

## GAT MA'LUMOTLARI ASOSIDA IRRIGATSIYA KARTALARINI TUZISH TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

**Jumanov Bekzod Norboyevich**

Katta o'qituvchi, Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

**Rasulov Ne'mat Shokir o'g'li**

Magistrant, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

**Annotatsiya:** Maqolada irrigatsiya kartalarini yaratish texnologiyasining tarixi va kartalarini tuzishda qo'llanilgan geografik axborot tizimlari, ularning zamonaviy geografik axborot tizimlarida tasvirlanishi keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kartalar, katografik asar, proektsiya, kartografik shakl, masshtab, geoaxborot tizimlari.

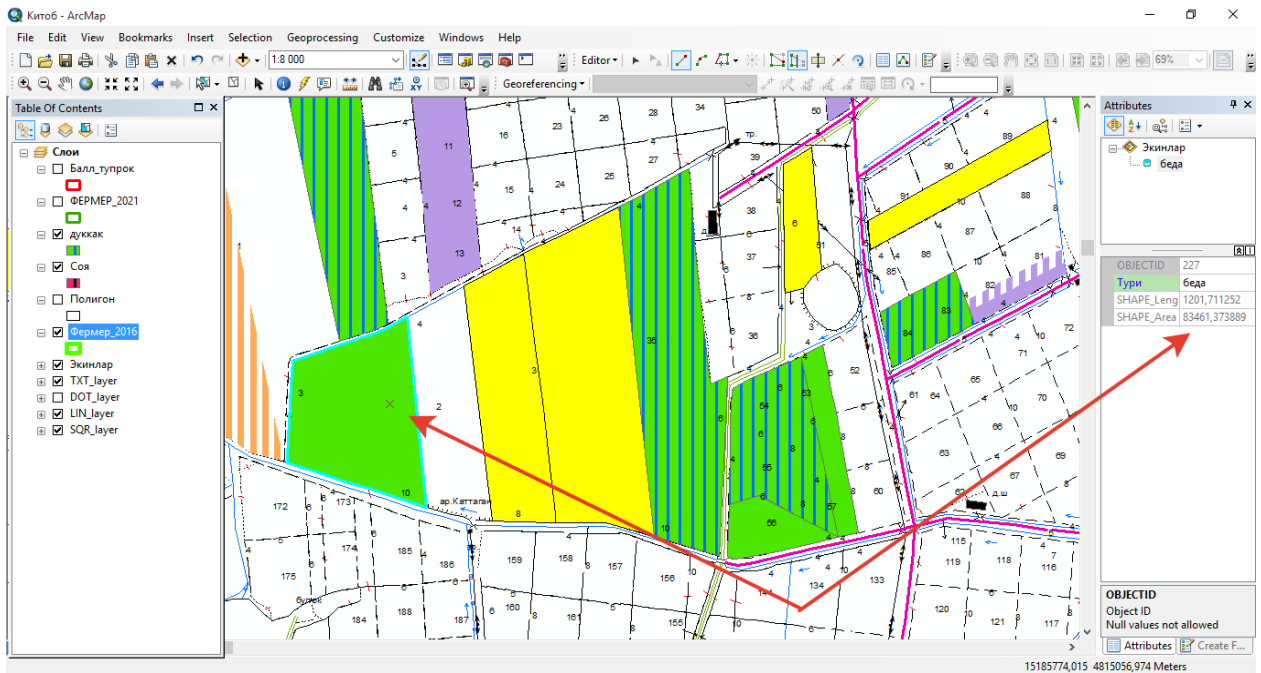
**Annotation:** The content of the article covers the history of card creation technology and geographic information systems used in the creation of Cards, their description in modern Geographic Information Systems.

**Key words:** cards, cartographic work, projection, cartographic form, scale, geoinformation systems.

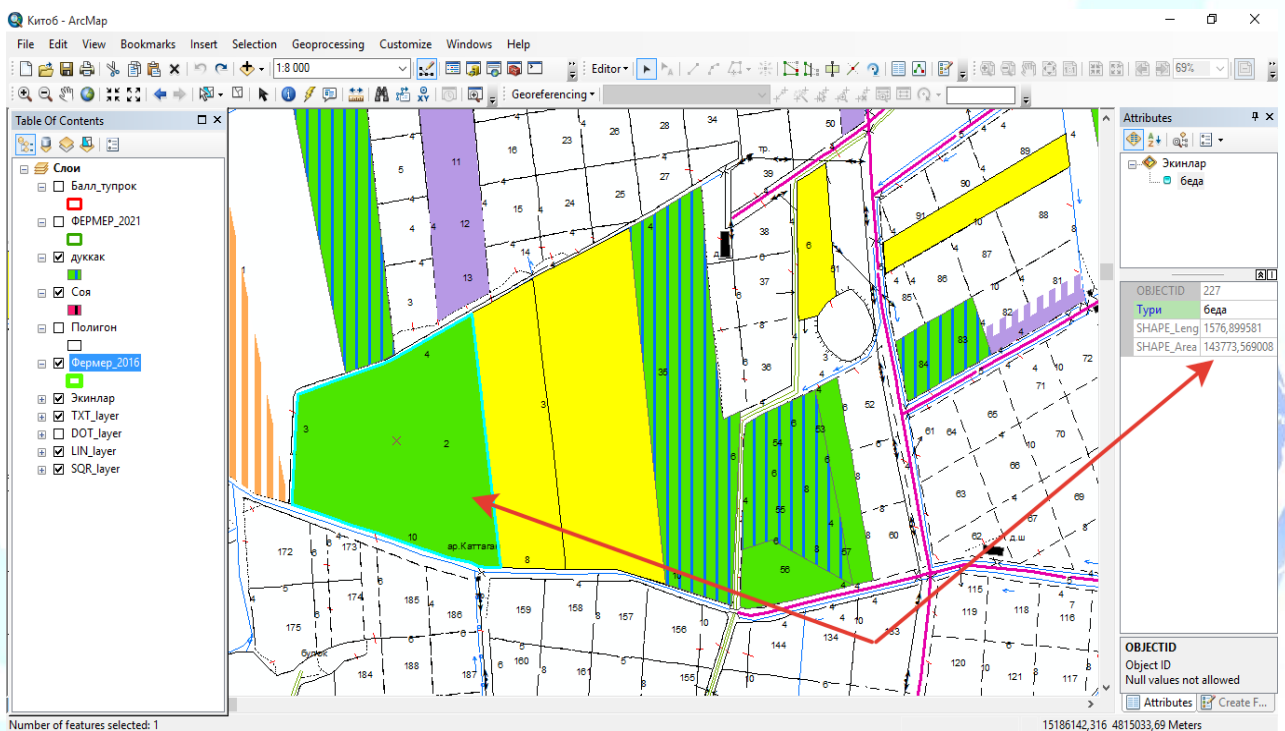
**KIRISH.** Bugungi kunda jamiyatning rivojlanishi fan texnika taraqqiyot darajasi ortib, ko'pchilik sohalar yanada takomillashib bormoqda. Bu sohalarning barchasi ma'lum bir rivojlanish yo'lini bosib o'tganligi ham hammmizga yaxshi tanish. Shular qatorida geografik axborot tizimlarini ham o'zining ko'p yillik tarixiga ega.

Zamonaviy kartografiya turli xil texnologik yutuqlarning paydo bo'lishi bilan boshlandi. Kompas, teleskop, sekstant, kvadrant va bosmaxona kabi vositalarning ixtiro qilinishi xaritalar uchun oson va aniqroq amalga oshirilishiga imkon berdi.

Yangi texnologiyalar, shuningdek, dunyoni aniqroq ko'rsatadigan turli xil xarita proektsiyalarini ishlab chiqishga olib keldi.



*1-rasm. Arcgis dasturida tuzilgan kartaning boshqarilishi.*



*2-rasm. Arcgis dasturida tuzilgan kartaning boshqarilishi.*

Birinchi marta geografik axborot tizimi tushunchasi 1960-yillar o'rtasida Kanada davlatida paydo bo'lib, Kanada Geografik Axborot Tizimi (Kanadian

Geographic Information System (GIS) deb atalgan. Geografik axborot tizimi yoki qisqacha GAT deb ham yuritiladi. Tizimning asosiy maqsadi Kanada yer resurslarining inventarizatsiyasini o‘tkazish va shu asosida yer resurslarini mavjud holati va kelajakdagi potentsialini aniqlashdan iborat edi. Hozirda rivojlangan davlatlarda GAT ko‘pgina ijtimoiy sohalarda, iqtisodda, siyosatda, ekologiyada, tabiiy resurslarni boshqarish va tabiatni muhofaza qilishda, kadastrda, ilm-fan va boshqa sohalarda qo‘llanilib kelmoqda. GAT bizning sayyoramizga tegishli global, hududiy, milliy, lokal-axborot turlari: kartografiya, distantsion zondlash, statistika, kadastr ma’lumotlari, gidrometeorologik ma’lumotlar, dala ekspeditsion materiallarini kuzatish, burg‘ulash natijalari, suv ostini zondlash va hokazolarni integralashtirgan holda barcha jabhalarni egallab kelmoqda [5-6betlar].

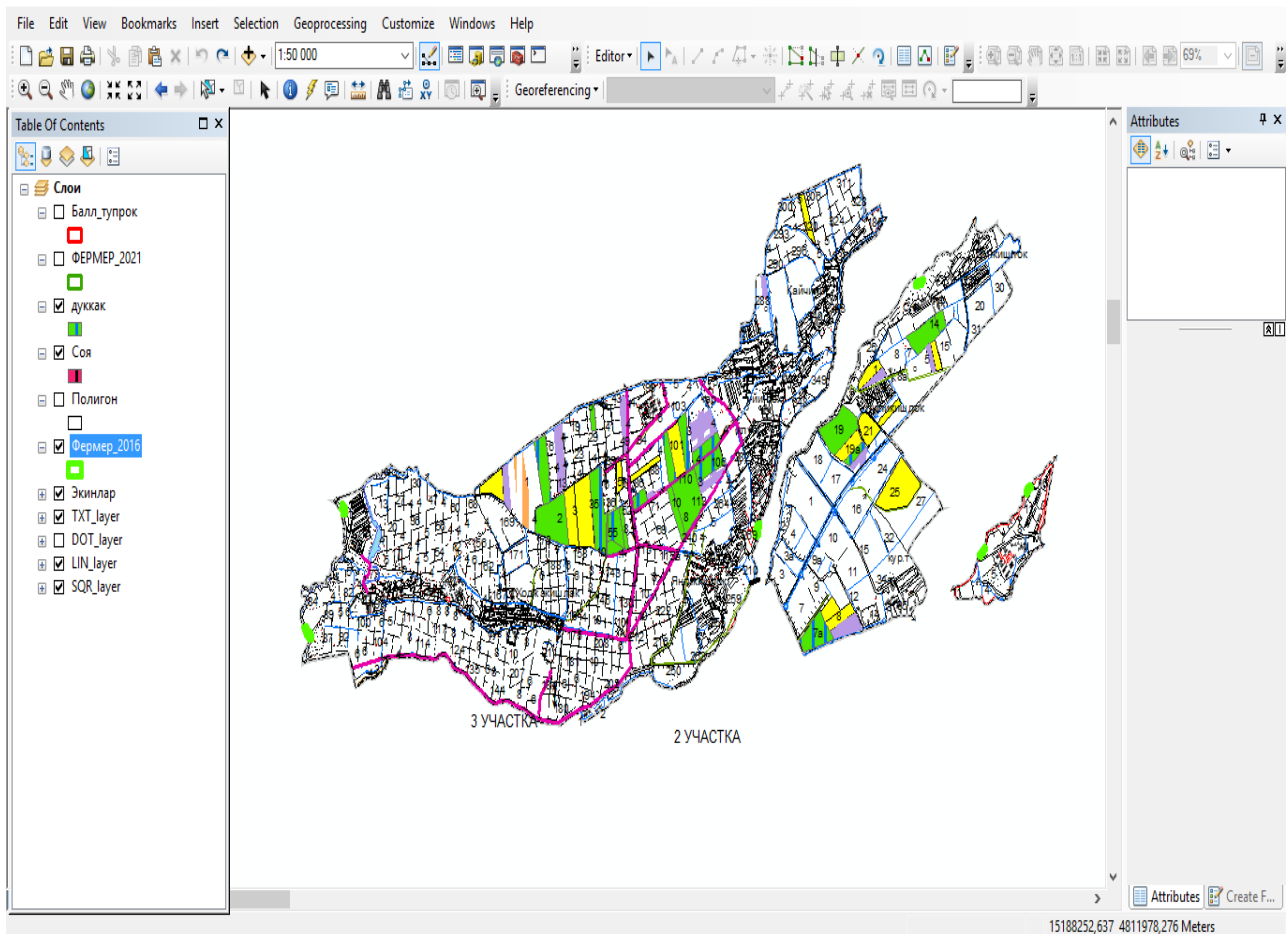
XX asrda samolyotlardan yerni suratga olishda foydalanish xaritalarni yaratishda ishlatilishi mumkin bo‘lgan ma’lumot turlarini o‘zgartirdi. Sun’iy yo‘ldosh tasvirlari shundan beri ma’lumotlarning asosiy manbaiga aylandi va katta maydonlarni batafsil namoyish qilish uchun ishlatiladi. Va nihoyat, Geografik Axborot Tizimlari (GAT) bugungi kunda nisbatan yangi texnologiya bo‘lib, kartografiyani o‘zgartirmoqda, chunki u har xil turdagi ma’lumotlarni ishlatib, kompyuterlar yordamida osongina yaratilishi va boshqarilishi mumkin.

Geoaxborot tizimida qo‘llaniladigan maxsus dasturlar asosan ikki turga bo‘linadi va ular quyidagilardan iborat:

1. Pulli dasturlar. Ular jumlasiga hozirda mashhur bo‘lgan ESRI kompaniyasining ArcView oilasidagi dasturlar, GIS MapInfo Professional, AutoCAD Map 3D, Geomedia Professional, Panorama, RemoteView, Bentley Map, Erdas Imagine, ArcGIS kabilar kiradi.

2. Ochiq kodli dasturlar. Mazkur bepul geoaxborot tizimi dasturlariga Quantum GIS (QGIS), GRASS GIS, gvGIS, ILWIS, JUMP GIS, MapWindow GIS, SAGA GIS, Capaware, FalconView, Kalypso, TerraView, Whitebox GIS kiradi. [26-bet].

ArcGIS dasturidan hozirgi paytda mamlakatimizda keng qo‘llanilmoqda, shu jumladan qishloq xo‘jalik kartalari, jumladan irrigatsiya kartlarini tuzishda ham.



**3-rasm. Qashqadaryo viloyati Kitob tumani “Kitob” massivining Arcgis dasturida yaratilgan irrigatsiya kartasi**

**XULOSA.** Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, kartografiya sohasi mamlakatimiz taraqqiyotini ham belgilab beradi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Buning uchun esa eng avvalo aholining turmush tarzini yanada yaxshilash zarur bo‘ladi. Bugun yurtimizda aholi turmush tarzini yaxshilash maqsadida respublika viloyatlarda qishloq xo‘jaligi sohasidagi turkumlar, turli xil bino inshootlar, uy-joylar, yangi ko‘rinishdagi shaharlar, yangi yo‘llar hamda boshqa ishlar ham jadallik bilan olib borilmoqda. Fan va texnikaning taraqqiyoti natijasida kameral sharoitda ham xaritalarni tuzish nixoyatda yuqori darajada olib borilmoqda. Irrigatsiya va melioratsiya kartalaridan, aerosuratlardan taktik, strategik masalalarni hal qilishda ham foydalaniladi. Yerning sun‘iy yo‘ldoshlarining uchirilishi natijasida kartografiyaning boshqa bir tarmoqlarida, jumladan irrigatsiya va melioratsiya kartalarini tuzish va ularni tuzish texnologiyalarini takomillashtirish shu kunning dolzarb muammolaridan biri ekanligi va soxaga doir kartalarni yaratishni bir misolini yuqorida ko‘rib chiqishimizga

sababchi bo‘ldi. O‘ylaymizki ushbu soxada yana ko‘plab kartalarni tuzish va takomillashtirish borasida izlanishlar olib borishimiz zarurdir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. E.Safarov, I.Musaev. Geoaxborot tizim va texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2012. Tafakkur.-184. Bet.
2. Boltaev.T.X, Raxmonov.Q, Akbarov.M.O. Geoaxborot tizimining ilmiy asoslari. O‘quv qo‘llanma.Toshkent 2019. 274 bet.
3. M.Mirzaliev, M.Musaev. Kartografiya. Toshkent.-“ILM-ZIYo” , 2007-160b.
4. <https://uz.leskanaris.com/1978-the-history-of-cartography.html>.

