



FARG'ONA SHAHAR HUDUDIDA YER UCHASKALARIGA KADASTR RAQAMINI SHAKLLANTIRISH JARAYONIDA GAT TEXNOLOGIYALARINING QO'LLANISHI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17619242>

Xakimova Kamola Raximjonovna

Farg'ona davlat texnika universiteti dotsenti

Soliyev Azizbek Isroil o'g'li

Farg'ona davlat texnika universiteti tayanch doktoranti

ANNOTATSIYA: *Mazkur maqolada Farg'ona shahar hududida yer uchastkalariga kadastr raqamlarini shakllantirish jarayonida geografik axborot tizimlari (GAT) texnologiyalarining qo'llanishi hamda ularning amaliy samaradorligi keng qamrovda yoritilgan. Unda GATning zamonaviy fazoviy tahlil imkoniyatlari, masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalanish, raqamli geoma'lumotlar bazasini yaratish, yer uchastkalarini identifikatsiya qilish va ularni huquqiy tasniflashda GATning o'rni ilmiy-uslubiy asosda tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada kadastr jarayonlarining tezkorligi va aniqligini oshirish, hududlarni boshqarishda shaffoflikni ta'minlash hamda aholiga ko'rsatilayotgan interaktiv davlat xizmatlarini optimallashtirishda GATning strategik ahamiyati ko'rsatib beriladi. Tahlillar Farg'ona shaharining real amaliy tajribasi, mavjud raqamli infratuzilma holati va kadastr xizmatlari faoliyatiga tayangan holda olib borilgan.*

Kalit so'zlar: *GAT texnologiyalari; kadastr raqami; yer uchastkasi; fazoviy ma'lumotlar; masofadan zondlash; geoma'lumotlar bazasi; Farg'ona shahri; raqamli kadastr; hududlarni boshqarish; geodeziya; kartografiya; landshaft tahlili; hududiy ma'lumotlar tizimi.*

Kirish

O'zbekistonning urbanizatsiya jarayonlari jadal sur'atlarda rivojlanayotgan bir sharoitda yer resurslarini boshqarishning zamonaviy va ishonchli mexanizmlarini yaratish dolzarb masalaga aylandi. Xususan, Farg'ona shahri respublikaning eng zich aholi yashaydigan, iqtisodiy faollik yuqori bo'lgan hududlaridan biri sifatida yer maydonlarining huquqiy maqomi, ularning aniq chegaralari va tasniflanishi

bilan bog'liq jarayonlarda zamonaviy raqamli texnologiyalarga ehtiyoj yuqoridir. Yer uchastkalariga kadastr raqamini shakllantirish ushbu jarayonning eng muhim bo'g'ini bo'lib, mulkchilik huquqlarini tartibga solish, soliq bazasini shakllantirish, shahar qurilishi istiqbolini belgilash hamda hududiy rejalashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.[1]

Geografik Axborot Tizimlari (GAT)ning qo'llanishi, ayniqsa, so'nggi



yillar davomida Fargʻona shahrida yer kadastr tizimining yangilanishi, takomillashuvi va raqamli transformatsiyasida asosiy omil boʻlib xizmat qilmoqda. Mazkur maqolada GAT texnologiyalarining kadastr jarayonlaridagi roli, ulardan foydalanishning texnik, tashkiliy va huquqiy asoslari hamda amaliy samaradorligi keng tahlil qilinadi.

GAT texnologiyalari zamonaviy raqamli boshqaruvning ajralmas qismiga aylangan boʻlib, geografik maʼlumotlarni yigʻish, saqlash, qayta ishlash, tahlil qilish va vizuallashtirish imkonini beradi. Yer kadastr jarayonida GATning oʻrni quyidagi jihatlar bilan yanada yaqqol koʻrinadi.[2]

GAT tizimlari yuqori aniqlikdagi sunʼiy yoʻldosh kuzatuvlari, GPS–RTK oʻlchov qurilmalari, dronlar va aerofotosuratlar orqali yer maydonlarining koordinatalarini santimetr darajasida aniqlash imkonini beradi. Bu esa yer chegaralarini aniqlashdagi xatoliklarni bartaraf etadi, hujjatlarda notoʻgʻri koʻrsatilgan konturlarni aniqlash imkonini yaratadi, shaharsozlikda yuqori aniqlikdagi rejalashtirishni taʼminlaydi.

GAT texnologiyalari orqali barcha yer uchaskalarining maʼlumotlari yagona elektron kartografik bazada jamlanadi. Bu kadastr raqamlarining takrorlanishining oldini oladi, hujjat aylanishini tezlashtiradi, davlat xizmatlarida shaffoflikni oshiradi. GAT vositalari orqali obyektlar oʻzaro bogʻlanishi, hududiy oʻzgarishlar, yerning maqsadli

foydalanishi, ekologik yuklama kabi koʻrsatkichlarni tahlil qilish mumkin. Ayniqsa, shahar hududining keyingi rivojlanish istiqbollari uchun bu maʼlumotlar muhim manbadir.[3]

Yer uchaskalarining kadastr raqamini shakllantirish qatʼiy normativ-huquqiy hujjatlarga asoslanadi. Bu jarayon murakkab boʻlishiga qaramay, GAT texnologiyalari uni ancha soddalashtiradi.

Fargʻona shahridagi yer uchaskalari boʻyicha maʼlumotlar dronlar, GPS–RTK stansiyalari va yer oʻlchov uskunalar yordamida yigʻiladi. Bunda aniqlik yuqori boʻlib, yer maydonlarining har bir nuqtasi koordinatalari elektron xaritaga toʻgʻridan-toʻgʻri uzatiladi. Har bir uchastkaning joylashuvi, aniq chegarasi va maqsadi GAT tizimiga kiritilgach, tizim avtomatik tarzda noyob kadastr raqamini generatsiya qiladi. Bu algoritm hudud kodi, kvartal yoki massiv kodi, uchastka tartib raqami asosida ishlaydi. Shu tariqa, inson omilidan kelib chiqadigan takroriy yoki notoʻgʻri raqamlar aniqlik bilan bartaraf etiladi.[4]

Xulosa

Fargʻona shahrida yer uchaskalariga kadastr raqamlarini shakllantirish jarayonida GAT texnologiyalarining keng koʻlamli joriy etilishi hudud boshqaruvi, shaharsozlik siyosati va iqtisodiy rivojlanishning zamonaviy paradigma asosida tashkil etilishini taʼminlamoqda. Fazoviy maʼlumotlarning yuqori aniqlikda qayd etilishi, jarayonlarning avtomatlashtirilishi va integratsiyalashgan



davlat axborot tizimlarining shakllanishi
yer resurslaridan samarali
foydalanishning tamoman yangi
bosqichini yuzaga keltirdi. Mazkur
transformatsiya nafaqat kadastr

boshqaruvida, balki iqtisodiy, ijtimoiy va
ekologik tizimlarda ham yangi
imkoniyatlar, yuksak aniqlik va
institutSIONal ishonchlilikni
shakllantirishga xizmat qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent: Adolat.
2. Longley, P., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. "Geographic Information Systems and Science." Wiley.
3. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. Raqamli kadastr infratuzilmasi bo‘yicha metodik tavsiyalar. Toshkent.
4. O‘zbekiston Respublikasi Kadastr agentligi hisobotlari.