish jarayonida mamlakatimizda qishloq xo'jaligida raqamali texnologiyalardan foydalanishining o'rni va ahamiyati bo'yicha dunyoning bir qancha yetakchi iqtisodchi olim va mutaxassislar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan bo'lib. Ulardan, mamlakatimiz olimlari N.M.Babayeva O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan islohotlar va investitsiyalarni tarmoq ichida taqsimlash masalalariga alohida to'xtalib, ulardan samarali foydalanishning ekonometrik tahlilini amalga oshiradi va qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini samarali tashkil etish bo'yicha ilmiy tavsiyalar beradi[4].

Z.S. Karimov va A. Xudoyberdiyev "Qishloq xo'jaligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o'rni" nomli maqolalarida yer resurslaridan unumli foydalanish va qishloq xo'jaligida innovatsion texnika-texnologiyalarni joriy etish masalalarini tahlil qilganlar[5].

A.M.Babadjanov o'z maqolasida "qishloq xo'jaligini raqamlashtirishni joriy etish va

rivojlantirish masalalari tasvirlangan. Raqamli transformatsiyaning uslubiy tamoyillari sohada axborot texnologiyalarini rivojlantirishga asoslangan. Tadqiqot natijasida u qishloq xo'jaligini innovatsion rivojlantirish, raqamli texnologiyalarning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish jarayonlariga ta'siri darajasi, tarmoqda ilg'or texnologiyalardan foydalanish, shuningdek qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqaruvchini raqamlashtirish bo'yicha echimlarni taqdim etadi"[6].

M.A. Petrov qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda innovatsion texnologiyalarni, shu jumladan, raqamli moliyalashtirish mexanizmlarini joriy etishning muhimligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, raqamli moliyalashtirish texnologiyalari agrar sohadagi fermerlar va ishlab chiqaruvchilarga moliyaviy yordam ko'rsatishning tezligi va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Petrov agrar lizing, qarzarlar va subsidiyalarni raqamlashtirish orqali moliyalashtirishni takomillashtirish kerakligini aytadi[7].

A.M. Maqsumxonova o'z tadqiqotida "investitsiyalar" tushunchasini muhokama qiladi va agrosanoat kompleksiga investitsiyalar tarkibini ochib beradi. U investitsiya potentsialini omilli yondashuv asosida aniqlaydi. Olima tomonidan O'zbekiston Respublikasining qishloq xo'jaligiga investitsiyalarni jalb etishning asosiy xususiyatlari ko'rsatilib, qishloq xo'jaligining bugungi holati hamda investitsiya faolligini rivojlantirish tendentsiyalari tahlil qilingan. Ishda qishloq xo'jaligiga investitsiyalarni jalb etish uchun zarur bo'lgan davlat islohotlari ham ko'rib chiqiladi[8].

M.E. Raxmonov o'z maqolasida "...qishloq xo'jaligiga raqamli texnologiyalarni joriy qilishning barqarorligini va samaradorligini oshirish masalalari ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, global muammolardan biri oziq ovqat xavfsizligi bugungi kunda qishloq xo'jalik sohasiga bevosita bog'liq ekanligini inobatga olgan holda, qishloq xo'jaligini yangi bosqichga olib chiqish va tizimga yangiliklarni joriy qilish orqali muammolarni yechish" mumkinligi takidlaganlar[9].

O.I. Rashidov, I.A. Rashidova, M.V. Shatoxin "...investitsiyalar va yalpi hududiy mahsulot o'rtasidagi bog'liqlikni MNC (multinational corporation) usulidan foydalangan holda tahlil qiladi va investitsiyalar multiplikatori va tezlatuvchisi uchun qiymatlarni beradi. Mintaqa iqtisodiyotiga investitsiyalarning o'sishi va ularning YaIMning o'sishi ko'rinishidagi qaytarilishi o'rtasidagi vaqt oralig'i aniqlangan"[10].

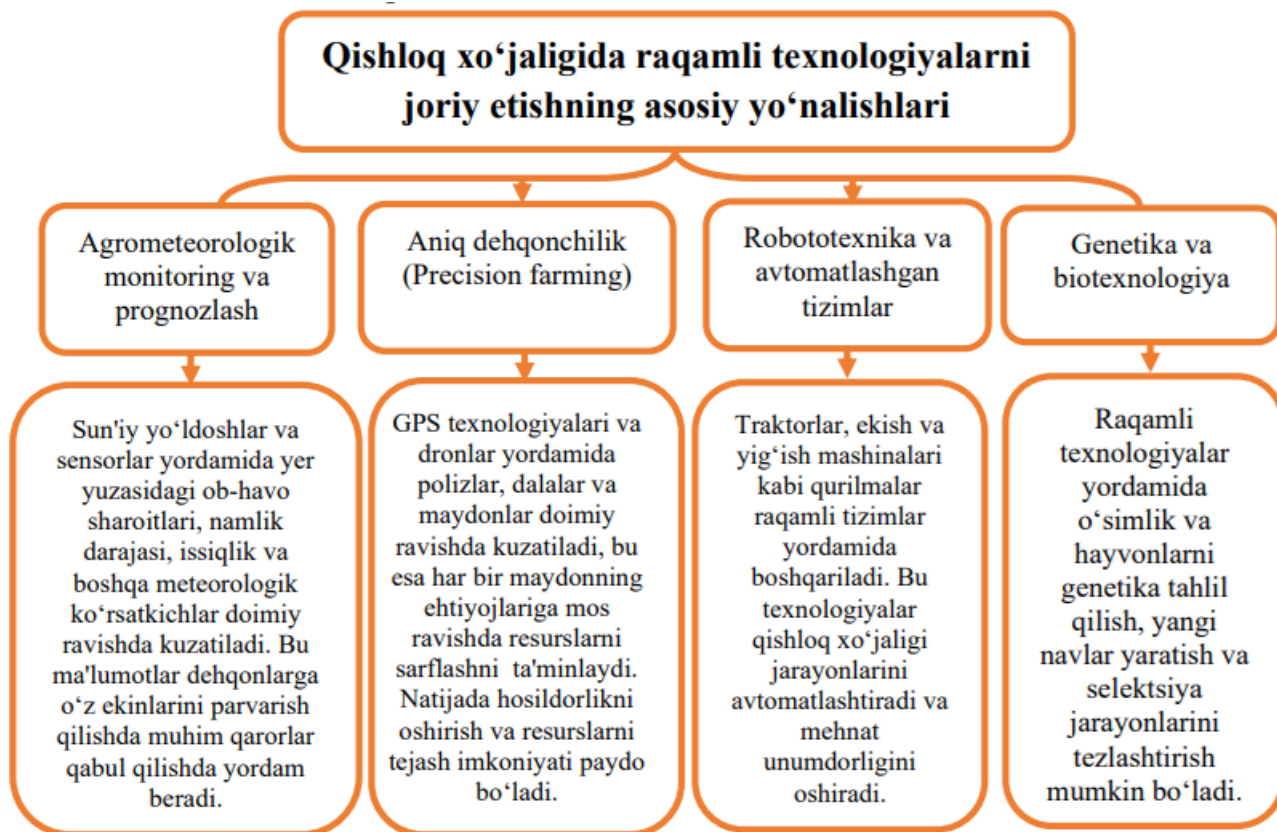
### **Tadqiqot metodologiyasi.**

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligida raqamali texnologiyalardan foydalanishining o'rni va ahamiyati bo'yicha dunyo olimlari tomonidan olib borilayotgan tadqiqodlarni tahlil qilish, mavzu yuzasidan barcha ma'lumotlarni to'plash, solishtirish, mantiqiy fikrlash kabi iqtisodiy tadqiqot usullaridan foydalanildi.

### **Tahlil va natijalar muhokamasi.**

Bugungi kunda rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarning sog'liqni saqlash, transport, mudofaa va milliy xavfsizlik kabi ko'plab sohalarda suniy intellekt afzalliklaridan foydalanib kelmoqda. Price water house Coopers (PwC) konsalting kompaniyasi tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, global sunniy aql 2030-yilga kelib jahon iqtisodiyotiga 15,7 trillion AQSh dollari miqdorida hissa qo'shishi kutilmoqda. Bu jahon yalpi ichki mahsulotini 26 foizga o'sishiga olib keladi. Shuningdek, qishloq xo'jaligi — insoniyatning oziq-ovqat, xom ashyo va boshqa ehtiyojlarini ta'minlash uchun zarur bo'lgan asosiy soha bo'lib, uning samarali rivojlanishi global miqyosda iqtisodiy, ekologik

va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bois, so'nggi yillarda qishloq xo'jaligi sohasida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning samarali ishlatilishi dehqonchilik va chorvachilikning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.



### 1-rasm. Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etishning asosiy yo'nalishlari<sup>1</sup>

O'zbekistonda agrar sohani rivojlantirish, uni yangi texnologiyalar bilan "qurollantirish" haqida fikr yuritganda 2020 yil 15 dekabrda qabul qilingan "Agrar ta'lim tizimining 2030 yilgacha innovatsion rivojlanish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining qarori muhim voqelik bo'ldi. Chunki, qarorda:

- qishloq xo'jaligida innovatsion resurs tejaydigan texnologiyalarni qo'llash;
- "Aqlli qishloq xo'jaligi" (Smart agriculture) va raqamli texnologiyalarni joriy qilish;
- startap-loyihalarni amalga oshirish orqali qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish;
- ilmiy tadqiqot, tajriba-konstruktorlik va texnologik ishlar natijalarini keng joriy etish uchun amaldagi ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi mexanizmini takomillashtirish;
- qishloq xo'jaligi yo'nalishida xalqaro standartlar asosida yuqori malakali, kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan zamonaviy kadrlar tayyorlash,

<sup>1</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.

ularning intellektual qobiliyatlarini namoyon etishi va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur sharoitlar yaratish kabi vazifalarning belgilab olinishi, agrar sohani yaqin kelajakda texnologik jihatdan takomillashuviga olib kelishi muqarrar.

Raqamli texnologiyalarning qishloq xo'jaligida ahamiyati quydagilarda namoyon bo'ladi.

- Hosildorlikni oshirish: Raqamli texnologiyalar yordamida yerning holati, o'simliklarning o'sish jarayonlari va boshqa parametrlar doimiy monitoring qilinadi. Bu esa resurslarni samarali ishlatish, zararkunandalarga qarshi kurashish va hosilni optimal darajada olish imkoniyatini yaratadi.

- Resurslarni tejash: Aniq dehqonchilik texnologiyalari resurslarning sarfini kamaytiradi. Misol uchun, suvni tejash, o'g'itlarni aniq dozada qo'llash, pestitsidlarni kerakli joyda ishlatish kabi tadbirlar orqali xarajatlar kamayadi.

- Mehnat unumdorligini oshirish: Avtomatlashtirish va robototexnikadan foydalanish qishloq xo'jaligida mehnat samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bu esa ish kuchini tejash, vaqtni tejash va mehnat sharoitlarini yaxshilashga yordam beradi.

- Ekologik barqarorlik: Raqamli texnologiyalar ekologik barqarorlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, pestitsidlar va o'g'itlar sarfini kamaytirish, suv resurslarini tejamkorlik bilan ishlatish orqali atrof-muhitning ifloslanishini kamaytirish mumkin.

- Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash: Raqamli texnologiyalar yordamida hosilning sifatini yaxshilash, oziq-ovqat mahsulotlarining izlenabilirligini ta'minlash va uning xavfsizligini monitoring qilish mumkin. Bu esa global oziq-ovqat xavfsizligi muammolarini hal qilishda yordam beradi.

Jamiyatning agrar yo'nalishi doimiy o'sish dinamikasiga asoslangan bo'lishi shart. Chunki, tabiatning bugungi o'zgarishlari, inson omili ta'sirida yuzaga kelayotgan "tabiat tahdid"lari shuni ko'rsatmoqda. Shu sababli, Davlatimiz agrar islohatlarni olib borishda kechiktirib bo'lmas masalalarga alohida urg'u berishni maqsad qilib oldi. Bularga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. Qishloq xo'jaligini yuritishda raqamli texnologiyalarni joriy etgan holda suv tejovchi yangi sug'orish tizimini joriy qilish va buni bosqichma-bosqich oshirib borish. Chunki, bugungi kunda qishloq xo'jaligida suvdan to'g'ri foydalanish ham juda muhim masala hisoblanadi. Tahlillarga ko'ra, yurtimizda ekin maydonlariga milliardlab kub metr suv yo'naltirilsa-da, uning faqat 60 foizi ekinlarga yetib boradi, 40 foizi sug'orish tizimlarida va sug'orish jarayonida yo'qotiladi. Jahon suv resurslari instituti taxminlariga ko'ra, 2040 yilga borib O'zbekiston suv o'ta tanqis bo'lgan 33 mamlakat qatoridan joy olishi mumkin. Shu bois, davlatimiz rahbari bu masalaga alohida e'tibor qaratib, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish va uning hisobini yuritish, har yili 200 ming gektar maydonda suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilib borish zarurligini ta'kidladi.

2. Qishloq xo'jaligini yuritishda raqamli agrotexnik texnologiyalarni joriy etish. Bu borada jahon tajribasiga qaraydigan bo'lsak, agrar sohada uchuvchisiz transport vositalaridan foydalanish amaliyoti Yevropa davlatlarida keng yo'lga qo'yilgan. Xususan, haydovchisiz traktorlar va uchish apparatlari;

moddiy resurslarni boshqarish;  
qishloq xo'jaligi vegetatsiyasi avtomatlashtirilgan tizimlari;  
o'rmon va yer osti boshqaruvi;  
qoramol fermalarini boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari shular jumlasidandir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, intellektual fermalarda nafaqat haydovchisiz transport vositalari, balki kamera va yuqori sezuvchi sensorlar bilan ta'minlangan uchuvchisiz uchish apparatlaridan ham foydalanish mumkin[5]. Ular bir necha soat davomida qishloq xo'jaligi uchastkalarida tadqiqot olib borish, kamera va sensorlar yordamida yiqqan ma'lumotlarni fermaga yetkazish, maydonlar elektron xaritasini 3D formatda yaratish, ekinlarni samarali o'g'itlash maqsadida me'yorlashtirilgan vegetatsiya indeksini hisoblash, olib borilayotgan ishlarni xatlash, yerni himoyalash va boshqa imkoniyatlarga ega. Bu kabi imkoniyatlardan hozirda AQSh, Xitoy, Yaponiya, Braziliya va YeI mamlakatlari qishloq xo'jaliklarida keng foydalanilmoqda.

3. Qishloq xo'jaligi sohasini texnik va texnologik bazasini oshirish ko'p jihatdan agrosanoat majmuasining umumiy rivojlanish tendensiyalariga bog'liq bo'lganligi sababli, keyingi yillarda hukumatimiz tomonidan chorvachilik va o'simliklarni yetishtirishni texnologik takomillashtirish, yer unumdorligini oshirish va qo'l mehnatini mexanizatsiyalashgan faoliyat bilan almashtirishga qaratilgan islohotlar olib borilmoqda. Xususan, ekin maydonlari holatini tezkor monitoring qilish, agrotexnik tadbirlarni rejalashtirish, dalalarda ishlaydigan texnikalarni nazorat qilish va dala jurnallarini yuritish imkonini beradigan qishloq xo'jaligi sektorini raqamlashtirish, buxgalteriya jarayonlarini avtomatlashtirish, inson omilining ta'sirini kamaytirish asosida dastlabki hisob ma'lumotlarni shakllantirish uchun yerni masofaviy kuzatish tizimini joriy qilish ustida amaliy ishlar olib borilmoqda.

4. Agrar sohani rivojlantirishga yo'naltirilgan malakali kadrlarni tayyorlash tizimiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Aniqroq aytganda, "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligining 2020-2030 yillarda rivojlanish strategiyasi" asosida qishloq xo'jaligida ilm-fan, ta'lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimlarini rivojlantirishga va mavjud muammolarni hal etishga qaratilgan islohotlar jadallashdi. Chunki, tadqiqotlarda keltirilishicha hozirgi kunda qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot ishlanmalariga davlat sarmoyalari miqdori yalpi qishloq xo'jalik byudjetining 0,2% ni tashkil qilar ekan.

5. Qishloq xo'jaligini yuritishda raqamli iqtisodiyotga o'tish bo'yicha istiqbolli rejalar ishlab chiqilmoqda. Bularga:

– mamlakatimizda aholi eng ko'p to'qnash kelayotgan sohalarni raqamlashtirish, jumladan, sog'liqni saqlash, kadastr, ijtimoiy himoya, qishloq xo'jaligi, ta'lim yo'nalishlarini raqamlashtirish bo'yicha amaliy jarayonlar boshlandi;

– agrar sohani jadal raqamlashtirish, qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat xavfsizligi sohalariga zamonaviy axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish;

– aholi va tadbirkorlik subyektlarining davlat organlari bilan kontaktsiz aloqa shakllarini yanada rivojlantirish;

– raqamli texnologiyalarini joriy etish orqali qishloq xo'jaligida yerdan foydalanish unumdorligini oshirish, mahsulotlar tannarxini kamaytirish va eksport salohiyatini oshirish tizimini tashkil etish, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni

rivojlantirish bilan bevosita bog'liq ustuvor yo'nalishlari jahon tajribasiga asoslanib qayta ko'rib chiqish tizimi yaratilmoqda.

Tadqiqotdan olingan xulosalar:

Birinchidan, raqamli texnologiyalar iqtisodiyot tarmoqlarini barchasini singari qishloq xo'jaligini ham kompleks rivojlantirishda birlamchi omil hisoblanadi. Chunki, iqtisodiy o'sish darajasini raqamli texnologiyalar bilan bog'laganda kutilgan natijalarni berishi jahonning yetakchi ilmiy tadqiqot markazlari tadqiqotlarida isbotlangan.

Ikkinchidan, zamonaviy yondashuv bo'yicha qishloq xo'jaligini yuritishda tejamkorlik, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, mahsulot sifati hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Bu boradagi yutuqlarga erishgan davlatlarga Singapur, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, Estoniya, Gonkong, Yaponiya va Isroil mamlakatlarini kiritish mumkin. Demak, biz ham qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish va uni boshqarishda raqamli texnologiyalardan keng foydalanishga o'tishimiz, bu sohani moddiy texnika ta'minotini talab darajasida yaratishimiz, ularni zamonaviy raqamli texnologiya bilan qurollantirishimiz zarur hisoblanadi.

Uchinchidan, qishloq xo'jaligini yuritishda sog'lom raqobat tizimini vujudga keltirish, ya'ni ishlab chiqarish samaradorligini, mahsulot sifatini, xo'jalik yuritishning yakuniy bosqichini, uni iqtisodiy moliyaviy ko'rsatkichlarini shunga bog'lash mexanizmini kuchaytirish, ta'bir joiz bo'lsa – ishlab chiqish zarur.

Ilmiy-tadqiqot natijalarini qishloq xo'jaligi amaliyotiga joriy qilishda ham bir qancha muammolar mavjud. Ularni jumladan: fermer va dehqon xo'jaliklari innovasion texnologiyalarni joriy qilishga tayyor emasligi, chunki, ularning bilim va malakasi pastligi, ilmiy ishlanmalar natijalarini joriy qilishdan olinadigan foyda to'g'risida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilar ishonchli ma'lumotlarga to'liq ega emasligi; fermer va dehqon xo'jaliklarida innovasion texnologiyalarni joriy qilish uchun dastlabki mablag'lar yetarli emasligi bois, ularga aynan innovatsiyalarni joriy qilish maqsadida imtiyozli kreditlar ajratish mexanizmi yo'qligi kabilar bilan izohlash mumkin. Innovasion ishlanmalarni joriy etish bo'yicha yuqorida ta'kidlab o'tilgan muammolar nafaqat ilm-fan, balki, qishloq xo'jaligi tez sur'atlar bilan rivojlanishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Qishloq xo'jaligida ilmiy-innovasion jarayonlarni rivojlantirish maqsadida quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- olib borilayotgan ilmiy ishlanmalarning bir-biriga bog'liqligini ta'minlash;
- olingan ilmiy-innovatsiya natijalarini amaliyotga keng joriy etishda davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizimini ishlab chiqish, ya'ni innovatsiyalarni joriy etish uchun investisiyalarni jalb qilish va imtiyozli kreditlar ajratish;
- ilmiy-innovatsiyalarni aniq buyurtmachilar (fermer va dehqon xo'jaliklari) talabidan kelib chiqqan holda ishlab chiqish;
- qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga (fermer va dehqon xo'jaliklariga) ilmiyinnovatsiyalarni joriy etish hisobiga foyda olish kafolatini oshirish;
- ilmiy-innovatsiya ishlanmalarini joriy etishda fermer va dehqon xo'jaliklarining bilim va malakalarini oshirish uchun joylarda o'quv-seminarlar tashkil etishni keng yo'lga qo'yish.

Xulosa qilib aytganda, ilmiy-innovasion loyihalar o'z vaqtida o'zlashtirilishi xo'jalik

sub'yektlarida mahsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga keng imkoniyatlar ochib beradi va ularning rivojlanishi yanada yuqori darajaga ko'tarilishini ta'minlaydi.

Axborot texnologiyalari qishloq xo'jaligida yerni hisobga olish va monitoring qilishda juda qo'l keladi. Bu borada yurtimizda ham keng kulamli islohat olib borilmoqda sohani yanada rivojlantirish maqsadida. Masalan, yerni kosmik zondlash orqali ekin maydonlari, vegetatsiya jarayoni, yerning meliorativ holati va minerallashuv miqdorini o'rganish mumkin. Bu agrotexnik tadbirlarni aniq belgilab, hosildorlikni 25-30 foizgacha oshirish imkonini beradi. 2022-yil 28 aprel kuni Prezidentimizning "Raqqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilindi. Unga ko'ra, 2023 yilga borib raqqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini 2 baravar va ushbu sohadagi xizmatlar hajmini 3 baravar oshirish hamda ularning eksportini 100 million AQSh dollorga yetkazish nazarda tutilgan[11]. Qishloq xo'jaligi respublikamizning istemol bozoriga oziq-ovqat mahsulotiga xomashyo yetkazib berish bilan birga, qishloq xo'jaligi mashinasozlik, kimyo sanoati kabi bir qator tarmoqlar mahsulotlari uchun kafolatli bozor bo'lib ham hisoblanadi.

Agrar sohaga raqqamli texnologiyalarni joriy qilinishi ushbu sekterdagi rivojlanmay qolgan barcha tizimlar va usullarni yangilash bilan birga, sohadagi bor resurslardan maksimal darajada foydalagan holda dehqon va fermer xo'jaliklarni real daromadini oshirib, aholini ish bilan band qilish kuzda tutilgan<sup>1</sup>. Bu jarayonlar mamlakatni oziq ovqat xavfsizligi, ishlab chiqarish hajmi va aholini turmush darajasi bilan bevosita bog'likligini inobatga olgan holda, sohani rivojlantirish uchun qilinayotgan investitsiyalar kelajakda albatta o'zini oqlaydi. Bu borada qishloq xo'jaligi tashkilotlarini innovatsion rivojlanishga o'tish davrida boshqarish algoritmi ishlab chiqildi, u birinchi marta ishlab chiqarish va resurs, innovatsion, innovatsion rivojlanishni hisobga olgan holda innovatsion rivojlanishni shakllantirish, amalga oshirish va boshqarish bosqichlarini belgilashdan iborat. qishloq xo'jaligi tashkilotlarini boshqarish samaradorligini bosqichma-bosqich tahlil qilishdan foydalanishga asoslangan qishloq xo'jaligi tashkilotlarining intellektual, infratuzilmaviy, institutsional va iste'molchi salohiyati kutilayotgan samaralarni tekshirish: hosildorlikni, hosildorlikni oshirish, mahsulotning sifat xususiyatlarini yaxshilash, samaradorlikni oshirish, foydalaniladigan resurslar, rentabellik.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligini rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarning eng asosiy sohalardan biri bo'lib, insoniyatning hayoti, turmush darajasi ko'p jihatdan uning rivojlanishi bilan belgilanadi. Shuningdek, O'zbekiston xalqlari iqisodiyotning tarmoqlarini jumladan, qishloq xo'jaligini rivojlantirish borasida ko'p asrlik bilim va katta tajribaga ega. Dunyo davlatlarida mavjud, biz uchun manfaatli bilim va tajribalarni o'rganish, olib kelish va ishlab chiqarishga joriy etish iqtisodiy o'sishning asosiy talablaridan biridir.

Xususan, tadbirda bugungi kunda qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi va unda belgilangan quyidagi 9 ta ustuvor yo'nalish doirasida amalga oshirilayotgan qator ishlar:

- oziq-ovqat xavfsizligi davlat siyosatini ishlab chiqish va joriy etish;
- qulay agrobiznes muhiti va qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish;
- sohada davlat ishtirokini kamaytirish va investisiyaviy jozibadorlikni oshirish mexanizmlarini joriy qilish;



- tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish tizimini takomillashtirish;
- boshqaruvning zamonaviy tizimlarini rivojlantirish;
- tarmoq dasturlarini ishlab chiqish orqali davlat xarajatlari samaradorligini oshirish va bosqichma-bosqich qayta taqsimlash;
- ilm-fan, ta'lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimini rivojlantirish;
- qishloq hududlarini rivojlantirish dasturlarini amalga oshirish;
- tarmoq statistikasining shaffof tizimini yaratish kabilar e'tirof etilgan[2].

Yuqoridagi chora tadbirlarga qo'shimcha ravishda qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda islomiy moliya tamoyillari asosida murobaha shartnomalar va lizing bitimlari keng qo'llash.

Shuningdek, qishloq xo'jaligida davlat boshqaruvini transformatsiya qilish va islohotlarni yanada chuqurlashtirishni jahon tajribasi asosida amalga oshirish. Xususan, AQSH, Germaniya, Gollandiya, Finlyandiya, Fransiya kabi xalqaro davlatlarning ekspertlar jalb etib agroklasterni va qishloq xo'jaligi sohasida kooperativlarni tashkil etish va boshqarish mexanizmlari bo'yicha tajribalar ortirish kerak.

Bugungu kunda qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat yurituvchi korxonalar bilan institutsional investrlarni jumladan sug'urta kompaniyalari, tijorat banklari, lizing kompaniyalari va xorijiy investorlar bilan birgalikda ishlash mexnizmlarini qayta ko'rib chiqish kerak[9].

Xulosa qilib aytganda, bugun mamlakat aholisining qariyb 50 foizi yashayotgan hududlarda, iqtisodiyotning 4 to'rtidan bir qismini tashkil etayotgan va qariyb 3,5 mln. kishi band bo'lib turgan mazkur sohada tegishli islohotlarni jadallashtirish, albatta kelgusida mamlakatimiz aholisining farovonligini oshirish hamda barqaror iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlashga xizmat qiladi.

Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarbligi jahonning iqtisodiy va ekologik talablari doirasida tobora ortib bormoqda. Bu texnologiyalar qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish, hosildorlikni oshirish, resurslarni tejash, ekologik barqarorlikni ta'minlash va qishloq xo'jaligi sohasining raqobatbardoshligini oshirishda katta ahamiyatga ega. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligida ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, yangi ish o'rinlarini yaratish va fermerlarning farovonligini oshirish imkoniyatlari yaratilib, mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

#### **Adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2020-2030-yillarda O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-5853-son Farmoni, 2019 yil 23 oktabr. <https://lex.uz/ru/docs/4567337>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli Farmoni, 2022-yil 28-yanvar. <https://lex.uz/docs/5841063>
3. Asrarovna, R. M. (2023). FINANCING THE GREEN ECONOMY IN DEVELOPING COUNTRIES: A FOCUS ON UZBEKISTAN. Best Journal of Innovation in Science, Research and Development, 2(10), 507-511.
4. N.M.Babaeva O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi iqtisodiyotiga

investitsiyalardan samarali foydalanish/ 'Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar' ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar-fevral, 2019 yil.

5. З.С. Каримов ва А. Худойбердиев (2023). QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI O'RNI. *The Journal of Economics, Finance and Innovation*, 391–398. Retrieved from <https://sbtsejournals.uz/index.php/EFI/article/view/88>

6. Babadjanov Abdurashid Musayevich "Qishloq xo'jaligida raqamli transformatsiyani rivojlantirish: iqtisodiyot" Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari 31-to'plam 1-qism May 2024 [www.pedagoglar.org](http://www.pedagoglar.org)

7. Петров М.А. "Рақамли молиялаштириш ва аграр соҳа" – Москва, 2021.

8. Maqsumxonova A.M. Investitsiyalar O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirish omili sifatida // *Fan va ta'lim axborotnomasi* No2 (56). 2-qism 2019.bet. 40-43.

9. Mexroj Erkin o'g'li Raxmonov "Agrar sohada raqamli texnologiyalarning ahamiyati" *Theoretical and practical foundations of introducing smart agriculture in Uzbekistan* Volume 4 | SamTSAU Conference | 2023

10. O.I.Rashidov, I.A.Rashidova, M.V.Shatoxin. Markaziy Chernozem mintaqalarida investitsiyalar va YaHM o'rtasidagi munosabatlar tahlili // *Iqtisodiyot fanlari*, 1 (62) 2010, 169-174 bet.

11. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan Moliyaviy barqarorlik sharhi.

Copyright: © 2025 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- 4.0 International License (CC - BY 4.0)

