

# GEOINFORMATSION KARTOGRAFIYANING ISTIQBOLLARI

**Olimov Oybek Baxromjon o'g'li,  
Andijon davlat Pedagogika instituti "Geografiya va  
iqtisodiy bilim asoslari" yo`nalishi 2-bosqich talabasi**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda rivojlanib kelayotgan Geoinformatsion kartografiya va uning istiqbollari haqida ma'lumot berildi. Bundan tashqari Geoinformatsion kartografiyaning afzalliklari va qulayliklari to'g'risida ham bir qancha fikrlar bayon etilgan. Geoinformatsion kartografiyaning muhim yo'nalishlaridan bo'lgan Geografik Axborot Tizimi (GIS) dasturi haqida yetarlicha ma'lumotlar keltirilgan. Shuni aytish mumkinki maqolaning asosiy qismida Geoinformatsion kartografiyani oliy ta'lim muassasalarining "Geografiya" yo'nalishlarida o'quv dasturiga kiritish va alohida fan sifatida o'rganish taklifi ham ko'zda tutilgan .

**Kalit so'zlar:** Geoinformatsion kartografiya, kartografiya, infratuzilma, landshaft, geometrik tarmoq, proyeksiya, kadastr kartalari.

**Abstract:** This article provides information about Geoinformation cartography, which is developing today. In addition, several opinions about the advantages and conveniences of geoinformation cartography have been expressed. Sufficient information is given about the Geographic Information System (GIS) program, which is one of the important areas of geoinformation cartography. It can be said that in the main part of the article, the proposal to include Geoinformation cartography in the "Geography" curriculum of higher educational institutions and to study it as a separate subject is envisaged.

**Keywords:** Geoinformation cartography, cartography, infrastructure, landscape, geometric network, projection, cadastral maps.

**Asosiy qism.** Kartografiya fanlari rivojlanib borgan sari yangi mavzuli xaritalar yaratishga talab ortmoqda. Resurs kartalari, ekologik kartalar, kadastr kartalari kabi bir qancha mavzuli elektron kartalar insonlarga qulaylik yaratish maqsadida ishlab chiqilmoqda. Bundan tashqari zamon talabiga mos yangi informatsion texnologiyalar asosida axborotlarni elektron xaritalarga aylantirish

ham ko'zda tutilgan g'oyalardan biri hisoblanadi. G'arbda kompyuterli xaritashunoslik imkoniyatlari XX-asrning 60-yillarining o'rtalarida Kanada va AQSHda tashkil qilingan bo'lsada bu soha 80-yillariga kelib tarix sohasida GISni qo'llash bo'yicha ilmiy ishlar paydo bo'lishi bilan Geoinformatsion kartografiya shakllana boshladi. Geoinformatsion kartografiya bizga xaritadan elektron foydalanish imkonini beradi va ijtimoiy-texnik masalalarni hal etishda katta hajmdagi topografik, gidrografik, infrastrukturaviy ob'ektlarni joylashtirishda qulaylik yaratadi. Geoinformatsion texnologiyalar elektron xaritalar tizimi va turli tabiatdagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi muhitlar ko'rinishida ifodalanuvchi berilganlarni amalda qo'llashga qaratilgan. Geoinformatsion tizimlarni (GIS) qo'llash - ilm-fanda yangi, ammo tobora ommalashib borayotgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Geoinformatsiyani prof. A.M.Berlyant shunday ta'riflaydi. U geosistema strukturasi, bog'liqlikni, dinamikasini (o'zgarishini, zamon va makon bilan bog'liqligini) kompyuterda modellashtirish yo'li bilan o'rganuvchi ilmiy sohadir. Bu soha faqat geosistemada emas texnologiyada va ishlab chiqarishda ham ishlatilmoqda. GIS (Geografik informatsiya sistemasini) avtomatlashtirilgan apparat sistemasini bo'lib, makon ila zamon koordinatsiyalashtirilgan geoinformatsiyani yig'uvchi, ishlov beruvchi, saqlovchi, tasvirlab beruvchi va tarqatuvchi ilmiy sohadir. Hozirgi paytda GIS dan geografiya, geologiya, xaritashunoslik, iqtisodiyot sohalari bilan birgalikda tarix, demografiya, arxeologiya va arxeografiya kabi bir qancha sohalar foydalanmoqda. Ma'lumki, tarixiy hodisa va jarayonlar biror makon va zamonda ro'y beradi. Barcha tarixiy ob'ektlar u yoki bu sarhadda mavjud bo'ladi. Ushbu sarhadning xaritada belgilanishi tarixiy hodisa to'g'risida yanada to'liqroq tasavvur hosil qilishga imkon beradi. Demak, xarita bilan ishlash tarixiy tadqiqotlarning zaruriy tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi. Ammo tarixiy xarita tuzish jarayoni ancha murakkab jarayon bo'lib, geografik xaritani o'rganilayotgan davrga moslab korrektirlash, ushbu tarixiy sarhad to'grisidagi umumiy ma'lumotlar asosida barcha ob'ektlarni kiritish, xaritalarni bir-biriga qiyoslash kerak bo'ladi. Bu ancha vaqtni talab qiladi. Shuning uchun xarita yaratish jarayonini kompyuterga yuklash maqsadga muvofiq. Geografik informatsiya sistemasida Geoinformatika-2000 deb

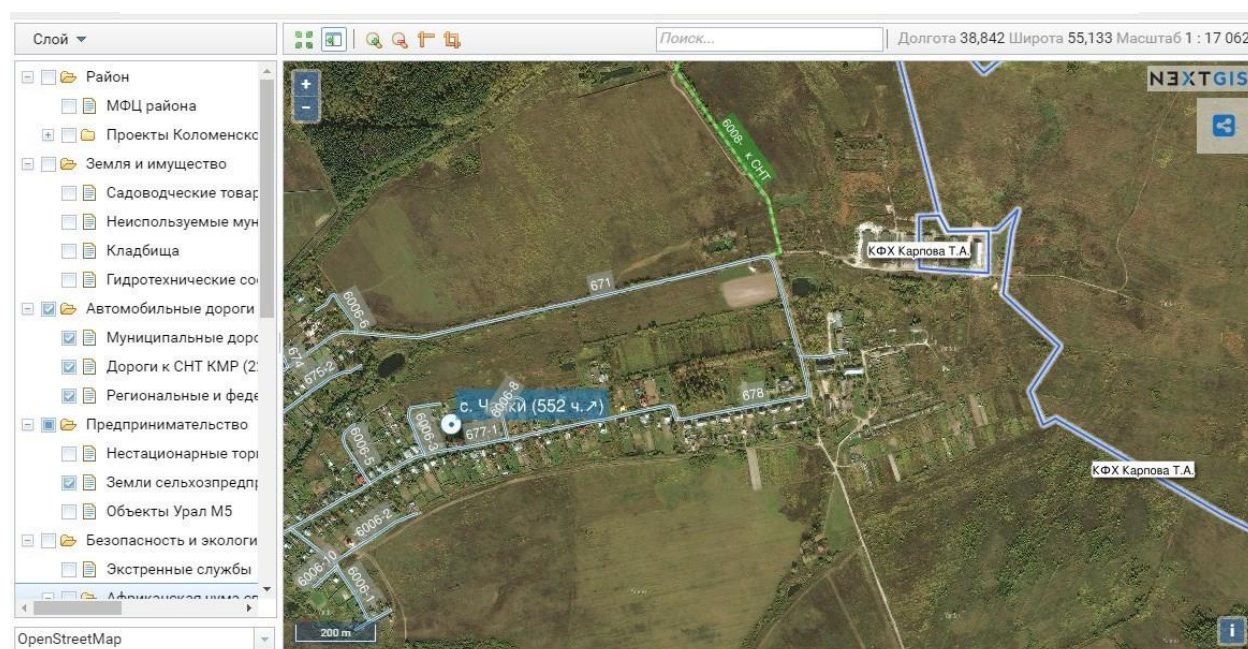
ataluvchi (Rossiyaning Tomsk shahri) xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada uchta yirik tadqiqot loyihasi e'lon qilingan:

- Janubiy Sibirning temir asri davrini tadqiq qilish ilmiy dasturi – Flamandriya ilmiy tadqiqotlar Fondining loyihasi - A.V. Shitov, V. Van Xyule, Yu.P. Malkov;

-Tomsk viloyati arxeologik geoinformatsion tizimini yaratish bo'yicha loyiha- A.I. Ryumkin, A.T. Topchiy, L.A. Chindina, E.I. Chernyak, Ya.A. Yakovlev.

-Xakasiya apxeologik yodgorliklari bo'yicha geoinformatsion tizim- V.P. Balaxchin, N.A.Bokovenko, I.A. Grachev, A.I. Ryumkin, V.V. Shandrovskiy.

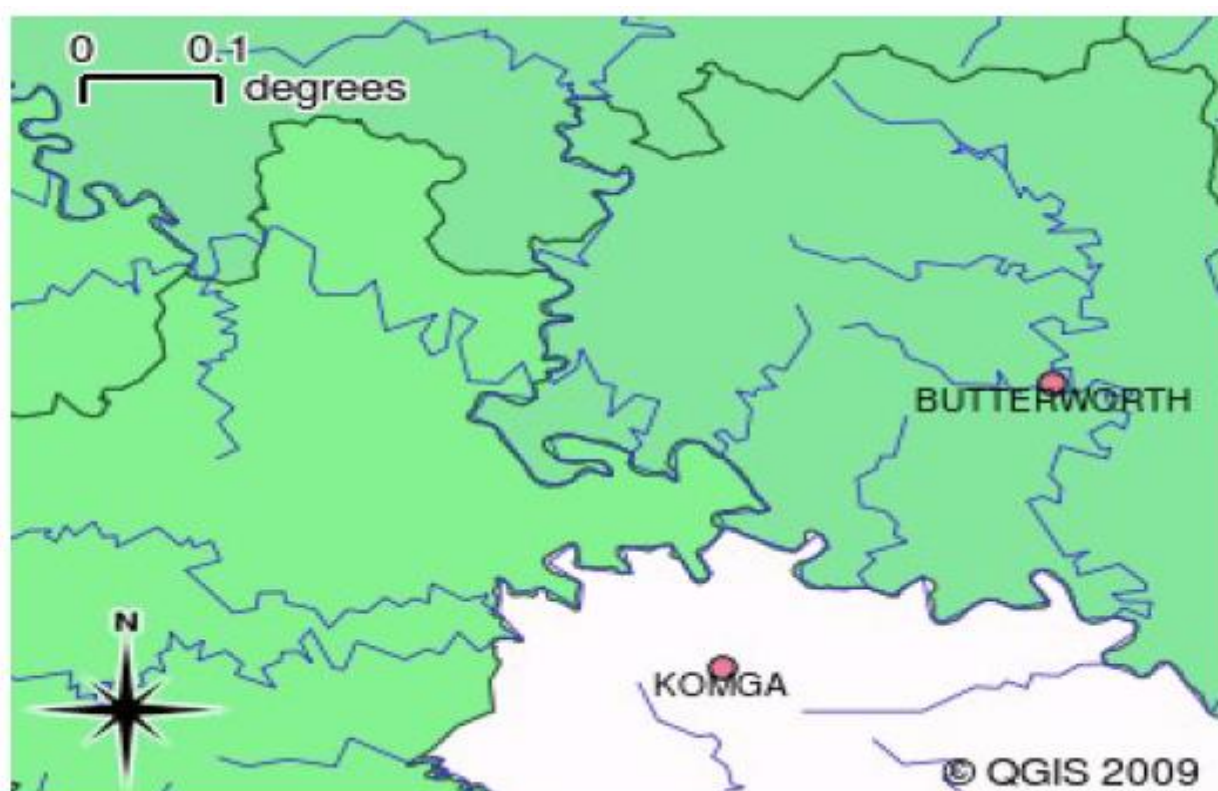
Keyingi ikki loyihaning maqsadi Tomsk viloyati va Xakasiya respublikasidagi arxeologik yodgorliklarning taqsimoti xaritalarini yaratishdan iborat.



GIS texnologiyalaridan foydalanishda berilganlarni visual taqdim etish asosini vektorli va rasterli modellar tashkil etadi. Vektorli modellar geometrik axborotni vektorlar yordamida ifodalashga asoslanadi. Rasterli modellarda ob'ekt (hudud) davriy to'rtburchakni tashkil etuvchi fazoviy yacheykalarga akslanadi. Rasterli modelning har bir yacheykasiga xajmi bo'yicha bir xil, ammo xarakteristikalari bo'yicha (rang, zichlik) turlicha bo'lgan sath qismlari to'g'ri keladi. Ushbu protsedura pilsellashtirish deb ataladi. Rasterli modellar regulyar, noregulyar va rekursiv yoki ierarxik mozaikalarga bo'linadi. Tekis regulyar mozaikalar uch tipda

bo'ladi: kvadrat, uchburchak va oltiburchak. Kvadratli shakl katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlashda, uchburchaklisi sferik sirtlar yaratishda qulay hisoblanadi. Noregulyar mozaikalar sifatida noto'g'ri shakldagi uchburchakli to'rlar va Tissen poligonlari ishlatiladi. Ular berilgan nuqtalar guruxlari bo'yicha berilgan hudud qismlarining raqamli modellarini qurishda foydalaniladi. Shunday qilib, vektorli modellar ob'ektning joylashgan o'rni to'g'risidagi, rastri model esa ob'ektning u yoki bu nuqtasida joylashgan narsa to'g'risida ma'lumotni saqlaydi. Rastri modellar asosan aerokosmik suratlarni qayta ishlashda foydalaniladi.

Raqamli xarita qatlamlar majmuasi ko'rinishida tashkil etilishi mumkin. GIS qatlamlari umumiy funksional xususiyatlarga ega bo'lgan fazoviy ob'ektlarning birlashuvi asosida raqamli kartografik modellar to'plamidan iborat. Qatlamlar majmuasi GIS grafik qismining asosini tashkil etadi.



### **Ochiq tizimlarga tegishli GIS. Geoaxborot tizimlari.**

**Xulosa va takliflar.** Ayni davrda axborotlashgan jamiyat uchun Geoinformatsion kartografiya singari zamonaviy sohalariga bo'lgan talab kundan kunga ortib bormoqda. Shuni aytish mumkinki geoinformatsion kartografiyani

alohida mustaqil fan sifatida oliy ta'limda o'qitilishi bu sohani jadal suratda rivojlanishiga olib keladi. GIS har bir sohaga kerakli dastur bo'lib xizmat qiladi. Nafaqat geografiya sohalari qolaversa tarix, arxeologiya, qishloq xo'jaligi, yo'l qurilishi sohalari uchun ham muhim.

**Foydalangan adabiyotlar:**

1. Ilmiy.bmti.uz.
2. O'quv-uslubiy qo'llanma GIS dan iqtisodiyotda foydalanish.
3. Geografik axborot tizimlari.Toshkent 2020.
4. Safarov E. Y. Geografik axborot tizimlari . -Toshkent., universitet, 2010.
5. Micheal Law. Getting to Know Arcgis Desktop. Esri Press- 2018. 768 p
6. [http://www.brook.edu/its/cei/cei\\_hp.htm](http://www.brook.edu/its/cei/cei_hp.htm).