

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11109453>

YER KADASTRINI YURITISHDA GEODEZIK-KARTOGRAFIK ISHLARNI TAKOMILLASHTIRISH

Berdiyev Dilshod Faxriddin o'g'li

Qarshi Muhandislik iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola yer kadastrini tizimlarini saqlashda geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirish strategiyasini o'rganadi. U yer kadastrini yuritish bo'yicha joriy adabiyotlarni ko'rib chiqadi, mavjud metodologiyalarni o'rganadi, yangi yondashuvlarni taqdim etadi va ularning oqibatlarini muhokama qiladi. Tadqiqotni boshqarishda aniq geodezik-kartografik ma'lumotlarning ahamiyatini ta'kidlaydi va kelajakda takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: geodezik-kartografik ishlar, yer kadastrini yuritish, ma'lumotlar aniqligi, yer tuzish, metodikalar, tavsiyalar

Kirish:

Yer kadastrini tizimlarini saqlashni samarali boshqarish, erga egalik huquqini ta'minlash, mulk bilan bog'liq operatsiyalarni osonlashtirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Geodezik-kartografik ishlar ushbu tizimlarning asosini tashkil etadi, qaror qabul qilish jarayonlari uchun zarur bo'lgan aniq fazoviy ma'lumotlarni taqdim etadi. Biroq, muammolar ma'lumotlarning aniqligi, samaradorligi va mavjudligini saqlashda davom etmoqda. Ushbu maqola mavjud metodologiyalarni o'rganish, innovatsion yondashuvlarni taklif qilish va yer kadastrini yuritishda geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar berish orqali ushbu muammolarni hal qilishga qaratilgan.

Adabiyot Tahlili:

Yer kadastrini yuritish bo'yicha adabiyotlar aniq geodezik-kartografik ma'lumotlarning muhim ahamiyatini ta'kidlaydi. Tadqiqotlar eskirgan ma'lumotlar, ma'lumotlar yig'ish usullarining nomuvofiqligi va turli tizimlar o'rtasida cheklangan o'zaro muvofiqlik kabi muammolarni ta'kidlaydi. An'anaviy yondashuvlar ko'pincha qo'lda so'rovlar va qog'ozga asoslangan xaritalarga tayanadi, bu esa samarasizlik va xatolarga olib keladi. Biroq, texnologiyaning so'nggi yutuqlari, shu jumladan geografik axborot tizimlari (GIS), masofadan zondlashva Global navigatsiya sun'iy

Yo‘ldosh tizimlari (GNSS), ma’lumotlarni yig‘ish, tahlil qilish va tarqatish jarayonlarini takomillashtirish imkoniyatlarini taklif eting.

Usullari:

An’anaviy usullarning cheklanishlarini bartaraf etish va texnologik yutuqlardan foydalanish uchun er kadastrini yuritishda geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirish bo‘yicha kompleks yondashuv taklif etiladi. Ushbu yondashuv quyidagi metodologiyalarni birlashtiradi:

Ilg‘or Geodeziya texnologiyalarini qo‘llash: GNSS, dronlar va LiDAR texnologiyalaridan turli xil er va er qoplami sharoitida aniq va samarali ma’lumotlarni to‘plash uchun foydalanish.

Gisga asoslangan ma’lumotlarni boshqarish tizimlarini joriy etish: geografik ma’lumotlarni saqlash, boshqarish va tahlil qilish uchun markazlashtirilgan GIS ma’lumotlar bazalarini yaratish, ma’lumotlarning yaxlitligini, mavjudligini va o‘zaro muvofiqligini ta’minlash.

Masofadan zondlash texnikasining integratsiyasi: yerdan foydalanishdagi o‘zgarishlarni kuzatish, tajovuzlarni aniqlash va kadastr xaritalarini yangilash uchun sun’iy yo‘ldosh tasvirlari va aerofotosuratlarini kiritish.

Blockchain texnologiyasidan foydalanish: erga egalik yozuvlarini ta’minlash, firibgarlikning oldini olish va er operatsiyalarida shaffoflikni oshirish uchun blockchain imkoniyatlarini o‘rganish.

Natijalar:

Yer kadastrini yuritishda geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirish texnologiyadan foydalanish, jarayonlarni takomillashtirish va hamkorlikni kengaytirishni o‘z ichiga oladi. Bu erda ba’zi takliflar:

•Ilg‘or Geodeziya texnologiyalari: ma’lumotlarni aniq yig‘ish uchun GPS, LiDAR va dronlar kabi zamonaviy geodeziya texnologiyalaridan foydalaning. Ushbu vositalar kadastr xaritalari sifatini yaxshilaydigan aniq o‘lchovlar va yuqori aniqlikdagi tasvirlarni taqdim etishi mumkin.

GPS (Global joylashishni aniqlash tizimi), Lidar (yorug‘likni aniqlash va o‘lchash) va dronlar kabi ilg‘or geodezik texnologiyalarni kadastr xaritalash jarayonlariga integratsiya qilish yer tuzish va xaritalashda inqilob qildi. Har bir texnologiya qanday hissa qo‘shadi:

GPS (Global joylashishni aniqlash tizimi):

- GPS tadqiqotchilar uchun aniq joylashishni aniqlash ma’lumotlarini taqdim etadi, bu ularga er yuzidagi chegaralar, xususiyatlar va qiziqish nuqtalarini aniq aniqlash imkonini beradi.

- Bu kadastr xaritasi uchun zarur bo‘lgan juda aniq bazaviy xaritalarni yaratishga imkon beradi.

LiDAR (yorug'likni aniqlash va o'lchash):

- LiDAR texnologiyasi yer yuzasiga masofani o'lchash uchun lazer impulslaridan foydalanadi va juda batafsil va aniq balandlik modellarini ishlab chiqaradi.

- LiDAR ma'lumotlari erning topografiyasini tushunish uchun juda muhim bo'lgan raqamli balandlik modellarini (DEMs) va raqamli relyef modellarini (Dtm) yaratish uchun ishlatilishi mumkin.

. Dronlar:

-Yuqori aniqlikdagi kameralar bilan jihozlangan dronlar katta maydonlarning batafsil havo tasvirlarini tez va tejamkor suratga olishi mumkin.

- Drone tasvirlar kadastr xaritalash uchun ularni ideal qilish, yagona ko'lamini bor geometrik tuzatilgan havo tasvirlar bor orthophotos, yaratish uchun foydalanish mumkin.

- Dronlar an'anaviy geodeziya usullari yordamida olish qiyin yoki xavfli bo'lishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etib, uzoq yoki borish qiyin bo'lgan joylarga kirishlari mumkin.

Ushbu texnologiyalardan foydalangan holda kadastr xaritalash agentliklari aniqroq va dolzarb kadastr xaritalarini ishlab chiqarishi mumkin. Bu nafaqat erni boshqarish va mulk huquqlarini boshqarishni yaxshilaydi, balki erni rivojlantirish, shaharsozlik va atrof-muhitni boshqarish harakatlarini ham osonlashtiradi.

•GIS integratsiyasi: geografik axborot tizimlarini (GIS) kadastr xaritalash jarayonlariga integratsiya qilish. GIS fazoviy tahlil qilish, ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va kadastr ma'lumotlarini samarali boshqarish imkonini beradi. Shuningdek, bu er uchastkalari va ularning atributlari haqida to'liq ma'lumot berish orqali yaxshiroq qaror qabul qilishga imkon beradi.

•Standartlashtirilgan ma'lumotlar formatlari: turli tizimlar va agentliklar o'rtasida moslik va o'zaro ishlashni ta'minlash uchun kadastr ma'lumotlari uchun standartlashtirilgan ma'lumotlar formatlarini amalga oshirish. Bu ma'lumotlar almashishni soddalashtiradi va manfaatdor tomonlar o'rtasida hamkorlikni osonlashtiradi.

•Raqamli kadastrni boshqarish tizimlari: an'anaviy qog'ozga asoslangan usullarni almashtirish uchun raqamli kadastrni boshqarish tizimlarini qabul qiling. Ushbu tizimlar markazlashtirilgan saqlash, qulay foydalanish va kadastr ma'lumotlarini Real vaqtda yangilash, er ma'muriyatida samaradorlik va aniqlikni oshirishga imkon beradi.

•Sifat nazorati mexanizmlari: kadastr ma'lumotlarining to'g'riligi va to'liqligini tekshirish uchun sifat nazorati mexanizmlarini yaratish. Bu muntazam audit o'z ichiga

olishi mumkin, tekshirish tekshiradi, va taqriz aniqlash va ma'lumotlar xatolar yoki tafovutlarni bartaraf qilish.

- Salohiyatni oshirish va o'qitish: geodezik-kartografik ishlarga jalb qilingan xodimlarni o'qitish va salohiyatni oshirish dasturlarini taqdim etish. Bu xodimlarning yangi texnologiyalar va metodologiyalardan foydalanishda malakali bo'lishini ta'minlaydi va shu bilan kadastrni saqlash harakatlarining samaradorligini oshiradi.

- Jamoatchilik ishtiroki va fikr-mulohazalari: fikr-mulohazalarni so'rash va qaror qabul qilishda manfaatdor tomonlarni jalb qilish orqali jamoatchilikni kadastrni saqlash jarayonlariga jalb qilish. Bu shaffoflikni, hisobdorlikni va jamoatchilikni er ma'muriyati faoliyatiga jalb qilishni rag'batlantiradi.

- Huquqiy bazani yangilash: texnologik taraqqiyot va rivojlanayotgan erni boshqarish amaliyotini ta'minlash uchun er kadastrini tartibga soluvchi huquqiy asoslarni ko'rib chiqish va yangilash. Bunga mulk huquqlarini aniqlashtirish, ro'yxatga olish jarayonlarini soddalashtirish va erga egalik qilish va erdan foydalanish bilan bog'liq muammolarni hal qilish kiradi.

- Manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik: erni boshqarish bilan shug'ullanadigan tegishli davlat idoralari, xususiy sektor sub'ektlari, ilmiy doiralar va fuqarolik jamiyati tashkilotlari bilan hamkorlikni rivojlantirish. Turli manfaatdor tomonlarning tajribasi va resurslaridan foydalangan holda geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirish va optimallashtirish mumkin.

- Doimiy takomillashtirish: kadastrni saqlash jarayonlarini muntazam baholash va takomillashtirish orqali doimiy takomillashtirish madaniyatini amalga oshirish. Bunga ishlash ko'rsatkichlarini kuzatish, foydalanuvchilarning fikr-mulohazalarini so'rash va vaqt o'tishi bilan amaliyotni moslashtirish va takomillashtirish uchun o'rganilgan saboqlarni kiritish kiradi.

Ushbu strategiyalarni amalga oshirish orqali yer kadastrini yuritish bilan bog'liq geodezik-kartografik ishlarni sezilarli darajada yaxshilash mumkin, bu esa erni boshqarish jarayonlarini aniqroq, samarali va shaffof bo'lishiga olib keladi.

Muhokama:

Taklif etilayotgan metodologiyalar geodezik-kartografik ishlarda sezilarli yaxshilanishlarni taklif qilsa-da, ularning keng qo'llanilishi va mavjud er kadastr tizimlariga qo'shilishida muammolar saqlanib qolmoqda. Xarajatlar, texnik ekspertiza va institutsional salohiyat kabi omillar amalga oshirish harakatlariga to'sqinlik qilishi mumkin. Bundan tashqari, ma'lumotlar maxfiylik bilan bog'liq masalalar, birgalikda, va normativ-huquqiy ramkalar hal qilinishi kerak. Davlat idoralari, xususiy sektor manfaatdor tomonlari va ilmiy muassasalar o'rtasidagi hamkorlikdagi sa'y-harakatlar ushbu muammolarni bartaraf etish va yer kadastrini yuritishda geodezik-kartografik ishlarning to'liq imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish uchun zarurdir.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, er kadastr tizimlarini saqlash ilg'or geodeziya texnologiyalari, gisga asoslangan ma'lumotlarni boshqarish tizimlari, masofadan zondlash texnikasi va blockchain texnologiyasini birlashtirgan ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Geodezik-kartografik ishlarni takomillashtirishda sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsada, qolgan muammolarni bartaraf etish va yer kadastr tizimlarining barqarorligini ta'minlash uchun doimiy harakatlar zarur. Siyosatchilar innovatsion metodologiyalarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlash uchun texnologik infratuzilma, salohiyatni oshirish va me'yoriy asoslarga investitsiyalarni birinchi o'ringa qo'yishlari kerak. Shunday qilib, mamlakatlar er boshqaruvini kuchaytirishi, iqtisodiy rivojlanishga yordam berishi va barqaror er boshqaruvi maqsadlariga erishishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Безменов В.М. «Картографо-геодезическое обеспечение кадастра» Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства. - М.: Росземкадастр, 2013г.
2. Свитин В.А. «Теоретические основы кадастра» Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013г.
3. Брынь М.Я., Баландин В.Н., Коугия В.А. «Определение площадей объектов недвижимости» Учебное пособие. Издательство «Лань», 2013. 112 с
4. Yadgor Ruzmetov and Dilmira Valieva, "Specialized railway carriage for grain", E3S Web of Conferences 264, 05059 (2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126405059>
5. T. O. Rakhimov*, E. E. Rakhmanova and S. M. Erkinov, "Dynamic correction in manipulator control systems based on intelligent linear motion mechatronic module" E3S Web of Conferences 401, 04007 (2023). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340104007>
6. Dilmira Valieva*, Salokhiddin Yunusov and Nodirjon Tursunov, "Study of the operational properties of the bolster of a freight car bogie" E3S Web of Conferences 401, 05017 (2023). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340105017>