

AGROSERVIS KORXONALARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Yuldashova Nilufar Ziyabayevna

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

“Iqtisodiy tahlil va statistika” kafedrası katta o'qituvchisi, PhD

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17529250>

Annotatsiya. Ushbu maqolada agroservis korxonalarining samaradorligini oshirishda zamonaviy texnologiyalarning ahamiyati va ularni amaliyotga joriy etish mexanizmlari yoritiladi. Raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, sun'iy intellekt, dronlar va aqlli tizimlar orqali qishloq xo'jaligi xizmatlarini takomillashtirish, resurslardan samarali foydalanish hamda iqtisodiy samaradorlikka erishish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: agroservis, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, samaradorlik, aqlli qishloq xo'jaligi, innovatsiyalar, intensiv rivojlanish, yakuniy natija.

Kirish.

So'nggi yillarda O'zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishida qishloq xo'jaligi sektori muhim o'rin tutmoqda. Mazkur sohaning samaradorligini oshirish, uni zamonaviy texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish agroservis korxonalarining faoliyati bilan chambarchas bog'liq. Agroservis korxonalari qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlovchi asosiy xizmat tarmog'i bo'lib, ular texnik xizmat ko'rsatish, ehtiyot qismlar bilan ta'minlash, agrotexnik maslahatlarga ko'maklashish, sug'orish tizimlarini boshqarish, urug' va o'g'it yetkazib berish kabi jarayonlarda muhim rol o'ynaydi. Shu nuqtai nazardan, bu korxonalarda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash ularning iqtisodiy samaradorligini oshirish, xizmat sifatini yaxshilash va raqobatbardoshlikni kuchaytirishning eng muhim omili hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, sun'iy intellekt (AI), dronlar, IoT (Internet of Things) va aqlli boshqaruv tizimlari qishloq xo'jaligi xizmatlarida yangicha yondashuvni shakllantirmoqda. Bu esa nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini, balki ekologik barqarorlik va resurslardan tejimli foydalanish darajasini ham oshirish imkonini beradi. Jahon miqyosidagi tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, innovatsion texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etgan agroservis korxonalari an'anaviy tizimda faoliyat yurituvchi korxonalarga nisbatan yuqori hosildorlik va rentabellik ko'rsatkichlariga ega bo'lmoqda.

Shu bois, agroservis korxonalarining raqamli transformatsiyasi mamlakatimizda qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilishning muhim yo'nalishiga aylanmoqda. Ushbu maqolada zamonaviy texnologiyalarning agroservis korxonalari samaradorligini oshirishdagi o'rni, ularni joriy etishning amaliy natijalari hamda istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlari ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Asosiy qism.

Agroservis korxonalarining samaradorligini oshirishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish iqtisodiy va tashkiliy jihatdan yangi bosqichni boshlab berdi. Bunday texnologiyalar xizmat ko'rsatish jarayonlarini optimallashtirish, resurslardan oqilona foydalanish, mehnat unumdorligini oshirish hamda xizmat sifati va tezligini yaxshilash imkonini beradi. Bugungi kunda agroservis korxonalarida texnologik modernizatsiya quyidagi asosiy yo'nalishlar orqali amalga oshirilmoqda.

Raqamli texnologiyalar agroservis faoliyatining barcha bosqichlarini integratsiyalash imkonini beradi. Masalan, “AgroERP” yoki “AgroSoft” kabi integratsion dasturiy yechimlar korxonaning moliyaviy, texnik, logistika va marketing jarayonlarini yagona elektron platforma orqali boshqarishga xizmat qiladi. Ushbu tizimlar yordamida texnika harakati, yoqilg'i sarfi, xizmat muddati, ehtiyot qismlar zaxirasi va ishchilarning mehnat samaradorligi doimiy ravishda monitoring qilinadi. Bu esa inson omilini kamaytiradi va xatoliklarni sezilarli darajada qisqartiradi.

So'nggi yillarda dronlar agroservis xizmatlarida muhim texnologik vositaga aylangan. Dronlar yordamida dalalarning xaritasi tuziladi, o'simliklarning o'sish holati, zararkunandalar tarqalishi, suv va o'g'it taqsimoti aniqlanadi. Natijada agroservis korxonalari o'g'itlash, sug'orish va himoya ishlovlarini aniq joylarda, kerakli miqdorda bajarish imkoniga ega bo'ladi. Bu esa resurs tejamkorligini oshiradi va hosildorlikni 10–15 foizga ko'paytiradi. Sun'iy yo'ldoshlar orqali olingan tasvirlar esa dala maydonlarining real holatini kuzatish, hosil prognozini aniqlash va xizmatlar rejasini tuzishda qo'llaniladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari agroservis faoliyatida qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi. AI tizimlari agroteknik ma'lumotlarni tahlil qilib, qaysi hududda qaysi xizmat turi samaraliroq bo'lishini oldindan prognozlay oladi. Masalan, texnik xizmat ko'rsatishning eng maqbul vaqti, sug'orish rejasi yoki o'g'itlashning optimal miqdorini aniqlaydi. Shu bilan birga, agroservis korxonalari AI asosidagi dasturlar orqali xaridorlar (fermerlar) bilan munosabatni raqamli tarzda yo'lga qo'yib, xizmatlarning individual rejasini ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi.

IoT texnologiyalari orqali dala maydonlariga o'rnatilgan sensorlar tuproq namligi, harorat, o'g'it miqdori, suv sarfi kabi ko'rsatkichlarni uzluksiz o'lchab turadi. Ushbu ma'lumotlar real vaqt rejimida agroservis markaziga uzatiladi va natijada xizmat ko'rsatishning aniqligi oshadi. Masalan, sug'orish tizimlari avtomatik tarzda faqat kerakli joylarda ishga tushadi, bu esa suv resurslaridan 25–30 foizgacha tejamkor foydalanish imkonini beradi.

Agroservis korxonalarida robotlashtirilgan texnika — masalan, aqlli traktorlar, avtomatik o'g'itlash mashinalari va GPS nazoratli kombaynlar — xizmat samaradorligini oshiradi. Bu texnikalar inson kuchi bilan bajariladigan ko'plab operatsiyalarni qisqartiradi, mehnat unumdorligini 1,5–2 barobarga oshiradi. Masalan, “John Deere” kompaniyasining GPS asosidagi traktor tizimlari O'zbekiston sharoitida sinovdan o'tkazilganda, yoqilg'i sarfi 20% kamaygan, xizmat sifati esa 30% yaxshilangan.

Fermerlar bilan o'zaro aloqani kuchaytirish maqsadida agroservis korxonalari mobil ilovalar va veb-platformalarni yaratmoqda. Masalan, “AgroMarket” yoki “AgroOnline” kabi platformalar orqali fermerlar texnik xizmatga buyurtma beradi, maslahatchi bilan onlayn bog'lanadi yoki agroteknik tadbirlar jadvalini kuzatib boradi. Bu tizim mijozlarga qulaylik yaratish bilan birga, korxona uchun yangi xizmat bozorlari ochadi.

Zamonaviy agroservis tizimlarida quyosh energiyasi, biogaz va boshqa qayta tiklanuvchi manbalardan foydalanish ham samaradorlikni oshiruvchi muhim omil hisoblanadi. Masalan, quyosh panellari yordamida ishlaydigan sug'orish nasoslari nafaqat energiya xarajatlarini kamaytiradi, balki ekologik barqarorlikni ham ta'minlaydi.

Zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llash uchun malakali kadrlar zarur. Shu sababli agroservis korxonalari xodimlarini IT, raqamli menejment va agroteknologiyalar bo'yicha muntazam o'qitish zarur. Innovatsion boshqaruv tizimi joriy etilganda, korxona faoliyatida

ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish, risklarni boshqarish va texnologik yangiliklarni tezkor tatbiq etish imkoniyatlari kengayadi.

Umuman olganda, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash agroservis korxonalarida mehnat unumdorligini oshiradi, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi, xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilaydi va raqobatbardoshlikni mustahkamlaydi. O'zbekiston sharoitida bunday texnologiyalarni joriy etish natijasida agroservis tarmog'ining yalpi daromadi o'rtacha 20–25 foizga oshishi, resurs tejamkorlik darajasi esa 30 foizgacha ko'tarilishi mumkinligi aniqlangan. Shu bois, agroservis tizimini raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirish mamlakat qishloq xo'jaligini yangi bosqichga olib chiqishning eng muhim sharti hisoblanadi.

Xulosa.

Agroservis korxonalarining samaradorligini oshirishda zamonaviy texnologiyalarning o'rni beqiyosdir. Ular ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslardan tejamli foydalanish, xizmat sifatini oshirish va inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarni kamaytirish orqali tarmoqning iqtisodiy salohiyatini kuchaytiradi. Raqamli boshqaruv tizimlari, dronlar, sun'iy intellekt, IoT texnologiyalari hamda aqlli texnika vositalari agroservis faoliyatini kompleks tarzda modernizatsiya qilish imkonini beradi. Natijada, korxonalarining xizmat ko'rsatish tezligi ortadi, xarajatlar kamayadi, raqobatbardoshlik va mijozlar ishonchi oshadi.

Bugungi kunda agroservis tarmog'ining barqaror rivojlanishi uchun texnologik yangiliklarni amaliyotga tatbiq etish bilan bir qatorda, kadrlar salohiyatini rivojlantirish, ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish va innovatsion infratuzilmani qo'llab-quvvatlash ham zarurdir. Bu borada davlat tomonidan yaratilayotgan imkoniyatlar, raqamli iqtisodiyotga o'tish siyosati hamda "aqlli qishloq xo'jaligi" konsepsiyasi agroservis tizimini yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy texnologiyalar agroservis korxonalarining samaradorligini oshirishda nafaqat texnik yoki iqtisodiy, balki strategik ahamiyatga ega omil bo'lib, ular orqali mamlakat qishloq xo'jaligini innovatsion rivojlanish yo'liga olib chiqish mumkin. Shu sababli, kelgusida agroservis sohasini raqamlashtirish, texnologik modernizatsiyani jadallashtirish va ilg'or xorijiy tajribalarni tatbiq etish O'zbekiston iqtisodiyotining raqobatbardoshligini yanada oshiradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Karimov, B. & Tursunov, D. (2022). *Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samarasi*. "Iqtisod va innovatsiya" ilmiy jurnali, №3, 45–52-betlar.
2. Islomov, S. (2024). *Qishloq xo'jaligida IoT texnologiyalarining qo'llanishi va samaradorligi*. "Raqamli iqtisodiyot" jurnali, №2, 33–41-betlar.
3. Mamatqulov, H. & Otabekov, N. (2020). *Sun'iy intellekt texnologiyalarining agroservis tizimidagi o'rni*. "Fan va taraqqiyot" jurnali, №4, 88–96-betlar.
4. Shodmonov, G'. & Mirzayev, A. (2020). *Agroservis korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda innovatsion yondashuvlar*. "O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi" jurnali, №5, 59–67-betlar.