

**YER KADASTRIDA GEOGRAFIK AXBOROT
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH AFZALLIKLARI**

Mirxosilova Zumratoy Shuxrat qizi

Annotatsiya. Mazkur tezisdagi yer kadastr tizimida geografik axborot texnologiyalaridan (GAT) foydalanishning afzalliklari yoritilgan. GAT vositalari - geografik axborot tizimlari, masofadan zondlash, GNSS, dronlar va raqamli ma'lumotlar bazalari — yordamida yer uchastkalari chegaralarini aniq belgilash, ma'lumotlarni yagona platformada jamlash va muntazam yangilash imkoniyatlari kengayadi. Tadqiqotda O'zbekiston amaliy tajribasi asosida GATning yer kadastridagi ustunliklari tahlil qilinib, ma'lumotlar aniqligi, idoralararo integratsiya, shaffoflik, ekologik monitoring va elektron xizmatlarni rivojlantirishdagi ahamiyati asoslab berilgan. Shuningdek, kadastr tizimida GATdan yanada samarali foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: yer kadastr, geografik axborot tizimi, masofadan zondlash, GNSS, dron, raqamlashtirish, elektron kadastr, monitoring, shaffoflik.

Kirish. Yer kadastr - har bir davlatning hududiy resurslarini boshqarish, yer egaligi va foydalanish huquqlarini rasmiylashtirish, soliqlar va yer to'lovlarini yuritish, shuningdek shaharsozlik va qishloq xo'jaligi siyosatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan asosiy tizimdir. Aniq, ishonchli va yangilangan kadastr ma'lumotlari davlatchilikning iqtisodiy barqarorligi, yer resurslaridan samarali foydalanish hamda jamiyatda yerga oid nizolarni kamaytirish uchun muhim ahamiyatga ega. Shu boisdan, kadastr faoliyatining sifatini oshirish va uni tezkor, shaffof hamda iqtisodiy jihatdan maqbul qilish bugungi kunda ustuvor vazifalardan biridir.

So'nggi o'n yilliklarda geografik axborot texnologiyalari (GAT) - ya'ni geografik axborot tizimlari (GIS), masofadan zondlash (RS), global navigatsiya sun'iy yo'ldosh tizimlari (GNSS), dronlar (UAV), LiDAR va raqamli xaritalash

vositalari - tez sur'at bilan rivojlanyapti. Ushbu texnologiyalar kadastr ishlariga yangi sifat va imkoniyatlar olib kirdi: yuqori aniqlikdagi joylashuv o'lchovlari, tezkor vizualizatsiya, katta hajmdagi ma'lumotlarni integratsiyalash va vaqt bo'yicha monitoring qilish imkoniyati. Natijada kadastr jarayonlari an'anaviy qog'oz-asosli yoki parcha-parcha ma'lumotlardan - yagona, izchil va interaktiv raqamli tizimlarga o'tmoqda.

Biroq amaliyotda ko'plab mamlakatlarda kadastr ma'lumotlari hanuzgacha tarqalgan, yangilanmagan va tashkil etilishi murakkab tizimlar shaklida saqlanadi; hujjatlar va xaritalar mos kelmasligi, chiziqli chegaralarning noaniqligi, yangilanishlarning sekinligi va idoralararo integratsiyaning yo'qligi singari muammolar mavjud. Bunday holatlar yer egalik huquqlarini kafolatlashni qiyinlashtiradi, investitsiyalarni cheklaydi va yer resurslaridan samarali foydalanishni to'siqlaydi. Shuning uchun GATni joriy etish nafaqat texnik, balki institutlararo, huquqiy va tashkiliy jihatlarni ham o'zgartirishni talab qiladi.

Ushbu tezis - "Yer kadastrida geografik axborot texnologiyalaridan foydalanish afzalliklari" - mavzusida GATning kadastr tizimidagi asosiy imkoniyatlari va afzalliklarini tizimli ravishda yoritishni maqsad qiladi. Kirish qismida biz GATning texnik vositalari va ularning umumiy ta'siri haqida qisqacha kontekst berdik; keyingi bo'limlarda esa GAT yordamida olinadigan aniq afzalliklar (masalan, aniqlik va ishonchlilikni oshirish, ma'lumotlarni yangilash tezligini oshirish, idoralararo integratsiyani ta'minlash, shaffoflik va elektron xizmatlarni rivojlantirish, ekologik monitoring va qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash) hamda ularni joriy etishda duch kelinadigan amaliy muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari tahlil qilinadi.

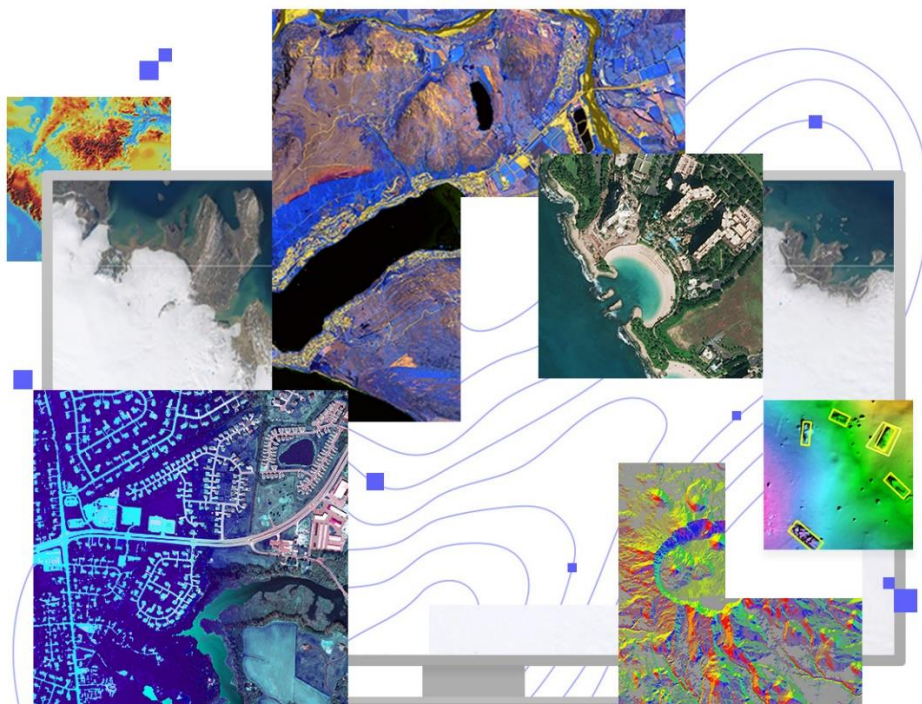
Yer kadastrini samarali yuritishda geografik axborot texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy boshqaruvning eng muhim yo'nalishlaridan biridir. GAT vositalari nafaqat ma'lumotlarni yig'ish va saqlash imkonini beradi, balki ularni tahlil qilish, vizualizatsiya qilish va qaror qabul qilishda qo'llash imkoniyatlarini ham kengaytiradi.

Avvalo, GAT yordamida yer uchastkalarining chegaralarini aniq belgilash

imkoniyati yaratiladi. An'anaviy usullarda o'lchov ishlari ko'p vaqt talab etadi va inson xatoliklariga moyil bo'ladi. Biroq GNSS, total stansiyalar va dronlar yordamida qisqa vaqt ichida keng hududlarni yuqori aniqlikda o'lchash mumkin. Masalan, dron yordamida olingan ortofotoxaritalar santimetrgacha aniqlikka ega bo'lib, bu kadastr xaritalarini tayyorlashda katta yengillik tug'diradi.

Ikkinchidan, GAT orqali barcha ma'lumotlarni yagona elektron bazaga jamlash imkoniyati mavjud. Bu esa yer egalari, yer maydonlari, ularning kategoriyalari, qishloq xo'jaligi ekinlari, soliqqa oid ma'lumotlar kabi turli axborotlarni bir tizimda to'plash imkonini beradi. Natijada turli vazirlik va idoralar o'rtasidagi hamkorlik kuchayadi, ma'lumot almashish soddalashadi va boshqaruv qarorlarining aniqligi ortadi.

Uchinchidan, GAT asosida yer resurslari ustidan muntazam monitoring olib borish imkoniyati kengayadi. Sun'iy yo'ldosh tasvirlari va masofadan zondlash texnologiyalari yordamida yerlarning meliorativ holati, sho'rlanish darajasi, suv resurslaridan foydalanish holati muntazam nazorat qilinadi. Bu ma'lumotlar qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish, suvdan oqilona foydalanish va ekologik muammolarni bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi.



To'rtinchidan, GAT qaror qabul qilish jarayonini samarali qo'llab-quvvatlaydi. Interaktiv xaritalar, statistik tahlillar va vizualizatsiya vositalari orqali www.tadqiqotlar.uz

davlat organlari va tadbirkorlik subyektlari yer resurslaridan foydalanishni oldindan rejalashtirishi mumkin. Masalan, suv resurslari yetishmaydigan hududlarda ekin maydonlarini optimallashtirish yoki yerlarning ekologik xavf darajasini aniqlab, mos boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish mumkin.

Beshinchidan, GAT asosida yaratilgan elektron xizmatlar tizimi fuqarolarga katta qulaylik yaratadi. Yer uchastkasi to'g'risidagi ma'lumotlarni olish, kadastr hujjatlarini rasmiylashtirish yoki yangilash jarayoni endilikda onlayn rejimda amalga oshirilishi mumkin. Bu esa korrupsiyani kamaytiradi, shaffoflikni oshiradi va aholining davlat xizmatlariga bo'lgan ishonchini mustahkamlaydi.

O'zbekiston amaliyotida ham so'nggi yillarda geografik axborot texnologiyalarining kadastr tizimiga keng joriy etilayotgani kuzatilmoqda. Jumladan, "Elektron kadastr" tizimi yaratilib, unda yer uchastkalari haqidagi ma'lumotlar yagona bazaga jamlangan. Ayrim hududlarda dronlardan foydalanish tajribalari yo'lga qo'yilgan bo'lib, ularning yordamida qisqa vaqt ichida katta hududlar raqamli xaritalarga o'tkazilmoqda. Bundan tashqari, sun'iy yo'ldosh monitoringi orqali ekin maydonlari, yerlarning sho'rlanishi va suvdan foydalanish samaradorligi muntazam nazorat qilinmoqda. Bu esa nafaqat kadastr ishlarida, balki qishloq xo'jaligi va ekologiya sohasida ham muhim natijalarga olib kelmoqda.

Xulosa va takliflar. Yer kadastrida geografik axborot texnologiyalaridan foydalanish bugungi kunda zamon talabi bo'lib, ushbu texnologiyalar yordamida ma'lumotlarning aniqligi va ishonchliligi ta'minlanadi, ularni muntazam yangilash imkoniyati yaratiladi hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayoni sezilarli darajada soddalashtiriladi. O'zbekiston amaliy tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, GAT vositalari nafaqat kadastr ishlarini tezkorlashtiradi, balki korrupsiyani kamaytirish, shaffoflikni oshirish va fuqarolarga qulay elektron xizmatlarni joriy etishda ham samarali vosita hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alimov R.X., Abdukarimov A.A. Yer kadastr va uni yuritish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-sentyabrdagi “Yer kadastrini tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–4819-son qarori.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 1-iyundagi “Davlat yer kadastrini yuritish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari” haqidagi qarori.
4. Burrough P.A., McDonnell R.A. Principles of Geographical Information Systems. – Oxford University Press, 2015.
5. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. Geographic Information Systems and Science. – Wiley, 2015.