

## Ilmiy ishlar

T.r	Loyiha nomi	Loyihaning maqsad va vazifalari
1.	Yer uchastkasida sensorli chegara belgilarini o'rnatish asosida yer kadastrini axborot bazasini yaratish.	<p>Loyiha maqsadi: Hozirgi kunda davlat chegaralarini mavjudligidan boshqa holatlarda yer uchastkalarining chegara belgilari amalda mavjud emas. Ushbu holat evaziga har bir tumanda minglab yer qonunchiligini buzilish holatlari, turli hil nizolar, yer - axborotlarining noaniqligi va ularga bo'lgan ishonchsizlik, yerdan foydalanuvchilar tomonidan o'zboshimchalik bilan maydonlarni egallash kabi salbiy jarayonlar davom etmoqda.</p> <p>Respublikamizda hozirgi davrda O'zbekistonning 44.9 mln. gektardan iborat yer fondi 6.6 mln. Gektar yer uchastkasi va davlat zahira yerlariga taqsimlangan holda foydalanib kelinmoqda. Albatta, yer uchastkalari yerdan foydalanuvchi sub'yektlar tasarrufida bo'lib ularning umumiy soni 6 mln atrofida. Dunyo tajribasida yer nazoratini eng tajribali yechimi hozirgacha mavjud emas edi. Ushbu innovatsion g'oyaning amaliy yechimi birinchi marta O'zbekiston misolida joriy etish imkoniyati yaratilmoqda.</p> <p>Loyihaning mazmuni: Sensorli chegara belgilarini o'rnatish asosida yerdan foydalanishni tashkil etish yer kadastrini aniq, ishonchli manbalarga asoslanib o'tkazish imkoniyati paydo bo'ladi. Chegara belgilarini o'rnatish xarajatlari an'anaviy xolatga taqqoslanganda 2-3 barobar samara berishi kuzatiladi.</p>

2. Ma'muriy tumanda yer axborot tizimini raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirish
- davlat yer kadastraxborotlarini ishlab chiqish uslubiyotini takomillashtirildi, davlat yer kadastraxborotlarini ishlab chiqish uslubiyoti "yer konturi", "yer uchastkasi", "chegara belgisi" kabi axborot manbalarini nazarda tutgan holda takomillashtirildi. Mazkur taklif yer kadastraxborot tizimini ma'muriy-hududiy birliklar, yer toifalari va yerdan foydalanuvchi subyektlar bo'yicha ishlab chiqilgan modeli yer uchastkasi darajasida shakllantiriladigan ma'lumotlarni asoslanishiga xizmat qiladi;
- birlamchi yer kadastraxboroti manbai sifatida "Yer konturlari kesimidagi maydonlar qaydnomasi"ni kreativ usulda ishlab chiqilgan. Natijada yer uchastkasi miqyosida ishlab chiqiladigan yer kadastraxborotlarini haqqoniylikini ta'minlangan;
- yer uchastkasi, mahalla fuqarolar yig'ini va ma'muriy tuman hududlarida sensorli chegara belgilarini o'rnatish bo'yicha taklif ishlab chiqilgan. Buning natijasida yer konturi va yer uchastkasi darajasida shakllantiriladigan yer kadastraxborotlarini ishonchli, haqqoniy va shaffof bo'lishini to'liq ta'minlash imkoni oshgan;
- O'zbekiston Respublikasida er kadastraxborotlar ta'minotini texnik modernizatsiyalashning 2030-yilgacha bo'lgan istiqbolli dasturi ishlab chiqilgan. Mazkur Dasturni Respublika miqyosida amalda faoliyat yuritib kelayotgan 6 milliondan ortiq yerdan foydalanuvchi subyektlar va ularga birlashtirilgan 7 millionga yaqin yer uchastkalarida shakllantirilayotgan yer kadastrahujjatlarida qayd etib boriladigan axborotlar inson omili ta'sirini imkon qadar kamaytirishga xizmat qilishi asoslangan;
- "Yeravtobank" elektron dasturi, "Yer uchastkalariga kadastr raqami bilan chegara belgilarini obyektlarga o'rnatish", "Tuproq bonitet ballari o'rtacha qiymatini aniqlashda kreativ yondashuvlar modeli va algoritmi" va "Yangi yer" foydali ishlanmalari asosida yer kadastraxborotlari ishlab chiqilgan. Natijada yer fondini yer konturlari va yer uchastkasi darajasidan mahalla fuqarolar yig'ini, tuman (shahar), viloyat va respublika miqyosidagi yer balansini tuzish imkoniyatini oshirgan.

3. Bino va inshootlar kadastrining axborot bazasini yaratish texnologiyalarini takomillashtirish
- Tadqiqot ishi bo'yicha ilmiy izlanishlar Toshkent viloyati Qibray tumanida jumladan, Bo'ston mahallasida joylashgan ko'chmas mulk ob'yektlarini xatlovdan o'tkazish asosida amalga oshirilgan. Tadqiqot natijasida yer uchastkalariga oid ishonchli axborotlarni shakllantirishda muammolar aniqlangan. Bunday muammolarni bartaraf etish maqsadida, yer uchastkalarining harakterli nuqtalarini sun'iy yo'ldoshli usul asosida aniqlik darajasini oshirish orqali bino va inshootlar kadastrining ishonchli axborotlarini shakllantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot jarayonida muayyan mahalla hududida joylashgan murakkab shakldagi yer uchastkalarining harakterli nuqtalarini zamonaviy texnologiyalar yordamida aniqlash bo'yicha ishlar bajarilgan. Tadqiqotlar natijasida "Bino va inshootlar kadastrini yuritishda ishonchli axborotlarni ishlab chiqish uslublarini takomillashtirish" nomli ilmiy uslubiy tavsiyanoma ishlab chiqilgan. Natijada, yer uchastkalarining harakterli nuqtalarini aniqlashdagi o'rta kvadratik xatoligi 0,10 metrdan 0,015 metrgacha kamaytirishga erishilgan;
- Tadqiqot davomida turar joy ob'yektlari ichki maydonlarini aniqlash uslubi o'rganilgan. Tadqiqot lazerli dalnomerdan foydalangan holda amalga oshirilgan. O'lchov ishlarini amalga oshirishda lazerli dalnomeridan foydalanish davrida xatolik kelib chiqishi mumkin bo'lgan omillar o'rganilgan. Xatolikni salbiy oqibatlarini bartaraf etish maqsadida bino va inshootlarning ichki maydonlarini hisoblashda lazerli dalnomer yordamida o'lchash usuli takomillashtirilgan. Tadqiqot natijasida "Bino va inshootlar kadastrini yuritishda ishonchli axborotlarni ishlab chiqish uslublarini takomillashtirish" nomli ilmiy uslubiy tavsiyanoma ishlab chiqilgan. Natijada, maydon o'lchash aniqligi oshirilgan hamda o'rta kvadratik xatolikni kamaytirishga erishilgan;
- 2016-2020 yillarda kameral sharoitda tahlil ishlari olib borilgan, bino-inshoot ob'yektlarining soni va ular egallagan maydonlar miqdori muntazam ravishda o'zgarib borganligi kuzatilgan. Ushbu o'zgarishlar asosan yangi barpo etilgan bino-inshootlar hisobiga amalga oshirilganligi aniqlangan. Jumladan, muallif tomonidan bunday ob'yektlarni o'z vaqtida ro'yxatga olish zarurligi e'tirof etilgan. Ushbu maqsaddan kelib chiqib, kameral sharoitda bino va inshootlar kadastrini ob'yektlari monitoringini o'tkazish jarayonida taqqoslash usulini qo'llashda davlat ro'yxatidan o'tmagan ob'yektlarni aniqlash va tahlil qilish usuli takomillashtirilgan. Olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida "Bino va inshootlar kadastriga oid axborotlarni ishlab chiqishda taqqoslash usulini takomillashtirish" nomli ilmiy uslubiy tavsiyanoma ishlab chiqilgan. Natijada, mulk solig'i ob'yektlarini tezkor usulda aniqlash hamda axborotlarni shakllantirish mexanizmi takomillashtirilgan.