

10. ЗС Шохужаева. Зарубежный опыт в сельском хозяйстве по использованию водных ресурсов. Ж. Economics. 2020. №1 (44), стр. 19-22.
11. ЗС Шохўжаева. Қашқадарё вилоятида сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг долзарб масалалари. Irrigatsiya va Melioratsiya журнали, 2018. №3, 82-88 бет.
12. ЗС Шохўжаева. Иқтисодийни модернизациялаш шароитида аграр соҳани ривожлантириш истикболлари. Monografiya. Toshkent, 2020.
13. NS Xushmatov, ZS Shoxo'Jaeva. Suv resurslarining agrar tarmoqni barqaror rivojlantirish bilan o'zaro bog'liqligini baholash. Jurnal: Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 2022, №3. 1121-1129 bet.
14. ZS Shokhujaeva, HN Mirjamilova. Innovative processes in the water sector and factors influencing their development. J.: Asian Journal of Research in Business Economics and Management. 2022, №5. Стр. 18-27.
15. ZS Shokhujaeva, AS Eshev, N O' Murodova, FS Temirova. AIP Conference Proceedings. 15.03. 2023. Стр. 050031.

KADASTR MA'LUMOTLARINING ANIQLIK DARAJASINI TAHLIL QILISH ORQALI HUDUDLARNI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISHGA TA'SIRINI BAHOLASH

Yunusov B.M. - t.f.f.d., PhD., Davlat kadastrlari palatasi bosh mutaxassisi

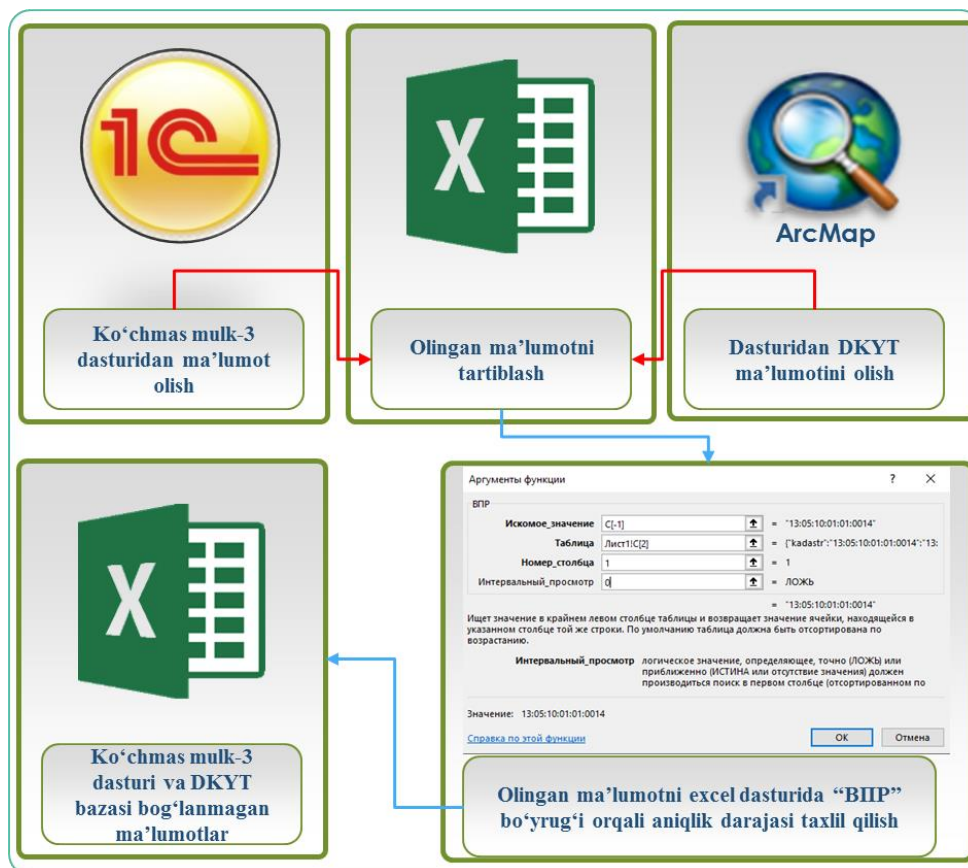
Annotatsiya. Davlat kadastrlari yagona tizimi ma'lumotlarning tahlilini qilish yangilab borish manfaatdor vazirlik va idoralarga interaktiv xizmat ko'rsatishda ahborotlarning ishonchliligi ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan maqolada aholi punkti yerlari ma'lumotlarini ArcGIS dasturi asosida tahlil qilish, yangilash yuzasidan ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: ArcGIS, kadastr, geodeziya, davlat kadastrlari, atributlar, avtomatlashtirish, yer hisobi, ayrim davlat kadastrlari, qatlamlar, ma'lumotlar bazasi, integratsiya, geoaxborot tizimi, dasturiy ta'minot, xarita, elektron baza, axborot, ma'lumotlar bazasi.

Dunyo miqyosida aholi sonining o'sishi natijasida kishi boshiga yer resurslarining kamayib borayotganligini inobatga olsak, mavjud yer resurslari, jumladan, aholi punkti yerlarini samarali boshqarish hamda ularning hisobini yuritish imkonini beradigan geoaxborot tizimlarni amaliyotga keng joriy etishni

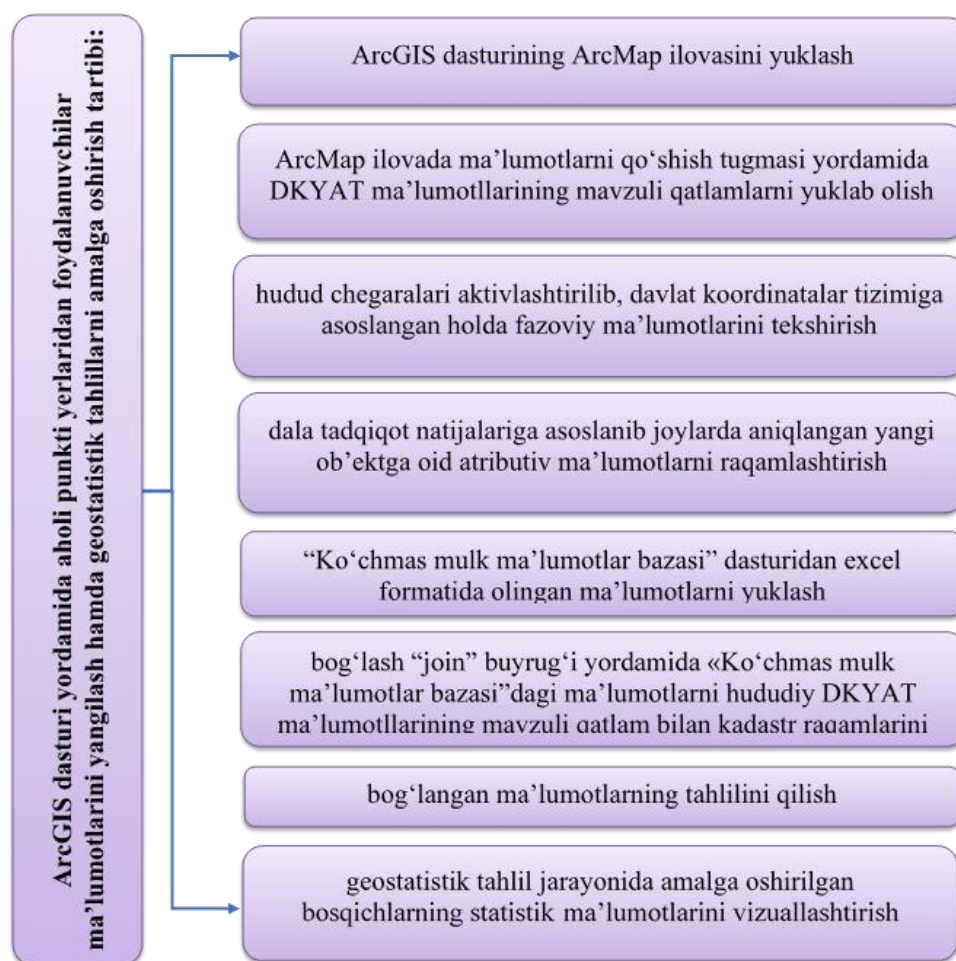
taqozo etadi. Bu borada respublikamizda aholi punkti yerlaridan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish, ta’sirchan nazoratni ta’minlash maqsadida ularni hisobga olish va yerlardan foydalanishni tartibga solish sohasida yer qonunchiligida belgilangan tashkiliy-texnik mexanizmlarga qat’iy rioya etishga muhim muammo sifatida alohida e’tibor qaratilmoqda. Respublikamizda 7 672 000 mln. dan ziyod ko‘chmas mulk ob’ektlari mavjud bo‘lib, bir kunda 10 mingdan ortiq ko‘chmas mulkka bo‘lgan o‘zgarishlar hisobini olish harakatlari kuzatiladi. Bunday murakkab jarayonlarni tezkor, sifatli, xato va kamchiliklarsiz bajarish uchun o‘z o‘rnida maxsus elektron dasturlarni qo‘llashni taqozo etadi. Hozirgi kunda, respublikamizda kadastr ma’lumotlarini shakllantirishda va uning natijasida yaratilgan axborotlarni tegishli joylarga taqdim etish kabi jarayonlarni bajarishda maxsus elektron “Ko‘chmas mulk ma’lumotlar bazasi” dasturidan foydalanilmoqda. Buning natijasida, ko‘chmas mulkka bo‘lgan ma’lumotlar tezkor ravishda yer uchastkalariga tegishli ma’lumotlarni davriy ravishda kiritish, saqlash, o‘zgartirib borish imkoniyatlari mavjud. Hozirda kadastr onlayn milliy bazasi hisoblangan «Ko‘chmas mulk ma’lumotlar bazasi” dasturida mavjud ma’lumotlarga ArcGIS dasturida yaratilgan va arxiv qilib saqlangan geoma’lumotlar asos bo‘lib hisoblanadi. Bundan tashqari nafaqat “Ko‘chmas mulk ma’lumotlar bazasi” dasturi, agarda kadastr ma’lumotlarini yuritish uchun boshqa dasturlar (uzkad, Inola Geoportal va h.) joriy qilinsa, taklif qilinayotgan uslub aholi punkti yerlari geoma’lumotlarini shakllantirish, tahlil qilish, tezkor axborot almashinuvi ishlarida va uning aniqligiga asos bo‘ladi va aholi punkti maydonlarining ko‘payish yoki kamayish jarayonlarini nazorat qilishda optimal yechim hisoblanadi.

Belgilangan tartib bo‘yicha hududlarda davlat yer hisobini yuritish Davlat kadastrlari palatasi va uning tuman (shahar) filiallari, tomonidan amalga oshiriladi. Tumanda shakllantirilgan aholi punkti yerlaridan foydalanuvchilar ma’lumotlari excel dasturida “Ko‘chmas mulk ma’lumotlar bazasi” elektron dasturi ma’lumotlari bilan “BIP” bo‘yruq’i orqali aniqlik darajasi taxlil qilinib kelingan (1-rasm). “Ko‘chmas mulk ma’lumotlar bazasi” elektron dasturida chiqmagan yoki ko‘rsatgichlari noto‘g‘ri kiritilgan aholi punkti yerdan foydalanuvchilarning yer uchastkalarini excel dasturida vizuallashtirish imkoniyati bo‘lmaganligi sababli qayta ko‘rilib chiqishda uning aynan qaysi yer uchastka ekanligi, yer uchastkasining joylashgan joyini topishda vaqt talab qilingan. Shuningdek xato shakllantirilgan yer uchastkalarini holatlar hamda soliq to‘lovlarining noto‘g‘ri chiqishi kabi tushunmovchiliklar yuzaga kelgan.



1-rasm. Aholi punkti yerlari ma'lumotlari xatoligini aniqlashning an'anaviy mexanizmi

ArcGIS dasturi yordamida yer ma'lumotlarini yangilash hamda geostatistik tahlillarni amalga oshirish bosqichlari ishlab chiqildi (2-rasm). Geoma'lumotlar bazasidagi elektron raqamli kartaga proyeksiya asosida import qilingan vektor ma'lumotlar alohida geografik joylashuvi bilan ajralib turadi. vektor ma'lumotlardan foydalanilgan holda yerdan foydalanuvchining yer uchastkalari ajratiladi va alohida maydon ko'rinishidagi mavzuli qatlamlar bilan belgilanadi. Nuqtali ko'rinishdagi vektor ma'lumotlaridan atributiv jadvallar to'ldiriladi va geometrik kalkulyatsiya qilish yo'li orqali yer maydonlari avtomatik tarzda hisoblanadi. Shakllantirilgan DKYaT Ma'lumotlarini geoma'lumotlar bazasiga yuklab olishda ArcGIS dasturining “добавить” bo'limi orqali amalga oshirildi. Mazkur jarayonda bog'lanishi lozim bo'lgan ma'lumotlar vektor qatamning “соединения” qilish bo'limi orqali belgilanib bir xil axborotlar keltirilgan ustun ko'rsatildi. Natijada Excel shakliga o'tkazilgan “Ko'chmas mulk-3” dasturi ma'lumotlari, geoma'lumotlar bazasidagi tegishli mavzuli qatlam atributida vizuallashtirildi. Oldingi Excel dasturidagi bajarilgan tahlillar bilan farqi ArcGIS dasturi vektor qatlamli bazalar bilan ishlashga mo'ljallangan va vizuallashtirish imkoniyati mavjud.



2-rasm. ArcGIS dasturi yordami yer ma'lumotlarini yangilash hamda geostatistik tahlillarni amalga oshirish bosqichlari

Ko‘chmas mulk ma‘lumotlar bazasi” onlayn dasturdan excel ko‘rinishida olingan ma‘lumotlarni ArcGIS dasturi ArcMap ilovasiga qatlam ko‘rinishida yuklab olindi va xudda shakllantirilgan aholi punkti DKYT ma‘lumotlari bilan “join” bo‘yruqi orqali o‘zaro integratsiya qilinadi (3-rasm). Bunda qatlam ko‘rinishida yuklab olingan ma‘lumotlar bilan bog‘lanmagan DKYT bazasi, alohida qatlam ko‘rinishida ajralib turadi va hudud kadastr muhandisi aynan qaysi yer uchastkasida xatolik bor ekanligi yer uchastkasining qayerda joylashganligi hamda o‘sha xududning hisobini kadastr muhandisining o‘zi yuritganligi sababli muommoning yechimi, xatolikni bartaraf qilish tezkor amalga oshirildi. ArcGIS dasturida aholi punkti yerlarining DKYAT ma‘lumotlarini yangilash, tahlil qilish ishlari muallif tavsiyasiga ko‘ra yo‘lga qo‘yildi, har bir hududning tahlili amalga oshirildi va yangilangan yer uchastkalarining hisobi dasturda olib borildi va bu bilan ushbu uslubning har tomonlama qulay, tezkor, kamharajatli, ma‘lumotlarning ishonchliligi tekshirildi.



3-rasm. Aholi punkti yerlari hisobi ma'lumotlari xatoligini aniqlashning takomillashtirilgan mexanizmi

Maxfiylik rejimiga ega bo'lgan ko'chmas mulk ob'ektlari to'g'risidagi ma'lumotlar ham davlat ro'yxatidan o'tkazishga mo'ljallangan elektron dasturda qayd etiladi. Ushbu dasturni yuritish xususiyatlari va mazkur ob'ektlarni ro'yhatdan o'tkazish bo'yicha ma'lumotlardan foydalanish shartlari qonun hujjatlarida belgilanadi. Ko'chmas mulk ma'lumotlar bazasi dasturiga kiritilgan axborotlar tahlili natijalari jadval holatda ko'rsatiladi. Bartaraf qilingan malumotlar DKYT ma'lumotlar bazasida yangilanib boriladi (1-jadval)

1-jadval

Tahlil natijalari bo'yicha kamchiliklarni jadval ko'rinishda shakllantirish

№	Viloyat	yakka tartibdagi uy joylar					ko'p qavatli honadonlar kesimida			
		jami ob'yektlar soni	yer maydoni amalda	qurilish osti maydoni	yashash maydoni	yangi narx	jami ob'yektlar soni	umumiy foydali maydoni	yashash maydoni	yangi narx
1	Arnasoy tumani	7 176	4	1	2	3	493	2	3	6
2	Bahmal tumani	31 224	3	2	2	6	184			
3	G'allaorol tumani	32 866	4	2	4	0	1 779			
4	Sharof Rashidov tumani	45 589	3	5	1	2	735			
5	Do'stlik tumani	9 201	2	2	2	5	3 385		6	
6	Zarbdor tumani	14 095	5	2	5	6	2 181		1	3
7	Zomin tumani	29 504	5	11	5	3	872	2	3	5
8	Zafarobod tumani	7 792	7	5	4	2	1 281	1		4
9	Mirzacho'l tumani	7 419		4	3	2	3 239			1
10	Pahtakor tumani	10 276	3	4	1	1	5 056		2	
11	Forij tumani	15 903		9	6		931			
12	Jizzah shahar	28 726			4	1	13 822	3	1	2
13	Yangiobod tumani	5 539	3	2	4		5			
	Jami	245 310	39	49	43	31	33 963	8	16	21

Davlat kadastrlari palatasi mutaxassisi dasturga kiritilgan ma'lumotlarni tekshirish natijasida yuqoridagi jadvalda ko'rinib turganidek xatolar raqam ko'rinishida beriladi. Ya'ni har bir ustundagi raqamlar “Ko'chmas mulk-3” dasturiga noto'g'ri, kamchiliklar bilan kiritilgan ma'lumotlar soni hisoblanadi. Tahlillar yakka tartibdagi turar joylar, ko'p qavatli turar joy, noturar ob'ektlar hamda yuridik va jismoniy shaxslar bo'yicha har biri alohida-alohida tahlil qilinadi. Aniqlangan kamchiliklar bo'yicha tegishli hududiy boshqarmalarga zudlik bilan kamchiliklarni bartaraf etishga ko'rsatma va ogohlantirish beriladi. Aholi punkti yerlaridan foydalanuvchilar DKYT ma'lumotlarini taklif qilayotgan uslub bo'yicha shakllantirish hamda uning tahlili qilinib mazkur dasturga yuklash ishlari amalga oshirish mumkin. Yuqorida berilgan ma'lumotlar, uslublar va ilmiy izlanishlarni tahlil qilish respublikamizda yuritilayotgan yer hisobini ilmiy-uslubiy va amaliy jihatdan rivojlantirish imkonini beradi.

Xulosa. So'nggi yillarda dunyo miqyosidagi ilm-fan taraqqiyoti barcha tarmoqlarda bo'lgani kabi iqtisodiyot tarmoqlarining turli sohalarida foydalanib kelinayotgan aholi punkti va boshqa ko'plab yo'nalishlarning ma'lumotlarining hisobini yuritish texnologiyalariga ham bir qator yangiliklar olib kirdi. Ilmiy tadqiqot natijalariga ko'ra, ArcGIS dasturi ta'minotlari yordamida aniqlik darajasi yuqori xamda tezkor hisobini yuritish, geoma'lumotlarni transformatsiya qilish va yaratish texnologiyasi yolga qo'yilib, iqtisodiyot tarmoqlarining turli sohalarida, hususan, Kadastr agentligi tasarrufidagi tashkilot va korxonalarda yer ma'lumotlarning hisobini yuritish asosi yaratildi. Yuqoridagi ketma-ketliklar natijasida yer hisobini yuritish va geoma'lumotlar bazasiga axborotlarni integratsiyalash ishlarida yuqori

sifatga, kam vaqt sarflab, ko‘p ish unumiga erishish mumkinligi isbotlandi Oldingi Excel dasturidagi bajarilgan tahlillar bilan farqi ArcGIS dasturi vektorli qatlamli bazalar bilan ishlashga mo‘ljallangan va vizuallashtirish imkoniyati mavjud.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2005 yil 16 fevraldagi 66-sonli “Davlat kadastrlari yagona tizimini yaratish va yuritish tartibi to‘g‘risidagi Nizom”ni tasdiqlash haqidagi Qarori. T.: 2005 (muvofiq O‘zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastr davlat qo‘mitasi 08.10.2014 yildagi 2618-sonli qarori)

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 22 iyundagi 389-son qarori

3. Yunusov B.M., Inamov A.N., Yer monitoringini olib borishda zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash// davlat kadastrlari tizimini takomillashtirishda ilm-fan va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy etishning dolzarb muammolari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy online konferentsiya. - samarqand 2021. 435-441-b.

4. Sobiq “Davergeodezkadastr” 4-8-28 Buyuruq 42-03

5. Yunusov B.M., Kuriyazov R.R., GAT dasturiy taminotida yerdan foydalanuvchilar ma’lumotlarni geovizuallashtirish.// Central Asian academic journal of scientific research.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АСПЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Юнусов Р.Ф., Байзаков Т.М., Юсупов Ш.Б., Эсанов Ж.А., Шоазизов Н.Н.
- НИУ «ТИИИМСХ»

Аннотация. Показана рациональность использования ГИС-технологий в электроэнергетических системах. Приведены проблемы, задачи и обозначены пути взаимосвязанного развития ГИС-технологий и электроэнергетики. Обосновано использование ресурсосберегающих без механических передач электроприводов с линейным асинхронным двигателем технологического оборудования ГИС-технологий. Приведена упрощённая методика расчёта линейного асинхронного двигателя.

Ключевые слова: Электроэнергетика, ГИС, технология, электропривод, линейный асинхронный двигатель, расчётная методика.

ГИС – позволяет картировать объекты окружающего мира, а затем анализировать их по многим необходимым параметрам, визуализировать их и