

## KADASTR KARTALARINI ELEKTRON SHAKLDA YARATISHNING YANGI BOSQICHLARI

**Xo‘jakeldiyev Komil Nosirovich**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti o‘qituvchisi

[xujakeldiyevkomil@gmail.com](mailto:xujakeldiyevkomil@gmail.com)

**Mirzayev Jonibek Oltiyevich**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti o‘qituvchisi

[qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru](mailto:qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru)

**Nosirov Jahongir Komil o‘g‘li**

“TIQXMMI” milliy tadqiqot universitetining qarshi irrigatsiya

va agrotexnologiyalar instituti talabasi

[xujakeldiyevkomil@gmail.com](mailto:xujakeldiyevkomil@gmail.com)

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada kadastr sohasidagi ishlarni qo‘llab-quvvatlash uchun asos bo‘lgan va foydalaniladigan malumotlarni GIS texnologiyalari yordamida aniqlash haqida so‘z yuritiladi.*

***Kalit so‘zlar:** kadastr, GIS, geodezik o‘lchov, tenglashtirish, metod, integratsiya, koordinata, optimallashtirish.*

***Аннотация:** В данной статье говорится об выявлении данных, которые являются основой и используются для поддержки работы в области кадастра с помощью ГИС-технологий.*

***Ключевые слова:** кадастр, ГИС, геодезические измерения, уравнивание, метод, интеграция, координата, оптимизация.*

***Abstract:** This article talks about identifying data that is the basis and is used to support cadastre work using GIS technologies.*

***Keywords:** cadastre, GIS, geodetic measurements, adjustment, method, integration, coordinate, optimization.*

Hozirgi kadastr kartalari elektron shaklda yaratish sohasida bir nechta yangiliklar mavjud. Birinchilardan, geografik axborotlar o‘zgaruvchilarini boshqarish uchun yangi texnologiyalar va dasturlar ishlab chiqilyapti. GIS (geografik axborot tizimlari) bu yo‘nalishda katta o‘rin tutmoqda. Ushbu tizimlar orqali, geografik ma‘lumotlar tuzilmasini yaratish, saqlash va boshqarish mumkin.

Yana bir yangilik - dronlar va orbita samolyotlari orqali kadastr kartalarini yaratish. Ushbu usullar orqali geografik ma'lumotlar to'plab, yangi ob'ektlarni aniqlash va kadastr kartalarini yangilash osonroq bo'lib, jarayonni tez va samarali qiladi. Har bir mamlakat o'zining maxsus xususiyatlari va talablari bo'yicha kadastr kartalari yaratishda yangi texnologiyalarni qo'llashadi.

Geografik axborot tizimlari (GIS) texnologiyalari, kadastr kartalarini tuzish va boshqarishda keng qo'llaniladi. GIS, ma'lumotlarni geografik koordinatalar bo'yicha to'plab, saqlash, tahlil qilish va tashkil etish imkoniyatini ta'minlaydigan mahsulotlarni o'z ichiga oladi. Kadastr kartalarini GIS texnologiyalari bilan tuzish uchun quyidagi bosqichlar mavjud:

Ma'lumot to'plash va joylashtirish: Kadastr kartalari uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar, yani hudud, qiymatlar, ob'ektlar, cheklovlar, to'lovlar va boshqalar, ma'lumot bazasiga to'plangan bo'lishi kerak. Bu ma'lumotlar xarita formatida (koordinatalar, geografik joylashuvi, maydon, kenglik va uzunliklar, ma'lumotlarini shakllantirish uchun ko'rsatkichlar) saqlanadi.

Geografik axborot sistemlarini (GIS) tashkil etish: Ma'lumotlar tashkil etilgandan so'ng, ularni boshqarish va ko'rsatish uchun GIS tizimini o'rnatish kerak. GIS - kadastr kartalarini yaratish, ulardagi ma'lumotlarni boshqarish, qayta ishlash va ko'rsatish imkoniyatlarini ta'minlaydi.

Kadastr ob'ektlarini identifikatsiya qilish: GIS texnologiyalari, kadastr kartalari uchun muhim ob'ektlarni aniqlash va ularga unikal identifikatorlar berish imkonini ta'minlayadi. Bu ob'ektlar mamlakatlar, uy-joylar, inshootlar, yo'llar, suv omborlari va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Geografik ma'lumotlarni tahlil qilish: GIS texnologiyalari, geografik ma'lumotlarni tahlil qilish va ma'lumotlarni qo'shimcha analiz qilish imkoniyatini ta'minlayadi. Misol uchun, kadastr hududida qanday ob'ektlar yoki xizmatlar ko'p, qanday hududlarda qanday moliyaviy harajatlarni o'z ichiga olganini tahlil qilish.

Qo'shimcha ma'lumotlar qo'shish: GIS texnologiyalari yordamida kadastr kartalari uchun kerak bo'lgan qo'shimcha ma'lumotlarni qo'shish imkoniyati mavjud. Bu qo'shimcha ma'lumotlar, fotosuratlar, ob'ektlarning holati, yillik hisobotlar va boshqalardan iborat bo'lishi mumkin.

Integratsiya: Kadastr kartalari va ma'lumotlarini integratsiya qilish, shuningdek, yangi ma'lumotlarni qo'shish, o'zgartirish va o'chirish imkoniyati GIS tizimlarining birinchi vazifalari hisoblanadi.

Bu bosqichlar, kadastr kartalarini GIS texnologiyalari bilan tuzishda umumiy jarayonning asosiy qismlarini ifodalaydi. Har bir mamlakat yoki hudud o'zining kadastrini o'rganish, yangilash va boshqarishda maxsus yo'llar va texnologiyalar ishlatadi.

Kadastr kartalarini GIS dasturlari yordamida yaratishning bir nechta yutuqlari mavjud. Bu yutuqlar, ma'lumotlarni samarali boshqarish, to'plash va tasvir qilishda yordam beradi. Quyidagi yutuqlar, kadastr kartalarini GIS dasturlari orqali yaratishda amalga oshirilgan eng muhim yutuqlardan ba'zilari:

**Ma'lumotlarni integratsiya qilish:** GIS texnologiyalari ma'lumotlarni birlashtirish va ularga bir-biriga aloqador ob'ektlarni bog'lab qo'yish imkonini ta'minlaydi. Kadastr kartalari uchun, hududdagi ma'lumotlar, ob'ektlar, moliya qiymatlari va boshqa ma'lumotlar bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni birlashtirishga imkon beradi.

**Ma'lumotlarni geografik koordinatalar bo'yicha saqlash:** GIS texnologiyalari, ma'lumotlarni geografik koordinatalar bo'yicha saqlash imkonini ta'minlaydi. Harita ustida ob'ektlarni joylashgan joylarini ko'rsatish, ko'rsatkichlar yaratish va ob'ektlar orasida masofa va boshqa geografik tahlillarni o'rganishga imkon beradi.

**Samarali haritalash va tasvirlash:** Kadastr kartalari o'qitish, tushuntirish va analiz qilish uchun samarali haritalash texnikalarini qo'llash imkonini ta'minlaydi. Ob'ektlarni ruxsat etilgan ranglarda tasvir qilish, belgilar orqali aylanishlarni ko'rsatish va qo'shimcha ma'lumotlarni joylashtirishga imkon beradi.

**Qo'shimcha ma'lumotlar va fayllar bilan ishlash:** GIS dasturlari, kadastr kartalari uchun qo'shimcha ma'lumotlarni (fotosuratlar, hujjatlar, hisobotlar) boshqarish uchun yaxshi interfeyslar ta'minlaydi. Bu ma'lumotlar, ob'ektlarning holatini yaxshi tasvirlash va boshqa tahlil vaqti uchun foydalaniladi.

**Analitik qobiliyat:** Kadastr kartalari yaratishda GIS dasturlari, geografik ma'lumotlarni tahlil qilish, ob'ektlar orasida aloqani aniqlash, statistik tahlil olish, qo'llanmalar va yashirin ma'lumotlar yaratish imkonini ta'minlaydi.

**Real vaqt analizi:** GIS texnologiyalari orqali kadastr kartalari yaratishda real vaqt analizi, yani, haritalarni zamonaviy ma'lumotlar bilan to'ldirish va ob'ektlarning o'zgarishlarini samarali ko'rsatish imkonini ta'minlaydi.

**Xavfsizlik va sayohat:** GIS texnologiyalari, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va ma'lumotlar bazasini sayohat qilishni o'rganish uchun zarur xavfsizlik tuzilishlarini ta'minlash imkonini beradi.

**Boshqarish va monitoring:** Kadastr kartalarini yaratish sohasida GIS dasturlari, ob'ektlarni monitoring qilish, ko'rib chiqishlar va qayta ishlashlar uchun boshqarish tizimini yaxshi boshqarishga imkon beradi.

Bu yutuqlar, kadastr kartalarini GIS texnologiyalari yordamida yaratishda amalga oshirilgan eng muhim yutuqlardan ba'zilaridir. Har bir mamlakat yoki hudud o'zining talablariga muvofiq qo'llanishni boshqarishi muhim.

### Adabiyotlar ro'yxati:

1. Mirzayev J. "Xatolar nazariyasi haqida umumiy ma'lumot" ORIENS jurnal 2022 yil 1-son 1175-1177 betlar.
2. Jo'rayev D. "Geodeziya II" Toshkent 2006
3. Jo'rayev D. Jo'rayeva H. "Geodezik o'lchashlarni matematik ishlash nazariyasi" 1-2- qism Toshkent. 2014
4. <http://spbtgik.ru/book/1123.htm>
5. Zharkymbaev B.M. Yssledovanye svoystv normirovannykh pohreshnostey y popravok / B.M. Zharkymbaev, V.A. Ryabchyy, V.V. Ryabchyy // Marksheyderyya y nedropol'zovanye. – 2015. – № 3 (77). – S. 47-50.
6. Ryabchyy V.A. Analiz rezul'tatov matematicheskoy obrabotky neravnotochnykh yzmerenyy odnoy velychiny s yspol'zovaniyem obshchey y veroyatnoy aryfmeticheskoykh seredyn / V.A. Ryabchyy, V.V. Ryabchyy, A.H. Sovhyrenko // Sbornyk statey mezhdunarodnoy nauchno-praktycheskoy konferentsyy «Aktual'nye problemy zemleustroystva y kadastron na sovremennom étape», Penza, 12-13 dekabrya 2013 h. – S. 179-182.
7. Ryabchyy V.A. Vlyyanye oshybok okruhlenyya koordynat uhlov povorotov hranyts zemel'nykh uchastkov na tochnost' opredelenyya ykh ploshchadey / V.A. Ryabchyy, V.V. Ryabchyy // Inzhenerna geodeziya. – 2003. – Vyp. 49. – S. 193-201.
8. Qilichev Zaynobiddin, Mirzayev Jonibek, & Ibragimov O'tkir. (2022). GEODEZIK O'LCHASHLARDA TENGLASHTIRISH USULLARINI TANLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 1(7), 107–110. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/408>