

Rasulov Ne'mat Shokir o'g'li

Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchi

Nematrasulov59@gmail.com

GEOGRAFIK AXBOROT TIZIMLARINING TUZILISHI VA VAZIFALARI

Annotatsiya: Ushbu maqolada geoaxborot tizimlarining hozirgi kunda qo'llanilish sohasi, tuzilishi va vazifalari muhokama qilingan. Unda geografik axborot tizimlarining asosiy komponentlari, uskunalari(dasturlar) haqida so'z olib borilgan bo'lib, geografik axborot tizimlarida o'rmon yong'inlari yoki epidemiyalar kabi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish hamda yechimlarini ishlab chiqish usullari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: vizualizatsiya, parametrlarni baholash, blok-sxema, elektron xarita, masofaviy zondlash, dasturiy ta'minot.

Annotation: This article discusses the current field, structure, and functions of geoenvironmental systems. It focused on key components of geographic information systems, equipment(programs), and explored ways to address emergencies such as forest fires or epidemics in geographic information systems as well as develop solutions.

Key words: visualization, parameter estimation, block-scheme, electronic map, remote sensing, software.

KIRISH. GAT texnologiyalarining har bir sohasida qo'llanilishi natijasida bir qancha yengilliklarga erishish haqida nazariy asoslangan va ish hajmining keskin o'zgarishiga hamda bajarilayotgan ishlar natijasidagi maxsulotlar dizaynini yaxshilanishi va aniqlik darajasi oshishiga olib keladi. Ushbu maqolada, GAT texnologiyalarida kartalarni tuzishda ma'lumotlar bazasini yaratish, masofadan zondlash va boshqa manbaalardan olingan ma'lumotlar orqali joylardagi o'zgarishlarni operativ aniqlash, monitoringini olib borish, GAT texnologiyalari dasturlaridan foydalangan holda, raqamli ma'lumotlar bazasini yaratish va ular asosida kartalar mazmunini boyitish hamda GAT texnologiyalaridan foydalanib mavzuli kartalarni yaratish texnologiyasini ishlab chiqishga qaratiladi.

Geografik axborot tizimlari beshta asosiy komponentni o'z ichiga oladi: apparat, dasturiy ta'minot, ma'lumotlar, ijrochilar va usullar.

Uskuna. Bu GAT bilan ishlaydigan kompyuter. Bugungi kunda GAT har xil turdagi kompyuter platformalarida ishlaydi, markazlashtirilgan serverlardan mustaqil yoki tarmoqqa ulangan ish stoli kompyuterlarigacha.

GAT dasturiy ta'minoti geografik (fazoviy) ma'lumotlarni saqlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish uchun zarur bo'lgan funktsiyalar va vositalarni o'z ichiga oladi. Dasturiy ta'minot mahsulotlarining asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

Geografik ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimiga (DBMS yoki DBMS) kirish va ulardan foydalanish vositalari;

Fazoviy so'rovlarni qo'llab-quvvatlash vositalari, tahlil va vizualizatsiya (display);

Ma'lumotlar, ehtimol, eng muhim komponent. Joylashuv ma'lumotlari (geografik ma'lumotlar) va tegishli jadval ma'lumotlari foydalanuvchi tomonidan to'planishi va tayyorlanishi yoki sotuvchilardan sotib olinishi mumkin. Fazoviy ma'lumotlarni boshqarish jarayonida geografik axborot tizimi geografik ma'lumotlarni boshqa turdagi ma'lumotlar bilan birlashtiradi (aniqrog'i, birlashtiradi). Masalan, aholi soni, tuproqlarning tabiati, xavfli ob'ektlarning yaqinligi va boshqalar to'g'risida allaqachon to'plangan ma'lumotlar (GAT yordamida hal qilinishi kerak bo'lgan vazifaga qarab) elektron xaritaning ma'lum bir qismi bilan bog'lanishi mumkin. Bundan tashqari, ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash uchun murakkab, taqsimlangan tizimlarda ko'pincha mavjud ma'lumotlar xaritada ob'ekt bilan bog'liq emas, balki ularning manbasi, bu ob'ektlarning holatini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Bunday yondashuv, masalan, o'rmon yong'inlari yoki epidemiyalar kabi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish uchun ishlatiladi.

GAT foydalanuvchilari tizimni ishlab chiqadigan va unga xizmat ko'rsatadigan texnik mutaxassislar, shuningdek, GAT tomonidan kundalik ishlar va muammolarni hal qilishda yordam beradigan oddiy xodimlar (oxirgi foydalanuvchilar) bo'lishi mumkin.

Usullari. GATdan foydalanishning muvaffaqiyati va samaradorligi (shu jumladan iqtisodiy) ko'p jihatdan har bir tashkilotning aniq vazifalari va ishiga muvofiq tuzilgan to'g'ri tuzilgan reja va ish qoidalariga bog'liq.

GAT tuzilishi, qoida tariqasida, to'rtta majburiy quyi tizimni o'z ichiga oladi:

- 1) xaritalar, masofaviy zondlash materiallari va boshqalardan olingan fazoviy ma'lumotlarni kiritish va qayta ishlashni ta'minlaydigan ma'lumotlarni kiritish;
- 2) Tegishli tahlil qilish, yangilash va tuzatish uchun ma'lumotlarni tezda olish imkonini beruvchi saqlash va qidirish;
- 3) Parametrlarni baholash, hisoblash va analitik muammolarni hal qilish imkonini beradigan qayta ishlash va tahlil qilish;
- 4) Ma'lumotlarni turli shakllarda (xaritalar, jadvallar, rasmlar, blok-sxemalar, raqamli er modellari va boshqalar) taqdim etish (berish).

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki GATning "vazifalari" doirasidagi xaritalarni yaratish birinchi o'rindan uzoqdir, chunki xaritaning qog'oz nusxasini olish uchun GAT funktsiyalarining aksariyati umuman kerak emas yoki ular bilvosita qo'llaniladi. Shunga qaramay, jahon amaliyotida ham, mahalliy amaliyotda ham GAT maxsus xaritalarni nashr qilish uchun tayyorlash va kamroq darajada fazoviy ma'lumotlarni tahliliy qayta ishlash yoki tovarlar va xizmatlar oqimini boshqarish uchun keng qo'llaniladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Mirzaliev T., Musaev I., Safarov E.Yu. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya. Toshkent: 2.Yangi asr avlodi, 2009. 165 b. (o'zbek tilida).
- 3.Musaev I., Muxtarov O., Ergashov M. Geoinformatsion tizimlar va texnologiyalar. Toshkent: TIAME, 2015. 59 b.
- 4.Oymatov R.K. Kartografik dizayn. Toshkent: TIAME, 2017. 220 b.
- 5.Esri.com/training