

## GEOGRAFIK AXBOROT TIZIMI (GAT)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11408332>

**Mansurov Ardasher Azamat o'g'li**

*Toshkent davlat transport universiteti*

*Transport tizimlari boshqaruvi fakulteti*

*IMTA-5 guruh talabasi*

### **Annotatsiya**

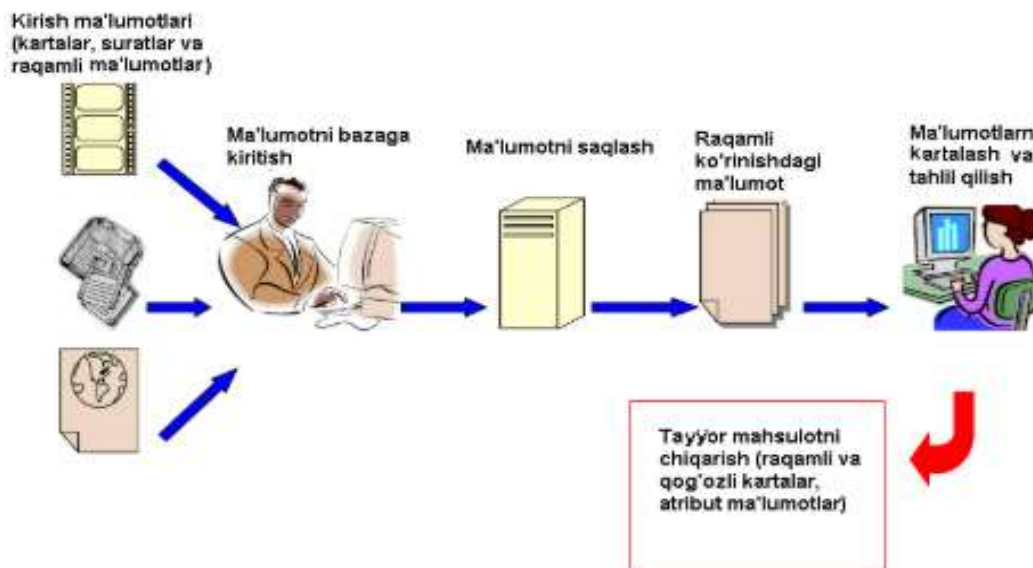
Ushbu maqolada Geografik axborot tizimi (GAT) haqida nazariy ma'lumotlar berib o'tilgan. Geografik axborot tizimi (GAT) geofazoviy ma'lumotlarni to'plash, boshqarish va tasvirlashga mo'ljallangan kompyuter tizimi bo'lib, unda mazkur ma'lumotlarni voqea, hodisa, faoliyat yoki undagi tafsilotlar bilan birga ularning qayerda mavjud ekanligini tasvirlar, jadvallar orqali aks ettirish mumkin. Geoaxborot tizimining boshqacha ko'rinishi bo'lgan geoinformatika deganda geoaxborot tizimining rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan ilmiy-texnik va amaliy fanlar majmuasi tushuniladi. Bu majmua geografiya, informatika va informatsion texnologiyalar nazariyasi, kartografiya va hisoblash texnikasiga yangicha yondashishlar o'rtasidagi bog'liqlikdan kelib chiqadi.

### **Kalit so'zlar**

*Geografik axborot tizimi (GAT), geografiya, texnika, fan, informatsion texnologiyalar, informatika, kartografiya, ilmiy-texnik, hisoblash, karta, visual, raqamli karta.*

Geoaxborot tizimining asosiy vazifalari – bu fazoviy ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash orqali avtomatlashgan raqamli ma'lumotlar bazasini yaratish, uni kelgusida tahlil qilish va bosmaga chiqarish uchun saqlashdan iborat. Geoaxborot tizimining vazifasini faqatgina kompyuter orqali raqamli karta ishlab chiqarish deb tushunish to'g'ri emas, chunki ushbu tizim orqali olingan ma'lumotlar tahlil etilib, muhim qarorlar qabul qilishda ham qo'llaniladi. Bu tizim bizga an'anaviy usulda yaratiladigan jadval ma'lumotlardan farqli ravishda ma'lumotlar so'rovi, turli qatlamlarni birlashtirish kabi operatsiyalarni bajarish imkonini beradi. Geografik axborot tizimi yoki geoaxborot tizimiga olimlar turlicha ta'rif berishgan. Masalan, J.Berri shunday ta'rif beradi: "Geografik axborot tizimi – bu ma'lumotlarni boshqarish, kartografik tasvirlash va tahlil qilish uchun yaratilgan ichki pozitsiyalashgan fazoviy axborot tizimidir". Bu ta'rif unchalik to'liq emas, chunki unda inson axborot tizimining muhim bir elementi sifatida ko'rsatilmagan,

vaholanki, inson barcha axborot tizimida mutaxassis, kuzatuvchi va tahlilchi sifatida muhim rol o‘ynaydi. Demak, insonning bevosita qatnashuvi GATda muhim rol o‘ynaydi va quyida K.Chang tomonidan berilgan ta’rifni to‘liq va tushunish uchun osonroq deyishimizga asosimiz bor, ya’ni: “Geografik axborot tizimi – bu geofazoviy ma’lumotlarni to‘plash, saqlash, izlash, tahlil qilish va tasvirlashga mo‘ljallangan kompyuter tizimidir”. “Geoaxborot tizimi – bu asosiy vazifalari tabiat va jamiyat hodisalarining geofazoviy ma’lumotlarini maxsus vositalar yordamida to‘plash, saqlash, boshqarish, tahlil qilish, modellashtirish va tasvirlashdan iborat bo‘lgan mutaxassis va tahlilchilar boshqaruvi ostidagi umumlashgan dasturiy tizimdir”.



1-rasm. Geoaxborot tizimining umumiy ko‘rinishi

Geografik axborot tizimi yer yuzidagi obyektlar, jumladan, binolar, shaharlar, yo‘llar, daryolar, davlatlarni kompyuter orqali tasvirlashga yordam beradi. Hozirda bu tizimni insoniyat faoliyati va dunyoda bo‘layotgan o‘zgarishlar, voqea-hodisalarni tasvirlash, tahlil qilish, muammoli vaziyatlarni aniqlash va ularni tushunish uchun qo‘llab kelmoqdalar. Kartalar orqali tasvirlab berilgan tahliliy muammolar insonga har xil sonlar, diagrammalardan ko‘ra visual ravishda samaraliroq tushunishga yordam bermoqda. Buning sababi, hozirda GAT orqali vizual ko‘rinishda biror-bir muammoni tasvirlashda juda ko‘plab usullardan foydalanilmoqda.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Geoaxborot tizimining ilmiy asoslari, O'quv qo'llanma, Tolmasbek Xasanovich Boltayev, Qosimjon Raxmonov, Muxitdin Sadritdinovich Akbarov
2. <https://uz.wikipedia.org>
3. <https://tiame.uz>
4. <https://geoinfo.uz>
5. <https://uzbekdevs.uz>
6. Ma'ruza matnlari
7. Avtomobil transportida geoaxborot tizimlari. Rajapova S.S