

YER KADASTRINI YURITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Umarov Nurali Shermatovich

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti katta o'qituvchisi

E- mail: umarov.nurali@bk.ru

Tursunov Bekzod Abdumo'minovich

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti magistri

Annotatsiya. Maqolada, olib borilgan izlanishlar hamda adabiyotlar sharhidan ma'lum bo'ldiki, bugungi kunda yer kadastr ishlarini yuritishda GAT texnologiyalarini qo'llash maqsadga muvofiqligi. Tadqiqot davomida yer kadastr ishlarini yuritish, shakllantirish va kadastr hujjatlarini rasmiylashtirishda GAT texnologiyasidan foydalanish tartibi ishlab chiqildi va taklif etildi.

Kalit so'zlar: deshifrovka, geografik axborot tizimlari, yer kadastr, geodezik asboblari, kadastr kartografiyasi va katografiya.

Texnika taraqqiyoti jadallik bilan rivojlanib borayotgan hozirgi zamonda, tadqiqotchilar tomonidan to'plangan har qanday axborot hayotimizga jadallik bilan kirib bormoqda va xalq xo'jaligining turli sohalarida keng qo'llanilmoqda.

Dunyo kartograflari o'zlari olib borgan turli tadqiqotlar natijasida olgan ma'lumotlaridan turli xil mavzuli karta va atlaslarni yaratish hamda aerokosmik tasvirlarni deshifrovka qilish, natijalarini qayta ishlash va tahlil qilish hamda ma'lumotlarni kompyuter tizimlarida to'plash bo'yicha katta tajriba to'plaganlar.

To'plangan ma'lumotlar ma'lum vaqtlar davomida o'zgaradi va o'z kuchini yo'qotadi, bu esa o'z navbatida hozirgi kunda qo'llanilib kelinayotgan qog'ozli kartalardan foydalanish ishlarini bir muncha qiyinlashtiradi. Shuning uchun har xil sohalarda axborotlarni olish tezligini oshirish hamda dolzarbligini yo'qotmaslik choralarini ko'rish faqatgina ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan tizimga kiritish orqali yechiladi.

Mutaxassislar tomonidan hozirgi zamonaviy geografik axborot tizimlari ko'p miqdordagi ma'lumotlar bazasiga ega bo'lgan avtomatlashgan tizim sifatida qaraladi [2; 24 s.]. Yaratilgan ma'lumotlar bazasi asosida mavjud yer maydonlarida o'tkazilgan xatlov natijalari, foydalanuvchilar to'g'risida umumiy ma'lumotlar to'plangan

Hozirda butun dunyo bo'yicha qo'llanilayotgan barcha geografik axborot tizimlarida ular uchun zarur bo'lgan axborotlarni yig'ish, yig'ilgan axborotlarga ishlov berish, saqlash, yangilash, tahlil qilish va qayta ishlash imkoniyatiga ega bo'lgan maxsus dasturlar bilan ta'minlangan texnik vositalar orqali mazkur jarayonlarni bajarishga e'tibor qaratilgan [8; 89-94 b.].

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda shuni ta'kidlash o'rinliki, geoaxborot tizimi bu hozirgi davrda ma'lum bo'lgan har xil usul va vositalar yordamida xalq xo'jaligining turli tarmoqlari bo'yicha to'plangan ma'lumotlar va ularning tahlili haqidagi keng qamrovli ma'lumotlar bazasiga ega bo'lgan mukammal rivojlangan tizim hisoblanadi.

Hozirgi kunda, geodeziya, kartografiya va kadastr sohalariga tegishli bo'lgan katta hajmdagi matnli, grafikli va boshqa ko'rinishdagi ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, tahlil qilish va ularni tasvirlash jarayonlarini geoaxborot tizimisiz amalga oshirish mushkul masalalardan hisoblanadi [7; 66 b.].

Bugungi kunda karta yaratishning ushbu texnologiyasi sezilarli darajada universallashtirilgan bo'lib, juda tezlik bilan rivojlanib bormoqda va inson faoliyatining barcha sohalarini qamrab olmoqda. Bu borada O'zbekistonda ham Milliy geografik axborot tizimini yaratish yuzasidan tegishli tashkilotlar tomonidan bir muncha izlanishlar olib borilmoqda.

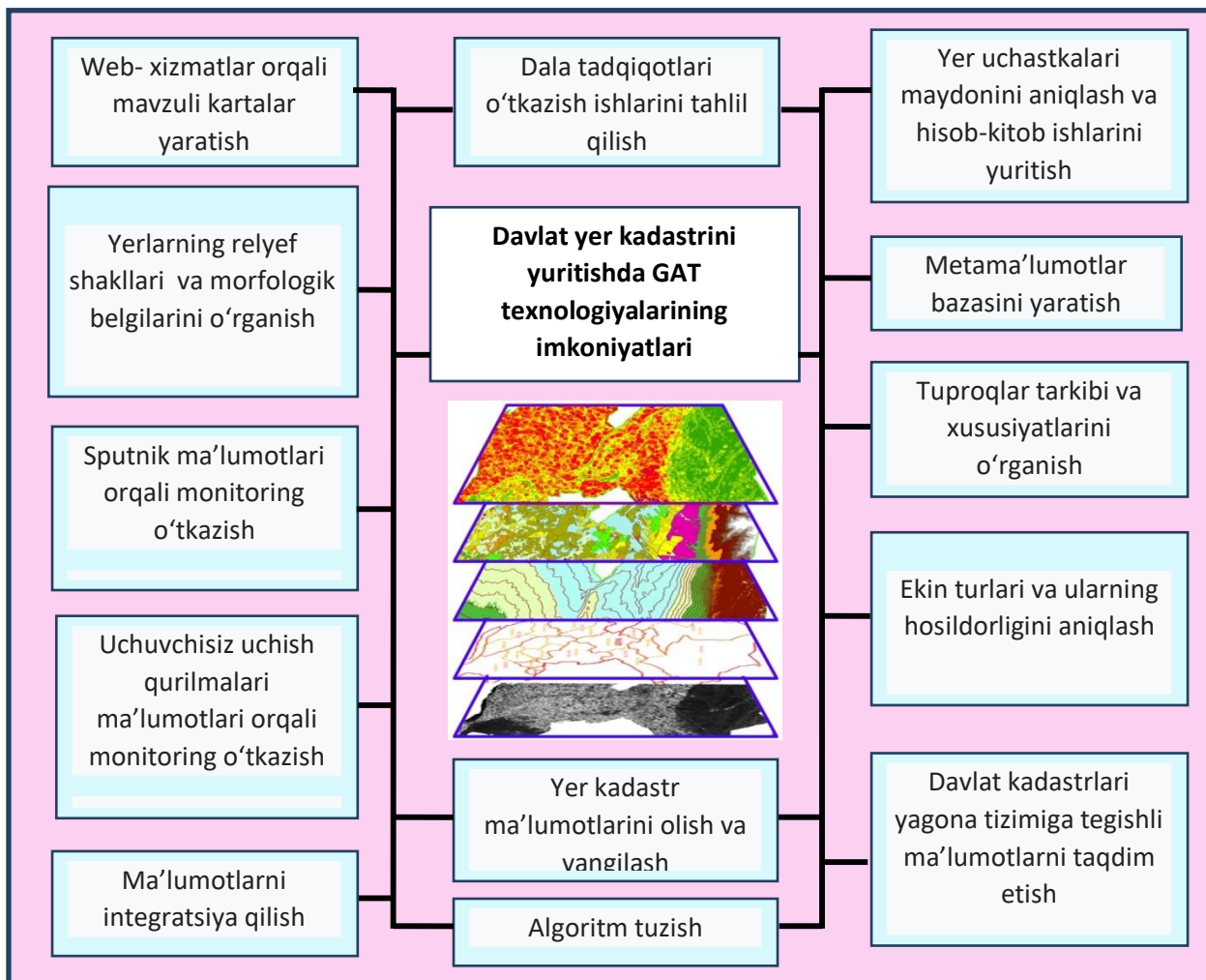
Yer kadastrining vazifalaridan biri turli mulkchilik shakllarini va yer uchastkalarining fazoviy koordinata masalalarini hal qilishdan iboratdir. Yer kadastr obyektlarini fazoviy koordinatalarini aniqlashni ma'lum bir koordinata tizimi asosida muvofiqlashtirish bilan bir qatorda yer kadastr kartalari tuziladi [5; 18-19 b.]. Hozirda bunday kartalarni yaratish, geografik axborot tizimlari negizida avtomatlashtirilgan xolda amalga oshirish, aniqlikni oshirish hamda tezkorlikni ta'minlaydi.

Tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, GAT texnologiyalarining qo'llanilishi dastlab Minnesota shtatida yerlarning hisobini aniqlash maqsadida joriy qilingan, keyinchalik esa bu tizimni soliq ishlarini takomillashtirishda qo'llanildi. Shu tariqa GAT texnologiyalari rivojlana boshladi. Yer kadastr ishlarida GAT texnologiyalaridan foydalanishning dastlabki bosqichlarida rastrli formatlarda aks ettirilgan, hozirda esa bu tizim ikki rastrli va vektorli ko'rinishda ham olib borilmoqda [3; 20-21 s., 6; 19-22 s.].

Davlat yer kadastrini ishlarini yuritish va kartografik tadqiq qilishda GAT texnologiyasidan foydalanish bo'yicha V.P.Raklov, A.M.Berlyant, E.Yu.Safarov, T.V.Papaskiri, O.T.Kurakpayev, R.Turayev, M.Q.Sultono, O.R.Allanazarov, R.Q.Oymatov, A.Inamov, K.K.Bekanoev va boshqalar tomonidan o'tkazilgan bir qator ilmiy tadqiqot ishlarida atroflicha yoritilgan. Mazkur mualliflar tomonidan geografik axborot tizimlaridan foydalangan holda, yer kadastrini ishlarini tashkil etish va yuritishda tuproq ma'lumotlarining kartografik ma'lumotlar bazasini shakllantirish, geoma'lumotlar bazasida yer hisobini yuritish, avtomatlashtirish asosida yer resurslarini boshqarish, yer to'g'risidagi axborotlarni shakllantirish tizimini avtomatlashtirish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llagan holda yer kadastr kartalarini yangilash mexanizimini ishlab chiqish, geodezik, kartografik modellashtirilgan va yer kadastrining raqamli kartalari yaratilgan.

Ma'lumki, ma'lumotlar bazasi ma'lumotlarni saqlash bilan bir qatorda ma'lumotlarni kiritish, yangilash, ularni boshqarish kabi bir qator amallarni bajaradi. GAT ma'lumotlar bazasiga kiritilayotgan axborotlar, statistik hamda zamonaviy elektron geodezik asboblardan yordamida olingan syomkalar natijasida to'ldiriladi. Geodezik asboblardan olingan axborotlar obyektlarning ma'lum bir topografik o'rnini aniqlagan xolda joylashtiriladi. Bunday syomka natijalarini olishda GPS tizimlaridan ham foydalanish aniqlikni va ish samaradorligini oshirishga zamin yaratadi, bu esa doimiy ravishda aniq va dolzarb ma'lumotlarga ega bo'lishimizni ta'minlaydi. Ushbu texnologiyalar negizida barpo qilingan baza asosida yer kadastr tizimi bilan bog'liq bo'lgan turli hodisalarni o'zaro taqqoslab, axborotlarni tahlil qilib, qayta ishlashga zamin yaratadi.

Yuqorida keltirilgan amallarni keng qamrovli tashkil qilishda, katta hududlarda amalga oshirishda, tezkorlikni oshirishda, masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalaniladi. Masofadan zondlash ma'lumotlarini fotogrammetrik qayta ishlash orqali obyektlarning o'lchamlari hamda fazoviy joylashuvi aniqlanadi va shu bilan birgalikda davlat yer kadastrini yuritishda GAT texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlari yaratiladi. Bundan tashqari, GAT texnologiyalari asosida ma'lumotlarni fotogrammetrik qayta ishlash usullari negizida quyidagi vazifalarni yuqori sifat va samaradorlik asosida hal qilishga zamin yaratadi (1-rasm).



1-rasm. Davlat yer kadastrini yuritishda GAT texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanish sxemasi

Ushbu imkoniyatlarning GAT texnologiyalarida mavjudligi yer hisobini yuritish ishlarini tezkor va samarali ravishda amalga oshirishda talab etilgan aniqlikda yer kadastr obyektlarini ro'yxatga olish va ularni bazada shakllantirishga hamda raqamli kartalarini yaratishga zamin yaratadi. Bundan tashqari, GAT texnologiyalari koordinata tizimlarining o'zaro bir-biri bilan mosligini ta'minlaydi [3; 206 s., 4; 101-104 b., 8; 89-94 p.].

Aksariyat hollarda, kadastr uchun yaratiladigan karta va planlar yagona koordinata tizimida yaratiladi. Ularning natijalari qayta ishlanadi va keyingi bosqichlarda, zarur bo'lgan hollarda, boshqa koordinata tizimlariga o'tkaziladi. Bunday masalalarning GAT dasturlari mutaxassis va tadqiqotchilarga tez va samarali hal qilishda muammo tug'dirmaydi. Yer kadastr tizimida doimiy karta va planlar bilan

bir qatorda navbatchi kartalar keng qo'llaniladi. Navbatchi kartalar kundalik olib borilayotgan tadbirlar natijasi negizidir [8; 89-94 r.].

Vaholanki, rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, GAT xizmatlaridan foydalanish doirasi juda keng. Masalan, Web- xizmatlar orqali mavzuli kartalar yaratish ishlarida foydalanilsa, yerdan foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatadigan tashkilotlar o'z xizmatlarini eng optimal usulda va kam xarajat bilan yetkazish maqsadida foydalanishadi. Yerdan foydalanuvchilar esa hududning topografik xususiyatlaridan kelib chiqib, yer hisobini yuritishda, yer tuzish ishlarini bajarishda tabiiy nishabliklarni inobatga olib puxta reja asosida sifatli bajarish imkoniga ega bo'lishadi. Umuman olganda, GAT tizimiga ega bo'lgan davlatlar katta iqtisodiy ustunlikka ega bo'ladi.

Xulosa. Olib borilgan izlanishlar hamda adabiyotlar sharhidan ma'lum bo'ldiki, bugungi kunda yer kadastr ishlarini yuritishda GAT texnologiyalarini qo'llash maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Bekanov K .K. Orolbo'yi murakkab ekologik sharoitidagi yerlardan foydalanishini optimallashtirishda geoinformatika metodlarini qo'llash: Geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasi olish uchun yozilgan disser. // avtoreferati – T., 2021.– 42 b.
2. Biktimirova N.M. Razrabotka informatsionnykh modeley kartograficheskogo obespecheniya zemelno kadastrnykh rabot dlya opredeleniya bazy zemelnykh platejey vsex vidov. Avtoref. dis.// ...kand. texn. nauk. Moskva – 2005. – 24 s.
3. Karpik A.P. Metodologicheskkiye i texnologicheskkiye osnovy geoinformatsionnogo obespecheniya territoriy Tekst.: monografiya / Novosibirsk: SGGA, 2004. – 260s.
4. Muradullayev N., Umarov N.Sh. Davlat kadastrlar yagona tizimini yuritishda GIS dasturlaridan foydalanishning qulayligi // “Faol investitsion muhitni shakllantirishda ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasining dolzarb muammolari” mavzusidagi XVI Respublika ilmiy–amaliy konferensiyasi. – Samarqand., 2019. – B. 101–104.
5. Musayev I.M., Abduraxmonov S.N. ArcGIS dasturi asosida qishloq xo'jaligi karta va planlarini tuzish // O'zbekiston Respublikasi “Yergeodezkadastr” davlat qo'mitasi axborotnomasi. 2–son. – Toshkent., 2013. –B. 18–19.
6. Tuvshinbayar D. Kartograficheskaya sistema – odna iz sistem gosudarstvennogo zemelnogo kadastra Mongolii // Sb. nauchnykh trudov aspirantov i molodykh uchyonykh Sibirskoy gosudarstvennoy geodezicheskoy akademii. Vypusk 3 – Novosibirsk: SGGA, 2008 g. – S. 19–22.

7. Turayev R. A. Sugʻoriladigan yerlar monitoringini yuritish metodologiyasini takomillashtirish: // Texnika fanlari doktori (DSc)
8. Umarov N.Sh. The ways of using GIS technology in state land cadastre // Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. – Khorezm, 2021–VII. – P. 89–94.
9. Umarov, N. S. (2021). Methodology of monitoring agricultural land of Bulungur district and creation of electronic digital cards for cadastre objectives. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 1582-1590.
10. Umarov, N. S. (2020). LAND USE AND LAND CADASTER IN THE COMMUNITY. In *НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ* (pp. 235-237).
11. Shermatovich, U. N., & Ramonovich, Y. Z. (2021). THE USE OF GIS TECHNOLOGY IN RECORDING AND CREATING A DATABASE OF AGRICULTURAL LAND IN BULUNGUR DISTRICT. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 2(11), 30-39.
12. Gulmurodov, F. E., Umarov, N. S., & Khamidova, P. J. (2021). 3D models development of tourism facilities. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(12), 572-578.