

**SHAXAR HUDUDLARINI REJALASHTIRISHDA GEOGRAFIK
AXBOROT TIZIMLARINI AXAMIYATI**

Mexmonov B.Sh

*Toshkent arxitektura qurilish universiteti
“Geodeziya va kadastr” tayanch doktoranti.*

Abduraxmonova SH.S

*Toshkent arxitektura qurilish universiteti
“Geodeziya va kadastr” magistranti.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada geografik axborot tizimi va shaharlar rejalarini tuzishda GATdan foydalanish xususiyatlari, shaharsozlikda GATni rivojlantirish istiqbollari hamda zamonaviy GAT dasturlari va ularni shaxar rejalarini tuzishdagi ahamiyati haqida so'z borgan. Bundan tashqari shaharlar rejalashtirishda GAT dan foydalanishning asosiy beshta afzalliklari keltirib o'tilgan.

Аннотация: В данной статье рассказывается о геоинформационной системе и особенностях использования ГАТ в градостроительстве, перспективах развития ГАТ в градостроительстве, а также о современных программах ГАТ и их значении при создании планов городов. Кроме того, упоминаются основные пять преимуществ использования ГАТ в градостроительстве.

Annotation: This article describes the geographic information system and the features of the use of GAT in urban planning, the prospects for the development of GAT in urban planning, as well as modern programs of the GAT and their importance in creating city plans. In addition, the main five advantages of using GAT in urban planning are mentioned.

Tayanch so'zlar: Geografik axborot tizimi, loyiha rejasi, ma'lumotlar bazasi, kompyuter texnologiyalari, raqamli va elektron kartalar, raqamli kosmik tasvir.

Ключевые слова: геоинформационная система, план проекта, базы данных, компьютерная техника, цифровые и электронные карты, цифровое космическое изображение.

Keywords: Geographic information system, databases, project plan, computer technology, digital and electronic maps, digital space image.

Kirish qismi. Kompyuter texnologiyalari va xususan, geografik axborot tizimlarining paydo bo'lishi hududiy rejalashtirishdagi vaziyatni sifat jihatdan o'zgartirib yubordi. Yangi avlod hujjatlarini yaratish imkoniyati paydo bo'ldi va shahar dizayniga yondashuv tubdan o'zgardi. GAT texnologiyalari hududiy rejalashtirish hujjatlarining butun ierarxik ketma-ketligida samarali qo'llanildi. GAT texnologiyalari davlatning hududiy rejalashtirish sxemalaridan davlatning tarkibiy

tuzilmalaridan loyihalarni rejalashtirishgacha qo'llanilishi mumkin. Hududiy rejalashtirish hujjatlarini yaratish va tizimli qurish jarayoni GAT texnologiyalaridan foydalanish samaradorligidan dalolat beradi. GAT texnologiyalaridan foydalanish hududiy rejalashtirish (loyiha rejasi) va tarmoqli loyiha sxemalari bo'yicha loyiha takliflarini ishlab chiqish, loyiha takliflarini batafsil tahlil qilish va qo'llab-quvvatlash, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tahlili va dasturlari asosida hududiy rejalashtirish bo'yicha hujjatlarni ishlab chiqishda juda samarali bo'ladi[1].

Shahar yerlaridan foydalanishdagi o'zgarishlarni monitoring qilish mintaqaviy rejalashtirish jarayonining ajralmas qismi bo'lib, uning yordamida siyosat va strategik rejalar ko'rib chiqiladi va yangilanadi. Bu vazifa odatda, yerdan foydalanishni o'zgartirishning to'liq ahamiyati aniq bo'lgunga qadar, odatda, bandlik, uy-joy va aholi kabi boshqa rejalashtirish statistik ma'lumotlari bilan bog'liq bo'lgan yangi paydo bo'lgan yerdan foydalanish shakllarini aniqlashni o'z ichiga oladi. Bu rejalashtirish dasturlarini ularni amalga oshirish jarayonida moslashtirishni talab qiladi, sababi kiruvchi ma'lumotlar ham bunday o'zgartirishni talab qiladi. Rejalashtirishga oqilona yondashish bilan ishonchli ma'lumotlarni to'g'ri va samarali qayta ishlash orqali rejalashtirish va qaror qabul qilish jarayonining sifati sezilarli darajada yaxshilanishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada GAT ma'lumotlar bazasini loyihalash va ishlab chiqish, shuningdek, hududlarning rivojlanishini rejalashtirish haqida gap ketgan.

O'tgan asr oxirlarida rivojlangan mamlakatlar shahar hududlarida aholi sonining keskin o'sishi urbanizatsiya jarayonini tezlashtirib yubordi. To'g'ri shahar boshqaruvining yo'qligi va shaharning juda tez o'sishi hukumatlar uchun katta muammolarni keltirib chiqardi. Bunday muammolar millionlab boshpanasiz va xaroba aholisini munosib uy-joy bilan ta'minlash maqsadini kechiktirdi. Qishloq aholisining yaxshi ish, yaxshi yashash va ta'limga intilishi ularni shaharlarga ko'chishini jadalstirib yubordi. Va bu urbanistlarni tashvishga sola boshladi. Immigratsiya bilan bog'liq jarayonlar urbanizatsiya aholi zichligini oshirishga olib keldi. Bu infratuzilmaning yo'qligi va uy-joy loyihalari uchun shahar yerlariga talabning oshishiga olib keldi. To'g'ri shahar rejalashtirish uchun, aniq va tezkor ma'lumotlar kerak bo'la boshladi. O'sha paytda Shahar rejalashtiruvchilari shahar muammoli hududlarini hal qilish uchun bir qator ma'lumotlar va yondashuvlarga muhtoj edi[3]. Bunday muommolarni yechish uchun o'zida ma'lumotlar bazasini saqlash, yig'ish, taxlil qilish va yakunda optimal yechim topishga ega bo'lgan geografik axborot tizimlari kerak bo'ldi

Asosiy qism. Shahar rejalashtirish nima?

Urbanistlar (shahar rejasini tuzuvchilar) shaharlarni loyihalashtirib, kelajakdagi takomillashtirish va o'sish rejalarini tuzadilar. Ushbu rejalar shahar atrofi

bo'ylab harakatlanayotganda ko'rgan barcha obektlarni o'z ichiga oladi: masalan, ko'chalar, bog'lar, jamoat joylari va boshqalar.

National Geographic ma'lumotlariga ko'ra, shaharsozlik 19-asrga borib taqaladi, o'shanda iflos, gavjum shaharlarda kasalliklar avj olgan. Shaharsozlik mutaxassisleri odamlarni sanoat markazlaridan uzoqroqda joylashtirish, yomon hid va ifloslanish aholi salomatligini yaxshilaydi, degan xulosaga kelishdi[3].

Aynan o'sha paytda rayonlashtirish qarorlari kuchga kirdi va shahar hududlarini turar-joy, biznes va sanoat zonalariga bo'lish jarayonlari boshlandi.



1-rasm. Internet ma'lumoti.

Shaharsozlikda GATning afzalliklari

Shahar rejalashtirishda GAT vaqt o'tishi bilan tobora foydali bo'lib bormoqda.

Dastlab, dasturni o'rnatish va ekspluatatsiya xarajatlari GATni shahar rejalashtirishga kiritishga to'sqinlik qildi. Biroq, GAT apparati arzonlashgani va GAT dasturiy ta'minoti yanada qulayroq bo'lganligi sababli, GATni shaharsozlikda qabul qilishni ortirdi[5].

Shahar rejalashtirishda GAT dan foydalanishning ko'plab afzalliklari bor, lekin bu yerda asosiy beshtasini keltirib o'tamiz;

1. Yaxshilangan displey

Joriy va tarixiy ma'lumotlar va xaritalarning yagona bazasi bilan GAT xaritalarning dolzarbligini oshirishi mumkin (xarita joriy bo'lishidan qat'i nazar), mavzuli xaritalash samaradorligini oshirish va ma'lumotlarni saqlash xarajatlarini kamaytirish imkoni borligi;

2. Muhim ma'lumotlarga kirish imkoniyatini oshirish

Desktop GAT bir nechta manbalardan ma'lumotlarni saqlash, boshqarish va ularga kirishni osonlashtiradi. Cloud GAT har qanday qurilmadan kirish imkonini beruvchi bir xil afzalliklarni taqdim etadi;

3. Yaxshilangan aloqa

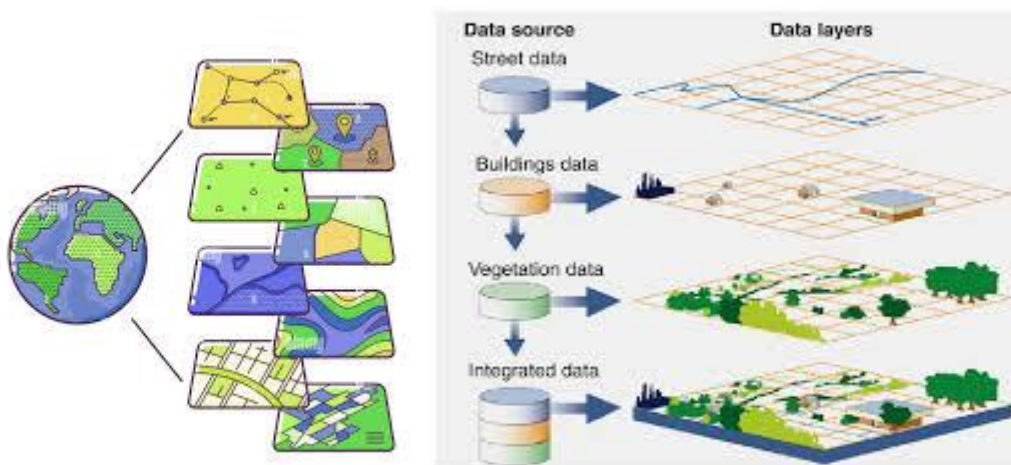
Yagona ma'lumotlarni saqlash va boshqarish tizimi bilan ichki tashkilotlar hujjatlar, qattiq disklarni saralash yoki bo'limlar bo'ylab ma'lumotlarni kuzatish va o'rniga o'zlariga kerakli ma'lumotlarni darhol kiritish mumkin;

4. Davlat xizmatlari sifati va samaradorligini oshirish.

GAT davlat idoralari va aholi o'rtasida axborot oqimini ta'minlaydigan ommaviy portalni yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Hukumat raxbarlari tezkor ma'lumot almashishi mumkin, jamoatchilik vakillari esa o'zlariga kerakli ma'lumotlardan mustaqil foydalanishlari mumkin;

5. Strategik qarorlarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish

Muhim geografik ma'lumotlarning kengroq doirasiga tezroq kirish bilan rejalashtiruvchilar ma'lumotga asoslangan strategiyalarni yanada samarali ishlab chiqishi mumkin. Bundan tashqari, ular yanada kuchliroq va samaraliroq uzoq muddatli strategiyalarga olib keladigan, senariylarning keng doirasini o'rganishlari mumkin.



2-rasm. GATda qatlamalr bilan ishlash

Xulosa

GAT shaharsozlikchilarga biz yashayotgan shaharlar va shaharlarni rivojlantirishga, kelajakdagi o'zgarishlarga tayyorgarlik ko'rishga va hududdagi aholi soni o'zgarganda tuzatishlar kiritishga yordam beradi. Samarali shahar rejalashtirish haqida gap ketganda GAT muhim va foydali vosita hisoblanib kelinmoqda. Chunki GAT shaxarlarni faqat hozirgi holatiga emas balki kelajakdagi rivojlanish bosqichlarini ham prognoz qilish imkonini beradi. GAT dasturiy ta'minotidan foydalanish qulayligi va xususiyatlarining ortishi va GAT apparatlari narxining sezilarli darajada pasayishi bilan GAT endi rejalashtirish uchun tezkor va foydalanish mumkin bo'lgan axborot tizimiga aylandi. U tobora rejalashtirishni qo'llab-quvvatlash tizimining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. GATni rejalashtirish modellari, vizualizatsiya va Internet bilan integratsiyalashuvdagi so'nggi yutuqlari GATni shaharsozlik uchun yanada foydali qiladi. Bugungi kunda shaharsozlikda GAT dan foydalanishning asosiy cheklovlari texnik muammolar emas, balki ma'lumotlarning mavjudligi, tashkiliy o'zgarishlar va xodimlar sonidadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mexmonov B.Sh. SHaxarsozlikda Geografik axborot tizimi (GAT) texnologiyalarini qo'llash. Тошкент , Ilmiy_onlayn konferensiyalar to'plami, 2021y. b. 20-28.
2. Mona S.R.; Hala A.E. Geospatial modeling for a sustainable urban development zoning map using AHP in Ismailia Governorate, Egypt. The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciencesl 2021. Volume 24, Issue 2. P. 191-202.
3. **Mingxing Hu. The application of gis technology in cultural heritage conservation planning - A case study of Hongcun. International Conference on Electric Technology and Civil Engineering (ICETCE) 22-24 April 2011.**
4. Spiridon Petronela, Ion Sandu, Sandu Ion. Heritage management using gis. International journal of conservation science. Volume III. Jun 30, 2016. C. 263-270.

Internet ma'lumotlari

5. <https://www.unearthlabs.com/blogs/gis-uses-urban-planning/>.
6. <https://mapscaping.com/gis-for-urban-planning/>.