

O‘RMON FONDI YERLARINING MAVJUD HISOB YURITISH TIZIMIDAGI MUAMMOLAR VA NOMUTANOSIBLIK

Abdirimov Rustambay Raximberganovich

“O‘zdavyerloyiha” davlat ilmiy-loyihalash instituti mustaqil tadqiqotchisi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21912573>

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘rmon fondi yerlarining mavjud hisob yuritish tizimi tahlil qilinib, unda uchrayotgan asosiy muammolar va nomutanosibliklar ilmiy jihatdan baholangan. Xususan, davlat yer kadastr, davlat o‘rmon kadastr, inventarizatsiya materiallari, dala kuzatuvlari hamda masofadan zondlash ma‘lumotlari o‘rtasidagi tafovutlar aniqlanib, ularning o‘rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini yuritishga ta‘siri yoritilgan. Xorazm davlat o‘rmon xo‘jaligi misolida o‘tkazilgan xatlov natijalari asosida yer turlarining tarkibi, yerlardan foydalanish holati hamda mavjud qonun buzilishlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, kadastr ma‘lumotlarini muntazam yangilash, geodezik koordinatalar asosida chegaralarni aniqlashtirish, masofadan zondlash texnologiyalarini keng joriy etish va barcha ma‘lumotlarni yagona GIS platformasida integratsiyalash o‘rmon fondi yerlari hisobini takomillashtirishning asosiy yo‘nalishlari ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: o‘rmon fondi yerlari, davlat yer kadastr, davlat o‘rmon kadastr, yer hisobi, inventarizatsiya, GIS, masofadan zondlash, monitoring, elektron kartografik baza, geofazoviy ma‘lumotlar, nomutanosiblik.

Abstract. This article analyzes the existing land accounting system for forest fund lands and provides a scientific assessment of its key problems and inconsistencies. In particular, discrepancies between the State Land Cadastre, the State Forest Cadastre, inventory materials, field observations, and remote sensing data are identified, and their impact on the quantitative accounting of forest fund lands is examined. Based on the results of an inventory conducted in the Khorezm State Forestry, the composition of land categories, the current state of land use, and existing legal violations are analyzed. The research findings demonstrate that regular updating of cadastral data, clarification of land boundaries based on geodetic coordinates, extensive application of remote sensing technologies, and integration of all data into a unified GIS platform are the main directions for improving the accounting system of forest fund lands.

Keywords: forest fund lands, State Land Cadastre, State Forest Cadastre, land accounting, inventory, GIS, remote sensing, monitoring, electronic cartographic database, geospatial data, discrepancies.

Аннотация. В данной статье проанализирована существующая система учета земель лесного фонда и дана научная оценка основным проблемам и несоответствиям, возникающим при его ведении. В частности, выявлены расхождения между данными Государственного земельного кадастра, Государственного лесного кадастра, материалами инвентаризации, полевыми наблюдениями и данными дистанционного зондирования, а также рассмотрено их влияние на ведение количественного учета земель лесного фонда. На основе результатов инвентаризации, проведенной на примере Хорезмского государственного лесного хозяйства, проанализированы состав категорий земель, состояние их использования и имеющиеся нарушения законодательства. По результатам исследования обосновано, что регулярное обновление кадастровых данных, уточнение границ на основе геодезических координат, широкое внедрение технологий дистанционного зондирования и интеграция всех данных в единую ГИС-платформу являются основными направлениями совершенствования системы учета земель лесного фонда.

Ключевые слова: земли лесного фонда, Государственный земельный кадастр, Государственный лесной кадастр, учет земель, инвентаризация, ГИС, дистанционное зондирование, мониторинг, электронная картографическая база, геопространственные данные, несоответствия.

Kirish. O‘rmon fondi yerlari mamlakatning ekologik barqarorligini ta‘minlash, biologik xilma-xillikni saqlash hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda muhim o‘rin tutadi. Ushbu yerlarning miqdoriy va sifat holati to‘g‘risidagi ishonchli ma‘lumotlarga ega bo‘lish ularni samarali boshqarish, muhofaza qilish va ulardan foydalanishni rejalashtirishning asosiy shartlaridan biridir [2]. Shu sababli o‘rmon fondi yerlarini hisobga olish tizimini takomillashtirish davlat yer siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda respublikada yer hisobi va davlat kadastrini raqamlashtirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, o‘rmon fondi yerlarini hisobga olish tizimida qator muammolar saqlanib qolmoqda. Jumladan, kadastr ma‘lumotlarining

eskirganligi, oʻrmon fondi yerlarining chegaralari yetarli darajada aniqlashtirilmaganligi, inventarizatsiya natijalarining oʻz vaqtida yangilanmasligi hamda davlat yer kadastr, davlat oʻrmon kadastr va masofadan zondlash maʼlumotlari oʻrtasida integratsiyaning yetarli emasligi hisob yuritish sifatiga salbiy taʼsir koʻrsatmoqda. Natijada kadastr maʼlumotlari bilan yerlarning haqiqiy holati oʻrtasida sezilarli tafovutlar yuzaga kelmoqda.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Oʻrmon fondi yerlarini hisobga olish tizimi davlat yer resurslarini boshqarishning muhim tarkibiy qismi hisoblanib, oʻrmon resurslarining miqdoriy va sifat holatini ishonchli baholash, ulardan oqilona foydalanish hamda muhofaza qilish boʻyicha boshqaruv qarorlarini qabul qilishda muhim axborot manbai vazifasini bajaradi. Mavjud hisob yuritish tizimi davlat yer kadastr, davlat oʻrmon kadastr, oʻrmon inventarizatsiyasi, yer tuzish hujjatlari, kartografik materiallar, dala kuzatuvlari, masofadan zondlash maʼlumotlari va elektron kartografik bazalarga tayanadi. Mazkur maʼlumot manbalari oʻzaro bogʻliq boʻlishiga qaramay, ularning alohida yuritilishi hamda yagona geofazoviy platformada toʻliq integratsiyalashmaganligi hisob yuritishda qator muammolarni yuzaga keltirmoqda 1-jadval.

1-jadval. Oʻrmon fondi yerlarining mavjud hisob yuritish tizimidagi asosiy muammolar

T/r	Muammo turi	Mazmuni	Hisob yuritishga taʼsiri
1	Kadastr maʼlumotlarining eskirishi	Ayrim yer uchastkalari boʻyicha maʼlumotlar oʻz vaqtida yangilanmagan boʻlishi mumkin	Oʻrmon fondi yerlarining real maydoni va kadastrdagi maydoni oʻrtasida tafovut yuzaga keladi
2	Chegaralarning aniqlashtirilmaganligi	Oʻrmon fondi yerlarining ayrim konturlari aniq geodezik koordinatalar asosida belgilanmagan	Yer toifalari oʻrtasida ustma-ust tushish yoki notoʻgʻri ajratish holatlari paydo boʻladi
3	Oʻrmon bilan qoplangan va qoplanmagan maydonlarning aralash hisobga olinishi	Daraxtzorlar mavjud boʻlgan maydonlar bilan oʻrmon xoʻjaligi ehtiyoji uchun ajratilgan, biroq daraxtzor bilan qoplanmagan yerlar aniq ajratilmaydi	Oʻrmon resurslarining real holatini baholash qiyinlashadi
4	Inventarizatsiya maʼlumotlarining yetarli darajada yangilanmasligi	Oʻrmon taksatsiyasi, dala kuzatuvlari va inventarizatsiya ishlari muntazam olib borilmasa	Daraxt turlari, yosh tarkibi, zichligi va tabiiy tiklanish holati boʻyicha aniqlik pasayadi
5	Raqamli maʼlumotlar bazasining toʻliq shakllanmaganligi	Ayrim maʼlumotlar qogʻoz shaklida yoki alohida tashkilotlar bazasida saqlanishi mumkin	Tezkor tahlil, solishtirish va monitoring qilish imkoniyatlari cheklanadi
6	Masofadan zondlash maʼlumotlaridan yetarlicha foydalanilmasligi	Sunʼiy yoʻldosh va dron tasvirlari tizimli ravishda hisobga olinmaydi	Oʻrmon fondi yerlaridagi oʻzgarishlarni tezkor aniqlash qiyinlashadi
7	Tashkilotlararo axborot almashinuvi sustligi	Yer kadastr, oʻrmon xoʻjaligi va ekologik monitoring maʼlumotlari yagona tizimda uygʻunlashmagan	Qaror qabul qilishda turli manbalardagi maʼlumotlar oʻrtasida farqlar yuzaga keladi

Izoh: Muallif tomonidan tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan.

Jadval maʼlumotlaridan koʻrinib turibdiki, oʻrmon fondi yerlarining hisobini yuritishda asosiy muammolar maʼlumotlarning eskirishi, chegaralarning aniq belgilanmaganligi, inventarizatsiya va monitoring ishlarining yetarli darajada integratsiyalashmagani bilan bogʻliq. Bu esa oʻrmon fondi yerlarining miqdoriy va sifat koʻrsatkichlarini aniq baholashga salbiy taʼsir koʻrsatadi.

Tadqiqot obyekti sifatida Xorazm davlat oʻrmon xoʻjaligi hududlari tanlandi. Hududda 2025-yilda amalga oshirilgan xatlov ishlari oʻrmon fondi yerlarining amaldagi holatini aniqlash, elektron raqamli xaritalarni yangilash hamda yer turlarini konturlar kesimida baholash imkonini berdi. Xatlov natijalariga koʻra, Xorazm davlat oʻrmon xoʻjaligining umumiy yer maydoni 68 808,31 gektarni tashkil etib, 675 ta kontur boʻyicha hisob yuritilgan. Yer turlarining tarkibida oʻrmonzorlar 53 263,50 gektar, yaylovlar 10 689,57 gektar, haydaladigan yerlar 1 095,70 gektar, suv osti yerlari 908,02 gektar, boʻz yerlar 158,97

gektar, ko‘p yillik daraxtzorlar 1,66 gektar va boshqa yerlar tegishli ulushni egallagan 2-jadval. Ushbu ma‘lumotlar hududda o‘rmonzorlar asosiy yer turini tashkil etishini hamda yer fondining katta qismi bevosita o‘rmon xo‘jaligi faoliyatiga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

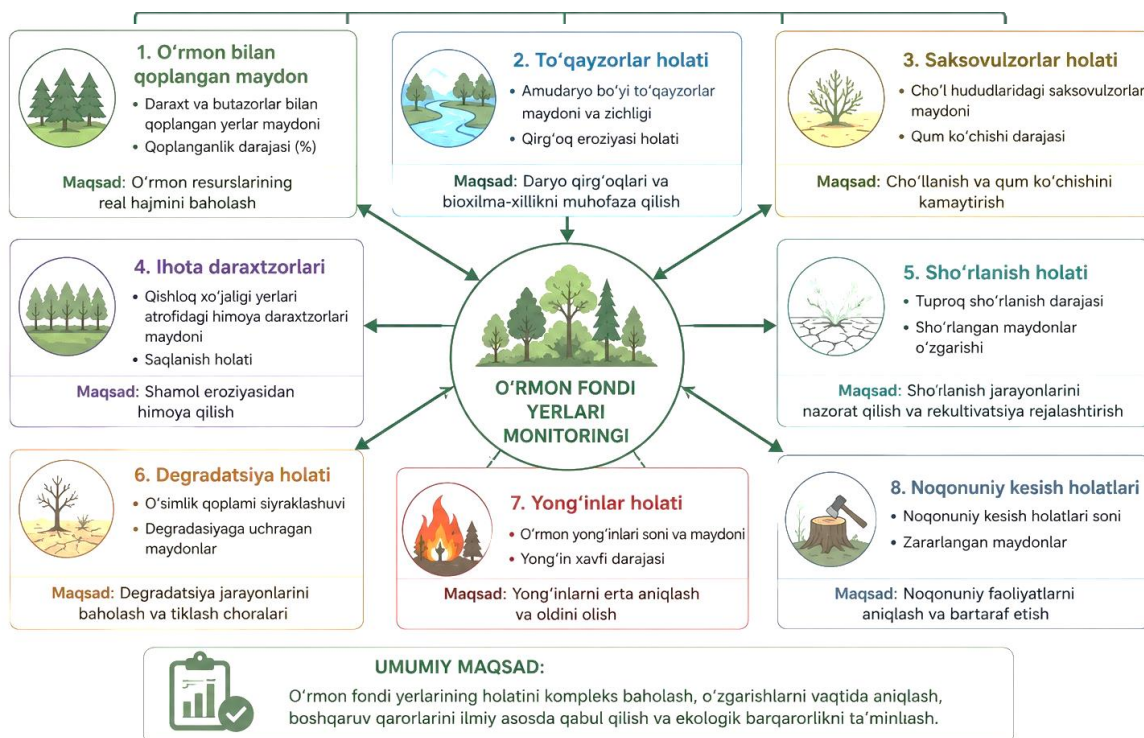
2-jadval. Xorazm davlat o‘rmon xo‘jaligi bo‘yicha xatlov natijalarining umumiy ko‘rsatkichlari

T/r	Ko‘rsatkich nomi	Miqdori, ga	Izoh
1	Umumiy yer maydoni	68 808,31	Xorazm davlat o‘rmon xo‘jaligi bo‘yicha jami maydon
2	Konturlar soni	675 ta	Hududlar kesimida hisoblangan konturlar
3	O‘rmonzorlar	53 263,50	Umumiy maydonning asosiy qismini tashkil etadi
4	Haydaladigan yerlar	1 095,70	Qishloq xo‘jaligida foydalanilayotgan maydonlar
5	Ko‘p yillik daraxtzorlar	1,66	Bog‘zor va boshqa ko‘p yillik ekinlar
6	Bo‘z yerlar	158,97	Foydalanish imkoniyati mavjud bo‘lgan yerlar
7	Yaylovlar	10 689,57	Chorvachilik va tabiiy yem-xashak resurslari uchun muhim
8	Suv osti yerlari	908,02	Suv obyektlari bilan band yerlar
9	Yo‘llar va mol haydab o‘tish joylari	341,59	Infratuzilma yer maydonlari
10	Ko‘chalar, qurilishlar, saroy va maydonlar	156,00	Qurilish va xo‘jalik obyektlari joylashgan yerlar
11	O‘rmon xo‘jaligida foydalanilmaydigan boshqa yerlar	2 193,32	Zaxira yoki boshqa maqsadlarda turgan maydonlar

O‘rmon fondi yerlari hisobini yuritishda uchraydigan asosiy muammolar — kadastr ma‘lumotlarining eskirishi, chegaralarning aniqlashtirilmaganligi, inventarizatsiya ma‘lumotlari yetishmasligi, monitoring sustligi va raqamli ma‘lumotlar bazasining to‘liq shakllanmaganligi bloklar ko‘rinishida aks ettiriladi (1-rasmga qarang).

1-rasm. O‘rmon fondi yerlarining mavjud hisob yuritish tizimidagi muammolar sxemasi

O‘rmon fondi yerlari hisobini yuritishda uchraydigan asosiy muammolar — kadastr ma‘lumotlarining eskirishi, chegaralarning aniqlashtirilmaganligi, inventarizatsiya ma‘lumotlarining



yeterli darajada yangilanmasligi, monitoring ishlarining sustligi hamda raqamli ma'lumotlar bazasining to'liq shakllanmaganligi bilan bog'liq. Ushbu muammolar o'rmon fondi yerlarining miqdoriy va sifat holatini ishonchli baholashni murakkablashtirib, boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini pasaytiradi. Mazkur kamchiliklarni bartaraf etish uchun monitoring tizimini takomillashtirish alohida ahamiyat kasb etadi. Bunda o'rmon fondi yerlarining ekologik va xo'jalik holatini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlarni muntazam kuzatib borish zarur. Jumladan, o'rmon bilan qoplangan maydonlar, to'qayzorlar, saksoyulzorlar, ihota daraxtzorlari, tuproq sho'rlanishi, yerlarning degradatsiyasi, yong'inlar hamda noqonuniy daraxt kesish holatlari monitoring qilinishi lozim bo'lgan asosiy ko'rsatkichlar hisoblanadi 2-rasmga qarang. Ushbu ko'rsatkichlar o'rmon fondi yerlarining amaldagi holatini baholash, ulardagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash va zarur boshqaruv choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

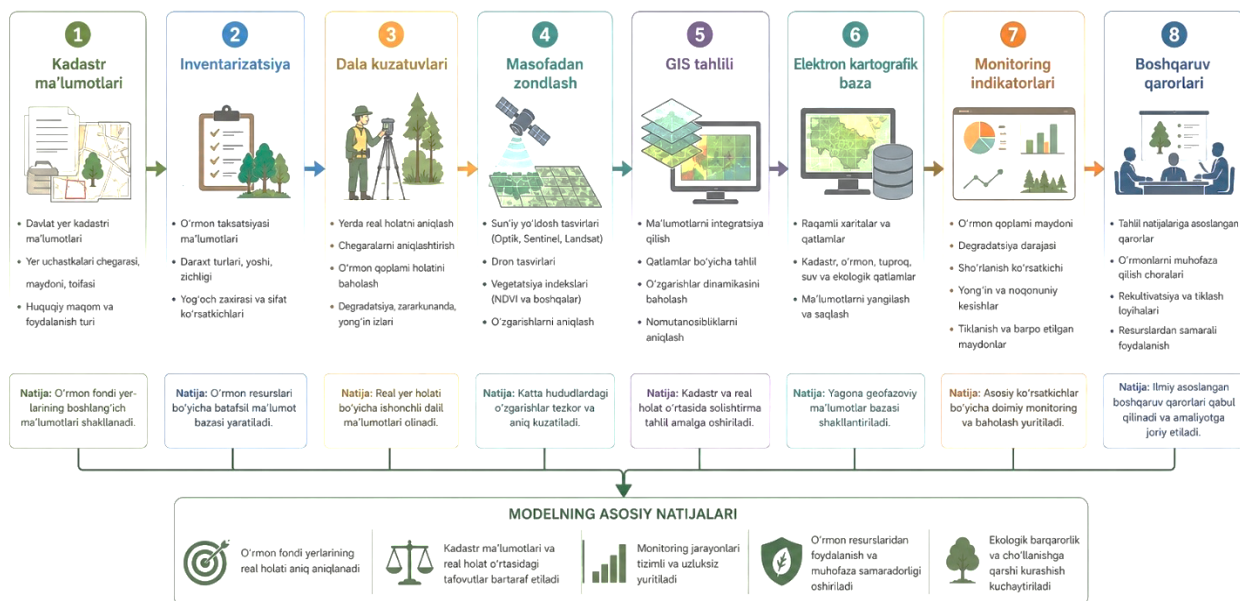
2-rasm. Xorazm viloyati o'rmon fondi yerlarida monitoring ko'rsatkichlari sxemasi.

Mavjud hisob yuritish tizimidagi muammolarni bartaraf etishda zamonaviy geofazoviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. GIS, masofadan zondlash, dron tasvirlari, elektron kadastr xaritalari va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari o'rmon fondi yerlarining maydoni, chegarasi, tarkibi va ekologik holatini aniq baholash imkonini beradi. Ayniqsa, Xorazm viloyati sharoitida Amudaryo bo'yidagi to'qayzorlar, cho'l hududlaridagi saksoyulzorlar va qishloq xo'jaligi maydonlari atrofidagi ihota daraxtzorlarini raqamli xaritalarda alohida qatlamlar sifatida yuritish zarur 3-jadval.

3-jadval. Mavjud muammolarni bartaraf etish bo'yicha taklif etiladigan ilmiy-amaliy yechimlar.

T/r	Muammo	Taklif etiladigan yechim	Kutiladigan natija
1	Kadastr ma'lumotlarining eskirishi	Ma'lumotlarni yillik monitoring asosida yangilash	Hisob ma'lumotlarining dolzarbligi oshadi
2	Chegaralarning noaniqligi	GNSS va GIS asosida chegaralarni aniqlashtirish	O'rmon fondi yerlarining aniq konturlari shakllanadi
3	O'rmon bilan qoplangan maydonlar noto'g'ri baholanishi	Sun'iy yo'ldosh va dron tasvirlari asosida tasniflash	Real o'rmon qoplami aniqlanadi
4	Ma'lumotlarning tarqoqligi	Yagona elektron geofazoviy baza yaratish	Tashkilotlararo axborot almashinuvi yaxshilanadi
5	Monitoring tizimining sustligi	Masofadan monitoring va mobil nazorat tizimlarini joriy etish	Noqonuniy kesish, yong'in va degradatsiya tez aniqlanadi
6	Sho'rlanish va degradatsiya ma'lumotlari yetishmasligi	Tuproq va ekologik monitoring qatlamlarini shakllantirish	Rekultivatsiya ishlari ilmiy asosda rejalashtiriladi
7	Boshqaruv qarorlarining yetarlicha asoslanmasligi	Tahliliy xaritalar, dinamik grafiklar va indikatorlar tizimini joriy etish	Qaror qabul qilish samaradorligi oshadi

O'rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini yuritishda an'anaviy kadastr va inventarizatsiya ma'lumotlarini zamonaviy geofazoviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirishga asoslanadi. Mazkur yondashuv orqali o'rmon fondi yerlarining mavjud holatini aniqlash, kadastr ma'lumotlarini real holat bilan solishtirish, nomutanosibliklarni bartaraf etish va monitoring jarayonlarini tizimli tashkil etish imkoniyati yaratiladi (3-rasmga qarang).



3-rasm. O'rmon fondi yerlarining hisobini takomillashtirish bo'yicha taklif etiladigan model.

Kadastr ma'lumotlari → inventarizatsiya → dala kuzatuvlari → masofadan zondlash → GIS tahlili → elektron kartografik baza → monitoring indikatorlari → boshqaruv qarorlari.

Xorazm davlat o'rmon xo'jaligi bo'yicha o'tkazilgan xatlov natijalari o'rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini yuritishda raqamli texnologiyalar, konturli hisob, deshifrovka va elektron xaritalash usullarining ahamiyatini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy-amaliy xulosalarni shakllantirish mumkin:

Xorazm davlat o'rmon xo'jaligi yerlarining umumiy maydoni 68 808,31 gektarni tashkil etib, uning asosiy qismi o'rmonzorlar hissasiga to'g'ri keladi. O'rmonzorlar 53 263,50 gektarni yoki jami maydonning 77,41 foizini tashkil etishi hududda o'rmon fondi yerlarining ekologik muhofaza va tabiiy resurs sifatidagi ahamiyatini ko'rsatadi. Yaylovlar maydoni 10 689,57 gektar bo'lib, bu o'rmon xo'jaligi hududlarida chorvachilik bilan bog'liq yer resurslaridan foydalanish mavjudligini bildiradi. Tuproqqal'a tumani o'rmon fondi yerlarining eng katta qismiga ega bo'lib, viloyat bo'yicha jami maydonning 80,12 foizi ushbu hududga to'g'ri keladi. O'rmon xo'jaligi hududidagi o'zga yerdan foydalanuvchilar maydoni 1 114,81 gektarni tashkil etib, bu yerlarning huquqiy maqomini aniqlashtirish va kadastr ma'lumotlari bilan uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatadi. Xatlov jarayonida 9,81 gektar maydonda yerdan foydalanish borasida qonun buzilishi holatlari aniqlangan bo'lib, bu o'rmon fondi yerlarida doimiy monitoring mexanizmini kuchaytirishni talab etadi. Elektron raqamli o'rmon xo'jaligi xaritalarini yangilash o'rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini yuritishda aniqlik, tezkorlik va shaffoflikni oshiradi. Olingan natijalar Xorazm viloyati misolida o'rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini yuritish uslubini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-metodik asos sifatida foydalanilishi mumkin.

Xulosa. Xorazm viloyati yer fondi tarkibida o'rmon fondi yerlari muhim o'rin egallaydi. Viloyat umumiy yer maydoni 608 158 gektarni tashkil etgan holda, o'rmon fondi yerlari 88 755 gektar yoki umumiy maydonning 14,59 foiziga teng. Bu ko'rsatkich o'rmon fondi yerlarining ekologik barqarorlikni ta'minlash, cho'llanish, shamol eroziyasi va tuproq degradatsiyasining oldini olishdagi ahamiyatini ko'rsatadi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Xorazm viloyatida o'rmon fondi yerlari asosan to'qayzorlar, saksovulzorlar, ihota daraxtzorlari, ko'chatxonalar, o'rmon bilan qoplanmagan fond yerlari hamda xo'jalik foydalanishidagi maydonlardan tashkil topgan. Ushbu tarkibiy qismlarning har biri alohida ekologik va xo'jalik vazifasini bajaradi hamda ularni alohida hisobga olish o'rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini aniqlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Mavjud hisob yuritish tizimida kadastr ma'lumotlarining eskirishi, chegaralarning aniqlashtirilmaganligi, o'rmon bilan qoplangan va qoplanmagan maydonlarning aralash hisobga olinishi, inventarizatsiya ma'lumotlarining yetarlicha yangilanmasligi hamda tashkilotlararo ma'lumot almashinuvi sustligi kabi muammolar mavjud. Ushbu muammolar o'rmon fondi yerlarining real holatini baholash va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda nomutanositliklarni yuzaga keltiradi. O'rmon fondi yerlarining hisobini yuritishda davlat yer kadastr, davlat o'rmon kadastr, inventarizatsiya, dala kuzatuvlari, masofadan zondlash va elektron kartografik ma'lumotlarni yagona tizimda integratsiyalash zarur. Bunday yondashuv kadastr ma'lumotlarini real holat bilan solishtirish, mavjud tafovutlarni aniqlash

va monitoring jarayonlarini tizimli tashkil etish imkonini beradi. Xorazm viloyati sharoitida o‘rmon fondi yerlarining miqdoriy hisobini takomillashtirish uchun GIS, masofadan zondlash, dron tasvirlari, elektron xaritalar va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlaridan keng foydalanish maqsadga muvofiq. Bu esa o‘rmon fondi yerlarining tarkibi, joylashuvi, maydoni va sifat holatini aniq baholash, ekologik muammolarni erta aniqlash hamda boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasi Kadastr agentligi. Davlat yer fondining 2025-yil 1-yanvar holatiga yer hisobi ma’lumotlari. – Toshkent, 2025.
3. O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasi. Davlat o‘rmon fondi hisobi va o‘rmon kadastrini yuritish bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalar. – Toshkent.
4. Xorazm viloyati hokimining 2025-yil 3-dekabrda 484-12-0-Q/25-son qarori. Xorazm davlat o‘rmon xo‘jaligi hududlarida yer maydonlarini deshifrovka qilish, yerdan foydalanuvchilarni xatlovdan o‘tkazish hamda elektron raqamli o‘rmon xo‘jaligi xaritalarini yangilash to‘g‘risida.
5. FAO. Global Forest Resources Assessment 2025. – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025.
6. Xorazm davlat o‘rmon xo‘jaligi hududlarida yer maydonlarini xatlovdan o‘tkazish va elektron raqamli o‘rmon xo‘jaligi xaritalarini yangilash bo‘yicha hisobot materiallari. – Urganch, 2025.
7. Congalton R.G., Green K. Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data: Principles and Practices. – 3rd ed. – Boca Raton: CRC Press, 2019.
8. Lillesand T.M., Kiefer R.W., Chipman J.W. Remote Sensing and Image Interpretation. – 8th ed. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2023.