



UO'K: 631.1

QISHLOQ XO'JALIGI YERLARI HISOBI BO'YICHA RAQAMLI PLATFORMANI JORIY ETISHNING ILMIY-TASHKILY MEXANIZMI

Tashbayeva Hulkaroy Xolmurod qizi 

“O‘zdavyerloyiha” davlat ilmiy - loyihalash instituti doktoranti, q.x.f.f.d (PhD)

e-mail: tashbayeva93@bk.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlar hisobini yuritishda raqamli platformani joriy etishning ilmiy-tashkiliy mexanizmi yoritilgan. Unda yer hisobi ma‘lumotlarini yig‘ish, qayta ishlash, saqlash, integratsiyalash, monitoring qilish, tahlil etish va foydalanuvchilarga taqdim etish jarayonlari yagona raqamli muhit asosida ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari raqamli platforma qishloq xo‘jaligi yerlari holatini baholash, foydalanish darajasini aniqlash va o‘zgarish dinamikasini tezkor kuzatishda muhim boshqaruv vositasi ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: qishloq xo‘jaligi yerlari, yer hisobi, raqamli platforma, geoma‘lumot, monitoring, raqamli xarita, kadastr, masofaviy zondlash, prognozlash.

Abstract. This article highlights the scientific and organizational mechanism for introducing a digital platform into the system of agricultural land accounting. It examines the processes of collecting, processing, storing, integrating, monitoring, analyzing, and presenting land accounting data to users within a unified digital environment. The research results show that the digital platform serves as an important management tool for assessing the condition of agricultural lands, determining the level of their use, and promptly monitoring the dynamics of changes.

Keywords: agricultural lands, land accounting, digital platform, geodata, monitoring, digital map, cadastre, remote sensing, forecasting.

Аннотация. В данной статье освещён научно-организационный механизм внедрения цифровой платформы в систему ведения учёта земель сельскохозяйственного назначения. Рассмотрены процессы сбора, обработки, хранения, интеграции, мониторинга, анализа и представления данных земельного учёта пользователям в единой цифровой среде. Результаты исследования показывают, что цифровая платформа является важным инструментом управления при оценке состояния сельскохозяйственных



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

земель, определении уровня их использования и оперативном наблюдении за динамикой изменений.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, земельный учёт, цифровая платформа, геоданные, мониторинг, цифровая карта, кадастр, дистанционное зондирование, прогнозирование.

KIRISH

Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar mamlakat agrar salohiyatining asosiy tabiiy-iqtisodiy resurslaridan biri hisoblanadi. Ushbu yerlarning aniq hisobini yuritish, ulardan foydalanish holatini baholash, o'zgarishlarni muntazam kuzatish va boshqaruv qarorlarini ishonchli axborotlar asosida qabul qilish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biridir.

Amaldagi yer hisobi tizimida ma'lumotlar ko'pincha turli idoralar, kadastr organlari, yer tuzish materiallari, statistik hisobotlar, dala kuzatuvlari va masofaviy zondlash manbalarida alohida-alohida shakllanadi. Bu esa yer uchastkalari bo'yicha yagona, to'liq va tezkor axborot olishni murakkablashtiradi. Natijada ma'lumotlarning takrorlanishi, yangilanish jarayonining sustligi, hududlar kesimida tahlil qilishdagi qiyinchiliklar va nazorat mexanizmlarining yetarli darajada samarali ishlamasligi yuzaga keladi. Shu jihatdan qishloq xo'jaligi yerlari hisobi bo'yicha ko'p manbali geoma'lumotlarni yagona axborot makonida birlashtiruvchi raqamli platformani joriy etish zarurati ortib bormoqda. Mazkur platforma faqat ma'lumotlarni saqlovchi texnik vosita emas, balki yer hisobi jarayonini boshqarish, tahlil qilish, monitoring qilish va natijalarni foydalanuvchilarga interaktiv shaklda taqdim etuvchi kompleks axborot-boshqaruv muhiti sifatida qaralishi lozim.

Qishloq xo'jaligi yerlari hisobi bo'yicha raqamli platformani joriy etishning ilmiy-tashkiliy mexanizmi, avvalo, yer hisobi tizimini uzluksiz axborot aylanishiga asoslangan boshqaruv modeli sifatida tashkil etishni talab qiladi. Bunda axborot oqimi quyidagi ketma-ketlikda shakllanadi: **ma'lumotlarni qabul qilish** → **qayta ishlash** → **saqlash** → **integratsiyalash** → **tahlil qilish** → **hisobot va natijalarni taqdim etish**. Mazkur ketma-ketlik yer hisobi tizimining raqamli platformadagi asosiy funksional aylanishini ifodalaydi. Bunda har bir bosqich keyingi bosqich uchun axborot asosini yaratadi va yakunda foydalanuvchiga tahliliy, xaritaviy yoki hisobot ko'rinishidagi natijalar taqdim etiladi. Taklif etilayotgan raqamli platforma modelining markazida yer uchastkasi asosiy hisob birligi sifatida turadi. Har bir yer uchastkasi bo'yicha fazoviy, huquqiy, ishlab chiqarish, monitoring va statistik ma'lumotlar yagona identifikatsiya asosida platformaga bog'lanadi. Natijada har bir yer uchastkasining raqamli profili shakllanadi.



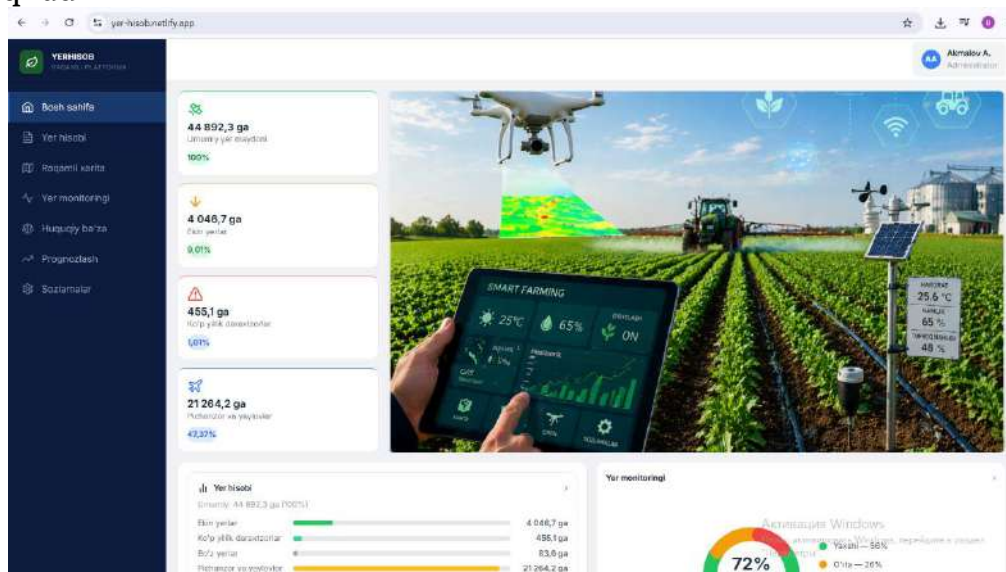
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI



1-rasm. Qishloq xo'jaligi yerlari hisobi raqamli platformasining konsepsiyasi

Ushbu yondashuvning ilmiy yangiligi shundaki, unda yer hisobi axborotlari faqat ro'yxatga olish yoki statik bazada saqlash bilan cheklanmaydi. Aksincha, ular ko'p manbali axborot oqimidan foydalanuvchilar uchun tahliliy mahsulotlar yaratishga xizmat qiluvchi funksional platforma sifatida tashkil etiladi. Ya'ni platforma "ma'lumot saqlash muhiti"dan "axborotni boshqarish va natijaga aylantirish mexanizmi" darajasiga ko'tariladi.

Raqamli platformaning funksional modullari. Qishloq xo'jaligi yerlari hisobi bo'yicha raqamli platforma bir nechta o'zaro bog'liq funksional modullardan tashkil topadi. Ushbu modullar yer hisobi, xaritalash, monitoring, huquqiy axborotlar va prognozlash jarayonlarini yagona axborot muhiti asosida boshqarishga xizmat qiladi.



2-rasm. Qishloq xo'jaligi yerlari hisobi raqamli platformasining ishchi oynasi



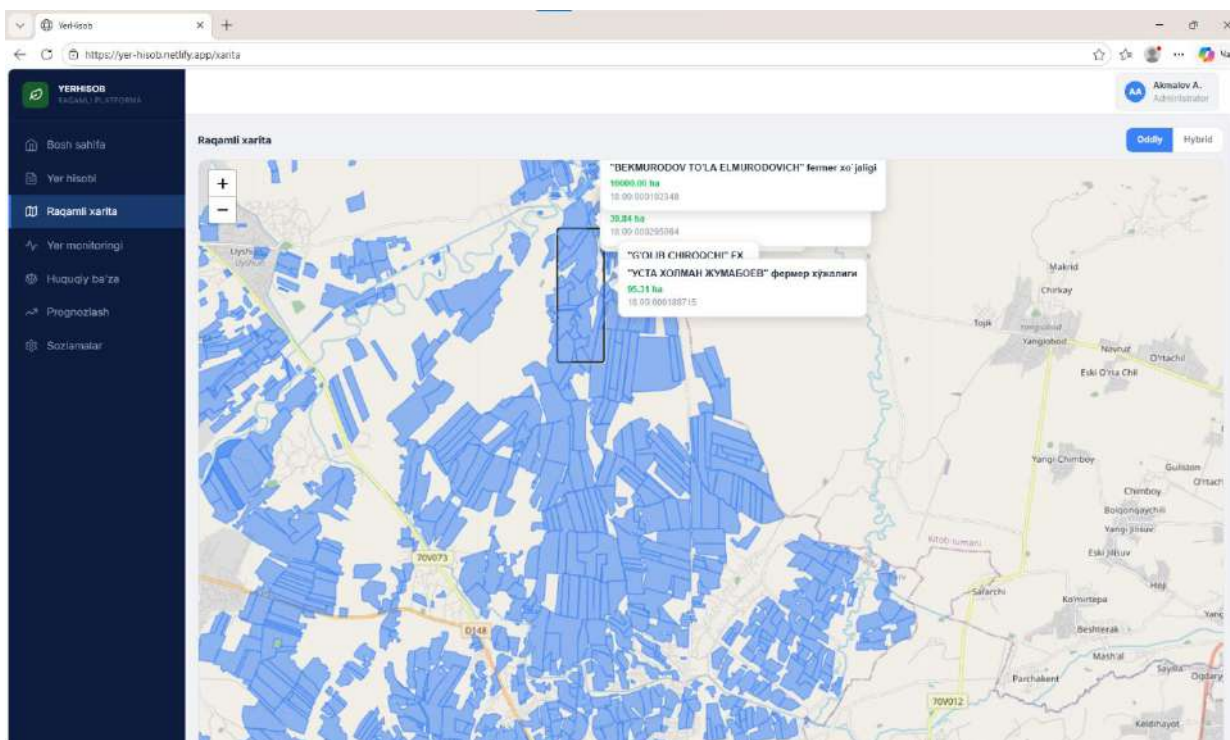
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Yer hisobi bo'limi - platformaning asosiy tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, unda yer fondi, yer toifalari, qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar hamda yer turlari bo'yicha tizimli ma'lumotlar jamlanadi. Ushbu bo'lim yer resurslarining miqdoriy va tarkibiy holatini aniq hisobga olish, ularni tasniflash hamda hududlar bo'yicha taqqoslash imkonini beradi.

Mazkur bo'lim orqali foydalanuvchi yer uchastkalarining maydoni, toifasi, foydalanish yo'nalishi, ekin tarkibi, huquqiy holati va boshqa muhim ko'rsatkichlari bo'yicha axborot olishi mumkin.

Raqamli xaritalash bo'limi - yer uchastkalari to'g'risidagi fazoviy ma'lumotlarni ko'rsatish, tahlil qilish va boshqarish uchun xizmat qiladi. Ushbu bo'limda sun'iy yo'ldosh tasvirlari, dron kuzatuvlari, GPS koordinatalari va masofaviy zondlash materiallari asosida shakllangan interaktiv xaritalar aks ettiriladi. Raqamli xaritalash orqali foydalanuvchi yer uchastkasining joylashuvi, chegaralari, maydoni, foydalanish turi, ekin tarkibi, namlik darajasi va boshqa ko'rsatkichlarni vizual tarzda ko'rish mumkin. Shuningdek, xarita ustida turli qatlamlarni yoqish yoki o'chirish, hududlarni taqqoslash, alohida maydonni kattalashtirib ko'rish va muammoli hududlarni aniqlash imkoniyati yaratiladi.

Bu esa an'anaviy qog'oz xaritalarga nisbatan ancha qulay, tezkor va yuqori aniqlikdagi boshqaruvni ta'minlaydi.



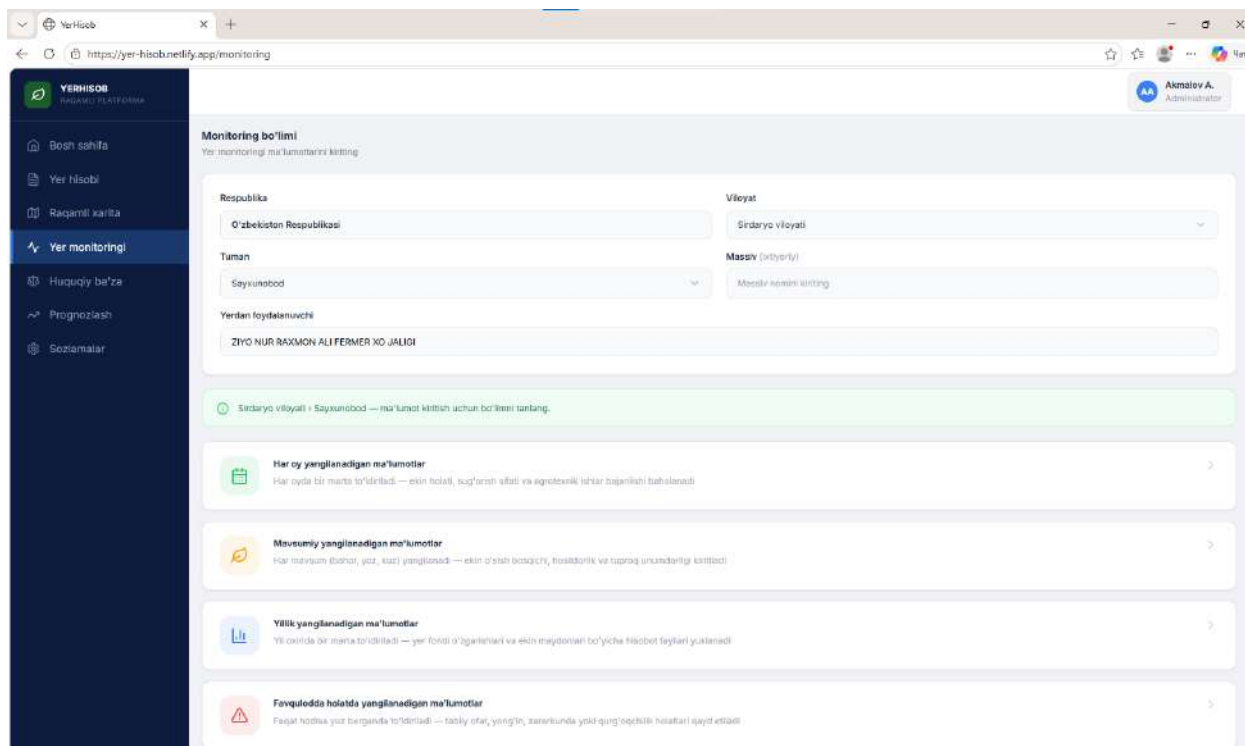
3-rasm. Raqamli xaritalash bo'limi

Monitoring bo'limi - qishloq xo'jaligi yerlari holatini muntazam kuzatib borish, o'zgarishlarni qayd etish va ma'lumotlarni belgilangan davriylik asosida yangilab borishga xizmat qiladi. Ushbu bo'lim yer resurslari holatini dinamik tahlil



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

qilishga mo'ljallangan. Monitoring jarayonida oylik, mavsumiy, yillik va favqulodda holatlarda yangilanadigan ma'lumotlar alohida ko'rinishda shakllantiriladi. Bu esa yer hisobi ma'lumotlarining statik emas, balki doimiy yangilanib boruvchi axborot tizimi sifatida ishlashini ta'minlaydi. Monitoring bo'limi orqali ekin maydonlari holati, sug'orish ishlari, yerdan foydalanish darajasi, degradatsiya xavfi, meliorativ holat va boshqa muhim ko'rsatkichlarni muntazam baholab borish mumkin.



4-rasm. Monitoring bo'limi vazifalari

Huquqiy baza bo'limi - yer hisobi va yer resurslarini boshqarishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni yagona tizimga jamlash uchun mo'ljallangan. Ushbu bo'lim foydalanuvchilarga yerga oid qonunlar, farmonlar, qarorlar va boshqa me'yoriy hujjatlar bilan tezkor ishlash imkonini beradi.

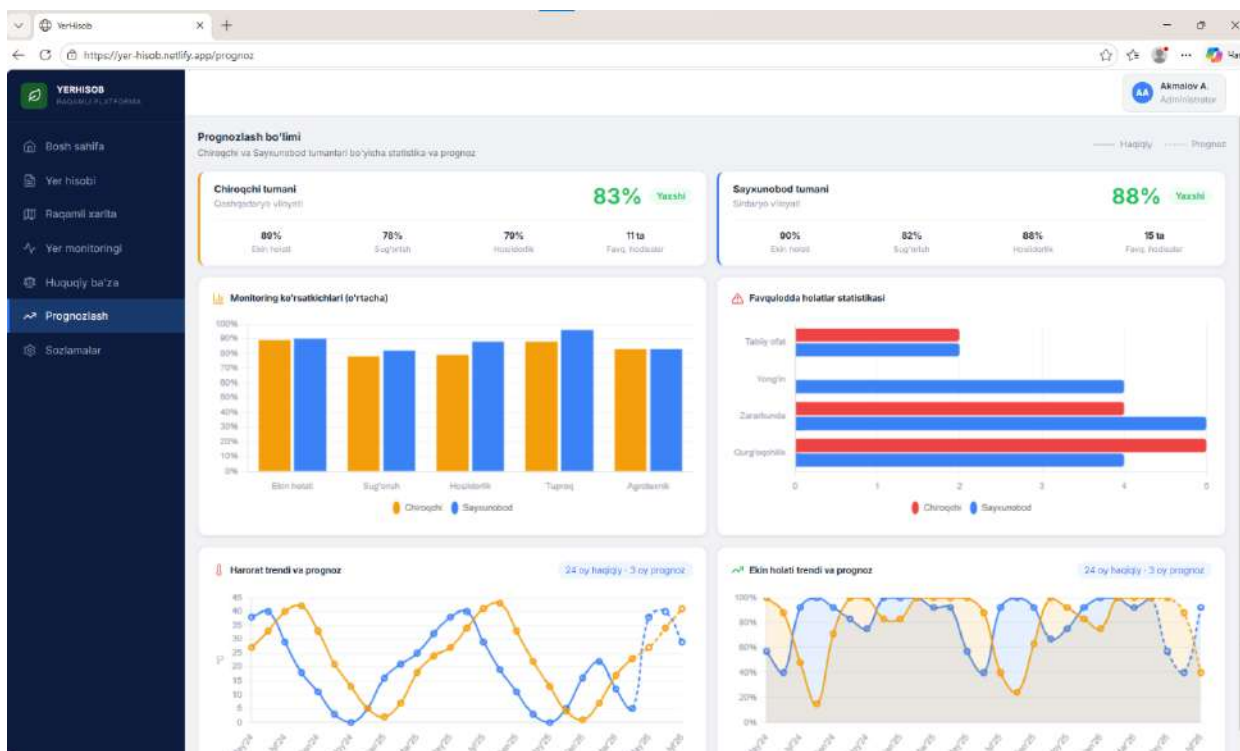
Mazkur bo'limning afzalligi shundaki, u yer hisobi jarayonining huquqiy asoslarini platformaning bevosita tarkibiy qismiga aylantiradi. Natijada foydalanuvchi yer uchastkasi, uning maqomi yoki foydalanish tartibi bo'yicha zarur normativ ma'lumotlarni alohida manbalardan izlamasdan, platformaning o'zida ko'rihi mumkin bo'ladi.

Prognozlash bo'limi - bo'limi platformaning tahliliy va strategik boshqaruvga xizmat qiluvchi muhim funksional qismidir. U yer resurslari holatining kelgusida qanday o'zgarishini oldindan baholash, ehtimoliy xavflarni aniqlash va rejalashtirish ishlarini ilmiy asosda tashkil etishga yordam beradi. Ushbu bo'lim orqali ekin maydonlarining o'zgarish tendensiyasi, yer resurslaridan foydalanish darajasi, monitoring natijalarining dinamikasi va hududlar bo'yicha ehtimoliy



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

muammolarni oldindan aniqlash imkoniyati yuzaga keladi. Prognozlash moduli yer hisobi ma'lumotlarini faqat qayd etish bilan cheklanmay, ularni kelgusidagi boshqaruv qarorlarini asoslash vositasiga aylantiradi.



5-rasm. Prognozlash bo'limi vazifalari

XULOSA

Qishloq xo'jaligi yerlari hisobi bo'yicha raqamli platformani joriy etish zamonaviy yer boshqaruvi tizimini takomillashtirishning muhim yo'nalishlaridan biridir. Ushbu platforma turli manbalardan kelib tushuvchi geoma'lumotlarni yagona tizimda qabul qilish, qayta ishlash, saqlash, integratsiyalash, tahlil qilish va foydalanuvchilarga taqdim etish imkonini beradi. Uning asosiy afzalligi yer hisobi jarayonini statik ma'lumotlar bazasidan dinamik, interaktiv va tahliliy boshqaruv tizimiga aylantirishidadir. Natijada yer resurslaridan oqilona foydalanish, ularning holatini muntazam nazorat qilish, ma'lumotlarni tezkor yangilash va boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilish samaradorligi oshadi.

ADABIYOTLAR

1. Avezboev S.A. Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlari. - T.: "TIMI", 2008. - 136 b.
2. Babajanov A.R., Rahmonov Q.R., G'ofirov A.J. Yer kadastri. - T.: "TIMI", 2008. - 202 b.
3. Gulyamova L., Safarov E.Yu., Abdullayev I. Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari (1-2 qism). - Toshkent 2013. 165-b.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

4. Turayev R.A., Tashbayeva H.X. Yer hisobini yuritishning qishloq xo'jaligida ahamiyati // "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. Toshkent: -"O'ZDAVYERLOYIHA" DILI, 2020. - № 2. -B. 17-19.

5. Xojiyev Q.M. Yerlarning miqdoriy hisobini yuritish texnologiyasi va uning mavjud uslubiyatini takomillashtirish yo'nalishlari // "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. Toshkent: -"O'ZDAVYERLOYIHA" DILI, 2022. - № 1. -B. 106-112.

6. FAO. Geospatial resources and publications. - <https://www.fao.org/geospatial/resources/publications/en>

7. USDA National Agricultural Statistics Service. Crop Progress Gridded Layers. https://www.nass.usda.gov/Research_and_Science/Crop_Progress_Gridded_Layers/index.php