Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 2 No. 2 (2026) · “Milliy statistika tizimida yangi bosqich: barqaror rivojlanish maqsadlari, xalqaro standartlar va zamonaviy tende...

“MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA YANGI BOSQICH: BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI, XALQARO STANDARTLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR”

STATISTIKA AMALIYOTIDA ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MA’LUMOTLARNI INTEGRATSIYALASH YO’LLARI

XABIBULLAEV IBROXIM XABIBULLAEVICH,
Toshkent gumanitar fanlari universiteti professori,
texnika fanlari doktori
Iqtisod yo’nalishi II-kurs talabalari
QOBILOV JAVOHIR, BOYMURODOV IBRATJON

Respublikamizda ishtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni va butun jamiyatni raqamlashtirish sharoitida Milliy statistika tizimiga, statistika nazariyasi va amaliyotiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni keng joriy qilish kabi o’ta muhim vazifalarni qo’ymoqda[1,2,3]. Statistika amaliyotiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini statistika nazariyasining zamonaviy usullari bilan uyg’inlashgan holda qo’llash barqaror rivojlanishning muhim omillaridan biri bo’lib, ob’ekt va jarayonlarni har tomonlama baholash va bashoratlash hamda samarali boshqarish imkoniyatlarini yaratadi[4.5]. Ayniqsa bu tarmoqlar statistikasida muhum ahamiyat kasb etadi. U jarayon va iqtisodiy ob’ektlarni har tomonlama kuzatish, sifat va miqdoriy ko’rsatkichlar bo’yicha olingan turli shakl va formatdagi ma’lumotlarni integratsiya qilish imkoniyatini beradi.

Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari qatoriga Geografik axborot tizimi (GAT) ham kiradi. Geografik axborot tizimi – bu tabiat va jamiyatda boladigan 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.

Quyidagi 1-rasmda bizning tasavvurimizdagi geoaxborot tizimining umumiy ko‘rinishi keltirilgan bo‘lib, ushbu tizim turli adabiyotlarda yanada batafsilroq yoki soddalashgan holda berilgan bo‘lishi mumkin(1-rasm).

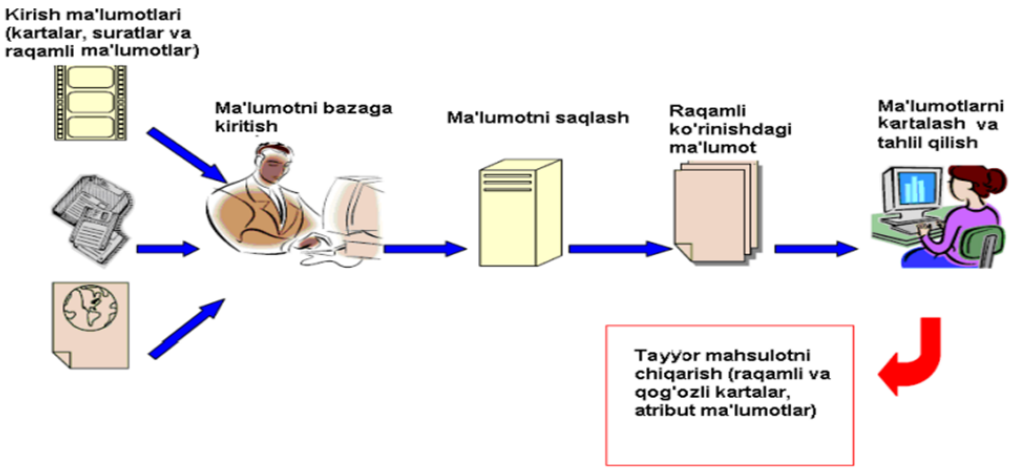
IQTISODIY STATISTIKA KAFEDRASI — Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti —

Published: 05.06.2026

Cite this article: Xabibullaev Ibroxim Xabibullaevich, Qobilov Javohir, Boymurodov Ibratjon (2026). Statistika amaliyotida zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida ma’lumotlarni integratsiyalash yo’llari. Emro Science and Education, 2(2). https://journal.emro.uz/public/maqola/731

© 2026 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

“MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA YANGI BOSQICH: BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI, XALQARO STANDARTLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR”



1-rasm. Geoaxborot tizimining umumiy ko‘rinishi

Ushbu tizim texnologik tizimlar turkumidan bo‘lsa-da, ijtimoiy, iqtisodiy va tabiiy sohalarida ham keng qo‘llanila boshladi. Hozirda bu tizimni iqtisodiyot, tabiat va jamiatda bo‘layotgan o‘zgarishlarni, tasvirlash, tahlil qilish, muammoli vaziyatlarni aniqlash va ularni tushunish uchun qo‘llab kelmoqdalar.

GAT birnecha ham tizimlarga bo‘linadi (Marble & Pequet, 1983)[11].

1) **Ma‘lumotlarni to‘plash tizimi**. Bu tizimda ma‘lumotlar turli xil manbalardan olinadi va boshlang‘ich qayta ishlov amalga oshiriladi. Bu tizimning asosiy vazifasi turli xil ma‘lumotlarni o‘zgartirish (rastr ko‘rinishdan vector yoki matritsa ko‘rinishiga keltirish) dan iboratdir.

2) **Ma‘lumotlarni saqlash va ajratish tizimi.** Tizimning asosiy vazifasi fazoviy ma‘lumotlarni ajratish, yangilash va tahrir qilishdan iborat.

3) **Ma‘lumotlarni boshqarish va tahlil qilish tizimi.** Bunda turli masalalarni hal qilish uchun ma‘lumotlar guruhlanadi, ajratiladi va modellashtiriladi.

4) **Ma‘lumotni chiqarish tizimi.** To‘liq yoki qisman ma‘lumotlar bazasi jadval, diagramma yoki karta ko‘rinishida tasvirlanib, bosmaga chiqariladi yoki foydalanuvchining talabiga ko‘ra elektron yoki qog‘ozli ma‘lumot ko‘rinishida beriladi.

Yuqoridagi to‘rtta tizim GATning ajralmas va amalga oshirilishi shart bo‘lgan muhim tizimlaridir. Barcha jarayonlar mana shu tizim ichida amalga oshiriladi. Geoaxborot tizimida turli hil ma‘lumotlar bilan ishlashda uning besh tarkibiy qismi yoki komponentlari muhim sanaladi. Bu kompyuter tizimi, dasturiy ta‘minot, insoniy resurslar, ma‘lumot, tahliliy jarayonlar va zaruriy infratuzilmalardir.

Kompyuter tizimi – bu geoaxborot tizimini yuritish uchun zarur bo‘lgan kompyuter va operativ tizimni nazarda tutadi. Odatda bunday operativ dasturlar

[11] https://pure.psu.edu/en/publications/geographic-information-systems-and-remote-sensing

turkumiga Windows, Unix yoki Linux kabilar kiradi. Qo‘shimcha ravishda bu tizimga geoaxborot tizimi uchun zarur hisoblangan maxsus monitorlar, digitayzerlar, skanerlar (fazoviy ma‘lumotlarni raqamli ko‘rinishga keltirish uchun), GPS qurilmalar (ma‘lumotlarini tizimga kiritish uchun), printer va plotterlar (ma‘lumotni bosmaga chiqarish uchun) kerak bo‘ladi.

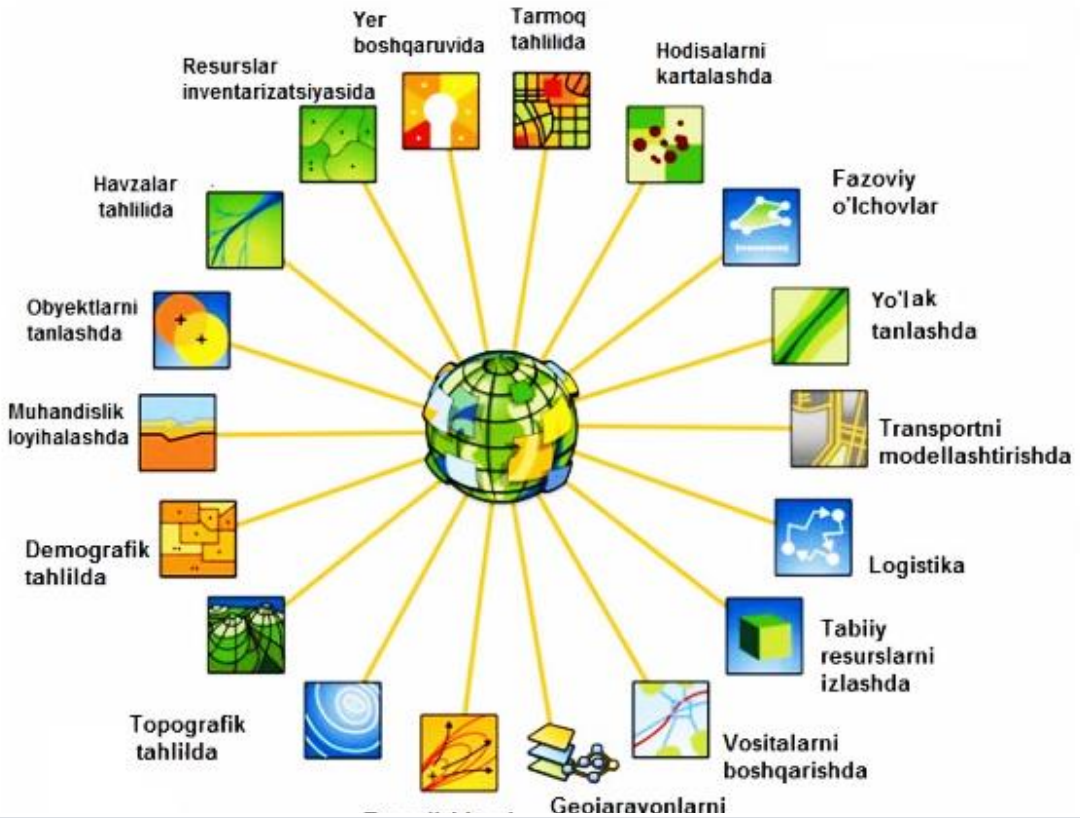
Dasturiy ta’minot – geoaxborot tizimi va unda qo‘llaniladigan jihozlarni ishlatish uchun zarur bo‘lgan dasturlardir. Barcha dasturlar uchun muhim bo‘lgan jihat bu umumiy interfeys, ya‘ni menyu, grafik belgilar, buyruqlar tablosi va skriptlardir.

Insoniy resurslar – geoaxborot tizimining maqsad va vazifalarini aniqlab beruvchi malakali geoaxborot tizimi mutaxassislari guruhi va tizimdan foydalanuvchilar nazarda tutiladi.

Ma’lumot – bu biz uchun muhim sanalgan axborotni yaratish uchun zarur bo‘ladigan va turli xil tizimga kiritiladigan belgilardir.

Infratuzilma va jarayonlar – geoaxborot amallarini bajarish uchun zarur bo‘ladigan moddiy, tashkiliy va boshqaruv jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Infratuzilma deganda zaruriy malaka, ma‘lumot standartlari, ma‘lumotni saqlash joylari va umumiy tashkiliy masalalar tushuniladi.

Geoaxborot tizimining qo‘llanilish sohalari juda keng bo‘lib, atrof-muhit, yer va suv resurslarini boshqarish, tabiiy resurslarni boshqarish, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda, qurilish va neft-gaz sohalarida, shuningdek, geodeziya, kartografiyada va boshqa sohalarda qo‘llash mumkin (2-rasm).



“MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA YANGI BOSQICH: BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI, XALQARO STANDARTLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR”

2-rasm. Geoaxborot tizimining qo‘llanilish sohalari

GATning turli sohalarda qo‘llanilishidan bir qancha yengilliklar kelib chiqadi. Bunda ish hajmi keskin ortib, ma‘lumotlarni qayta ishlash va bosmaga chiqarish kabi ishlarga sarflanadigan vaqt keskin kamayadi[12]. Bundan tashqari, ma‘lumot olish bilan
bog‘liq bo‘lgan ishlar miqdor va sifat jihatidan ortadi.

GAT — bu fazoviy ma'lumotlarni yig‘ish, saqlash, boshqarish, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish tizimi bo‘lib, quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish va tendensiyalarni aniqlash;
- Ijtimoiy-iqtisodiy, tabiiy jarayolarning dinamikasini kuzatish va bashorat qilish;
- Masofaviy zondlash (RS) ma'lumotlarini integratsiya qilish;
- Ma'lumotlarning integratsiyasida har xil manbalardan olingan ma'lumotlarni yagona platformada birlashtirish;
- Integratsiya qilingan ma’lumotlarni sun’iy intellect elementlaridan foydalangan holda ob’ektlarning holatini baholash.

Statistika amaliyotida AKT jumladan, GAT texnologiyalari va sun’iy intellect elementlarini qo’llashni joriy etish maqsadida ta’lim massasalarida “Amaliy statistika” va “Amaliy ekonometrika” fanlarining ma’lumotlarni olish, uzatish, jamlash va guruhlash hamda ekonometrik modellashtirish mavzularida avtomatlashgan o’lchov qurilmalari, ma’lumotlarni uzatish, ularni yig’ish (katta ma’lumotlar bazasini yaratish) va tahlil qilishda GAT tizimlaridan foydalanish hamda “KATTA MA’LUMOTLAR BAZASI”dagi ma’lumotlarni sun’iy intelekt elementlaridan foydalangan holda tadqiqot ob’ektlarini baholash va bashoratlash bo’yicha tushunchalarni berish maqsadga muvofiq bo’lur edi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Мирзиёев Ш.М. "Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш консепцияси." – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2020. – 45-бет.
2. Мирзиёев Ш.М. "Ахборот-коммуникацион технологияларни ривожлантириш стратегияси." – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2023. – 101-бет.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026 yil 16 fevraldagi PF-21-sonli «Mamlakat taraqqiyotining 2030 yilgacha mo‘ljallangan ustuvor yo‘nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Farmoni.
4. Statistika: Darslik / X.A. Sodiyev, I.X. Xabibullayev. –T.: “Iqtisod moliya”. 2018. -448 b.

[12] https://archive.org/details/dli.ernet.474281

5. Хабибуллаев И., Ахроров Ф., Теляев И. Ахборот-коммуникация технологиялари асосида корхона фаолиятини ташкил этишни лойиҳалаштиришни такомиллаштириш вазифалари. “Scienific foundations of raising the use of information technologies to a new level and modern problems of automation” III-international scientific conference. Tashkent, Novomber 26, 2024. 875-879pp. (https://zenodo.org/records/14222864).

IQTISODIY STATISTIKA KAFEDRASI
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti