

## MINTAQA IQTISODIYOTINI EKOLOGIYALASHTIRISH OMILLARI

*Raximova Shaxnoza Xamzayevna*

*Osiyo Xalqaro Universiteti MM1-IQ - 23-guruh magistranti*

**Annotatsiya:** Mintaqaviy taraqqiyotni jadallashtirish, aholi uchun qulay yashash sharoitlarini yaratish, hududlardagi real vaziyatni har tomonlama va chuqur o`rganish, zamon talabiga mos holda yangi texnologiyalardan foydalanish turmush tarzini yaxshilashga olib keladi. Ushbu maqolada Mintaqa iqtisodiyotini ekologiyalashtirish omillari haqida so`z yuritilgan.

**Kalit so`zlar:** ta`lim sohasi, iqtisodchilar, ekologik vaziyatlar va ekologik xavfsizlik, integral ko`rsatkichlar, diversifikatsiya, ilg`or funktsional imkoniyatlar, bozor munosabatlari.

### KIRISH

Mustaqillikning dastlabki yillaridan boshlab mamlakatimizda ta`lim sohasini rivojlantirishga davlat siyosati darajasida qaralib, jahon miqiyosida "O`zbek modeli" deb atalgan uzluksiz ta`lim tizimi yaratildi. Ta`limning barcha turlarini rivojlantirish bo`yicha salmoqli natijalarga erishilib, jumladan, tubdan yangilangan oliy ta`lim tizimi yaratilib, iqtisodiyotni mutlaqo yangi asosda tashkil etish va yanada erkinlashtirish, uning huquqiy asoslarini takomillashtirish, ishlab-chiqarishni modernizatsiya va diversifikatsiya qilish bo`yicha qator qonunlar, farmon va qarorlar, puxta o`ylangan dasturlar qabul qilinib, izchil amalga oshirilmoqda.

O`zbekistonning iqtisodiy taraqqiyotida har tomonlama yetuk, jahon talablariga javob beradigan iqtisodchilarni tayyorlashda boshqa fanlar qatori «Iqtisodiy geografiya va ekologiya» fani ham katta o`rin tutadi. U bo`lajak iqtisodchilarga tabiiy resurslar, ularning jahon va O`zbekiston bo`yicha tarqalishi, jahon va O`zbekiston aholisi, jahon sanoati, qishloq xo`jaligi, transporti va xalqaro iqtisodiy aloqalar, geoekologiya muammolar va ularning yechimi, O`zbekistondagi tarkib topgan ekologik vaziyatlar va ekologik xavfsizlikni ta`minlash to`g`risida bilimlar beradi.

Bugungi kunda jadal sur`atlar bilan rivojlanayotgan bozor munosabatlari sharoitida fanni o`rganish ehtiyoji kun sayin kengayib bormoqda. Zamonaviy mutaxassis kadr iqtisodiy geografiya va ekologiyaning sir-asrorlarini mukammal o`zlashtirgan bo`lishi davr talabidir.

Ekologik va iqtisodiy tadqiqotlarning axborot jihatlarini tahlil qilish bizga axborotni qo`llab-quvvatlash tizimi hududiy ma`lumotlarni yig`ish, qayta ishlash va tahlil qilish uchun ilg`or funktsional imkoniyatlarga ega texnologiyalarga asoslangan bo`lishi kerakligi to`g`risida xulosa chiqarishga imkon beradi. Eko-logik va iqtisodiy xaritalarni yaratishda kat-ta hajmdagi ma`lumotlardan foydalaniladi: fizik va iqtisodiy-

географик materiallar, statistik ma'lumotlar, analitik va hisoblangan integral ko'rsatkichlar. Axborotning butun hajmini o'zaro bog'lash muammosini ishlatil-gan materiallarni yagona geoaxborot tizimi (GAT)ga birlashtirishga imkon beradigan, yangi kelgan ma'lumotlarni zudlik bilan qayta ish-lashni va ularning kartografik vizualizatsiya-sini ta'minlaydigan geoaxborot texnologiya-lari yordamida hal qilish mumkin. Mintaqaviy rivojlanishning turli stsenariylarini prog-nozlashga asoslangan modellarni tezkor qurish uchun keng istiqbollar ochiladi [2].

So'nggi o'n yilliklarda juda ko'plab axborotni yig'ish, qayta ishlash va dastlabki tahlil qilishning avtomatlashtirilgan texnik tizimlari paydo bo'ldi. Ammo tajriba shuni ko'rsatadiki, ushbu tizimlarning hech biri si-fat jihatidan tegishli iqtisodiy qarorlar qabul qilishga qo'yiladigan barcha talablarni qondiradigan yakuniy tahliliy mahsulotlarni ishlab chiqarishga qodir emas [3].

Shu munosabat bilan, geografik axborot tizimlaridan iqtisodiy tartibga solish maqsadlarida foydalanish masalasi tobora ortib bormoqda va barqaror mintaqaviy rivojla-nishni iqtisodiy tartibga solish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish, va hududlar va umuman davlat manfaat-larini maksimal darajada oshiradigan asosiy vositasi sifatida qaralmoqda [4].

Hozirgi paytda jahon iqtisodiyoti ri-vojlanishning yangi modelini yaratish va tat-biq etishda, mamlakatlarning modernizatsiya jarayonlarini jadallashtirish bilan bog'liq tadqiqotlarda global ekologik o'zgarishlar hi-sobga olinmoqda va "Yashil iqtisodiyot" shaklla-nishi ustuvor maqsad etib qo'yilmoqda [5].

Hozirgi kunda axborot tizimining ushbu bo'limi jadal sur'atlar bilan rivojlanib bo-rishi natijasida u nafaqat texnik sohalarda, balki hayotimizning turli ijtimoiy sohalarida ham qo'llanilib kelinmoqda. GATning qo'llanilishi sohalari keng bo'lib, u turli holatlar-da, jumladan sog'liqni saqlashda yangi klinika va shifoxonalarni geografik jihatdan mos va aholiga qulay qilib joylashtirish jarayonida, yuk tashish bilan shug'ullanadigan korxonalar uchun yo'l marshrutlari va jadvallarini tuzish hamda aniqlashda, avtomobil yo'llarini quruvchi korxonalariga yangi trassa va yo'llarni loyihalashda eng maqbul variantni tanlash paytida, shuningdek, davlat fondidagi va fermerlar uchun yangi yerlarni to'g'ri va oqilona hisoblashda, yangi yerlarni o'zlashtirishda, yerlarning holatini aniqlash va ular to'g'risida yetarli ma'lumot olishda juda qo'l keladi [6].

So'nggi paytlarda "Dunyoning geoiqtiso-diy atlasini" yaratish va undan global jarayon-larning keng panoramasini aks ettirishda foydalanish imkoniyatlari haqida qiziqarli g'oyalari ilgari surilmoqda. Bu g'oyalardan biri E.G.Kochetov tomonidan ilgari surilgan [7].

Dunyoning geoiqtisodiy atlasining quyi-dagi asosiy sahifalari taqdim etiladi: 1) siyo-siy; 2) tashkiliy va iqtisodiy; 3) geomoliya; 4) harbiy-strategik; 5) tovar va xizmatlar; 6) re-surs; 7) ekologik.

Hozirgi paytga kelib, Internet va dav-riy ilmiy jurnal va adabiyotlarda GATning ko`plab ta'riflari keltirilgan. Biz ayrimla-rini ko`rib chiqamiz:

1. Alber R. GAT – geografik ma'lumotlari-ni saqlash, ularga ishlov berish va natijalarni tasvirlay oladigan apparat-dasturli vosita va inson faoliyatidan iborat bo`lgan majmuadir [8].

2. Berry J. GAT – ichki pozitsionirlangan avtomatik fazoviy axborot tizimi bo`lib, ma'-lumotlarni kartografik tasvirlash, tahrir qi-lish va boshqarish uchun yaratiladi [7].

3. Clarce K.C. GAT – fazoviy taqsimlangan hodisalar, jarayonlar va voqealarni kuzatishda nuqtalar, chiziqlar va maydonlar ko`rinishida bo`lgan manbalarning ma'lumotlar bazasidan iborat bo`lgan axborot tizimining maxsus hola-tidir [10].

4. Konecny M. GAT – geografik tadqiqotlar va ularning natijalaridan amaliyotda foydalanish uchun qulay bo`lgan ma'lumotlarni to`plashni, EHM xotirasiga kiritishni, ishlov be-rish va uzatishni amalga oshiruvchi shaxslar, texnika va tashkillashtirish vositalaridan iborat bo`lgan tizimdir[11].

5. Koshkarev A.V. GAT – fazoviy ma'lumot-larni yig`ish, ularga ishlov berish, tasvirlash, tarqatish, atrof-muhit ob'yektlarini ro`yxatga olish, natijani tahlil qilish, modellashti-rish, bashoratlash va boshqarish bilan bog`liq ilmiy va amaliy geografik masalalarni yechishda samarali foydalanish uchun joy haqidagi ma'lumotlar va bilimlarni birlashtirishni ta'minlaydigan apparat-dasturli inson-ma-shina majmuasidir[3].

6. Simonov A.V. GAT – geografik koordinatali ma'lumotlarni raqamli tasvirlash, to`ldirish, boshqarish, ko`paytirish, tahlil qilish, matematik-kartografik modellashtirish va obrazli tasvirlash uchun yaratilgan apparat-das-turli vositalar va algoritmik muolajalar ti-zimdir [4].

Bu keltirilgan ta'riflarda GAT tushunchasi to`g`risida o`xshash jihatlar mavjud bo`lsada, umuman bir-biridan farqlanuvchi iboralar ham ishlatilgan. Bundan tashqari ayrim olimlarning ta'kidlashicha, butun dunyoda geoaxborot tizimi (GAT) texnologiyalar Yerni keng foy-dalanuvchilar doirasi (Digital Earth) yo`nalishi [4,5] tomonidan o`rganish, davlatlarning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishning zamonaviy tendentsiyalari kontekstida muhim ahamiyat kasb etmoqda [1], ularning barqaror rivojlanishini ta'minlash [2] va yuqorida qayd etilgan ilmiy-ishlab chiqarish vazifala-ri kompleksini hal etish muqarrar ravishda geografiya, kartografiya, geoinformatika va unga bog`liq yo`nalishlar bo`yicha o`quv jarayoni-ning yuqori darajasini ta'minlash zaruratini keltirib chiqaradi.

Ushbu masalada bir nechta vektorlarni ajratib ko`rsatish tavsiya etiladi: kartografiya fanining an'anaviy usullari va zamonaviy texnologiyalarning uyg`un kombinatsiyasi[3], fanlararo aloqalarni mustahkamlash [4], fan-lararo tadqiqotlarda interfaol va loyihaga asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foyda-lanish, barqaror

rivojlanish sohasi [5], o`quv jarayoniga va talabalarning ilmiy faoliyatiga geoportal tizimlar va kartografik veb-xiz-matlarni joriy etish [6] va boshqalar.

GAT ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarning hududiy va vaqtinchalik xususiyatlari to`g`risi-da zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida ishlaydigan ijtimoiy-texnik komplekslarni anglatadi. Geoinformatika va kartografiya-ning o`zaro ta`siri geoinformatsion xarita-lashni shakllantirish uchun asos bo`ldi, uning mohiyati GAT asosida tabiiy va ijtimoiy-iq-tisodiy geotizimlarni avtomatlashtirilgan axborot va kartografik modellashtirishdir. Avvalo, bu boshqaruv qarorlarini qabul qilish-ga qaratilgan xaritalarni tizimli (odatda ketma-ketlikda) yaratish va ulardan foydalanishni bildiradi.

Interaktiv geoaxborot xaritalashning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat: hududning istalgan qismini ma`lum darajadagi tafsilotlar bilan ko`rsatish, hududiy tizimning holati to`g`risida ma`lumot olish, ma`lumotlarni to`plash va tuzatish, ko`plab hisob-lash muammolarini hal qilish, xaritada axborotni qayta ishlashning mavjud analitik usullaridan foydalanish va yangi ma`lumotlarni kiritish. Shu bilan birga, xaritadan foydalanish va tahlil natijalarini olish uchun samarali imkoniyatlarga ega bo`lishning xarakterli shakllari mavjud (jadval shakli, kartografik tasvirlar, grafikalar va boshqalar).

Interaktiv geografik axborot xaritalari – qabul qilingan an`anaviy belgilar tizimida dasturiy vositalar yordamida vizualizatsiya qilingan va hududni aks ettirish va tahlil qilish, axborot va hisoblash muammolarini hal qilish uchun mo`ljallangan raqamli xarita. Bu sizga statistik ma`lumotlarni ularga bog`lash, matematik usullar yordamida tahlil qilish, ma`lumotlarni jadval va kartografik shaklda namoyish etishni tashkil qilish imkonini beradi.

Ekologik va iqtisodiy tizimlarni modellashtirishda tematik ma`lumotlarni xarakterli rangga ega bo`lgan namoyish etishga imkon beradigan rastrli GAT usullaridan foydalanish usuli juda keng tarqalgandir. Ishlab chiqilgan ekologik va iqtisodiy xarita yerdan foydalanish, iqtisodiy-ijtimoiy rejalashtirish va atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlarini boshqaradigan ma`muriy tashkilotlar va mintaqaviy organlar uchun ma`lumot bazasi sifatida xizmat qiladi. GAT texnologiyalaridan foydalanish xaritadan statistik xizmatlardan olingan ma`lumotlarni namoyish qilish va ularni o`z vaqtida qayta ishlash va namoyish qilishni ta`minlaydigan operatsion hujjat sifatida foydalanishga imkon beradi. Geo-axborot xaritalashning muhim xususiyatlaridan biri uning ko`p miqyosli tabiati bo`lib, u mavjud ekologik va iqtisodiy vaziyatni turli darajalarda tahlil qilish, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirish strategiyasi va sxemalarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishini ta`minlashning GAT texnologiyalari asosida diagnostik indikatorlarini ishlab chiqish va uning dasturiy ta`minotini yaratish,

hududiy taraqqiyotning axborot bazasini ti-zimlashtirish, quyidagi vazifalarni yechish imkoniyatini yaratadi:

ishlab chiqarish kuchlarini (joylashtirish) oqilona tashkil etishda markaziy, hududiy (viloyat hokimliklari) va mahalliy boshqaruv organlari vakolatlarini aniqlashtirish, hududiy darajada iqtisodiy siyosat yuritish-ning maqsadi, vazifasi va dastaklarini (instrument) takomillashtirish;

hudud iqtisodiyotining tarmoq tuzili-shini optimallashtirish va ustuvor sohalarni rivojlantirish strategiyasi, hududiy iqtisodiy munosabatlarining me'yoriy asoslarini shakllantirish;

investitsion jozibadorlik darajasini oshirish, hudud ishlab chiqarish kuchlarining mahalliy ekologik vaziyatga ta'sirini, ishlab chiqarish jarayonlarini atrof-muhitga ta'sirini aniqlash.

Hozirgi kunda jahon miqyosida GAT texno-logiyalaridan foydalanish va ma'lumotlar bazasini yaratish barcha sohalarda, shuningdek, iqtisodiy hayotda ham zarur bo'lgan ma'lumotlar-ni to'liq avtomatlashtirish hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmoqda (bunda Amerika Qo'shma Shtatlarining Geografik axborot tizimi soha-sida faoliyat yurituvchi YeSPI kompaniyasi tomonidan yaratilgan xaritalar va geografik ma'lumotlar bilan ishlashga mo'ljallangan dasturdan foydalaniladi) [8]. Ilm-fan va amaliyotning hozirgi yoki kelajakdagi ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatini tizimli tahlil qilish natijalarini aks ettiruvchi statistik ma'lumotlar, kartografik materiallar, shu jumladan, prognoz va tavsiviy kartografik hujjatlar bilan tezkor ravishda ta'minlash yanada murakkab vazifa hisoblanadi. Ayniqsa, ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik ma'lumotlarni sifatli tahlil qilishda tezkor va interaktiv texnologiyalar zarurdir. Bu kabi muammolarni yechishda albatta raqamli texnologiyalardan foydalanish samaralidir. Shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish va ekologik vaziyat indikatorlarini tahlil qilish va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda GAT texnologiyalaridan foydalanish ancha imkoniyatlar yaratadi. GATning geodeziya va ayniqsa, kartografiya sohasida qo'llanilishidan bir qancha yengillik-lar kelib chiqadi. Bunda ma'lumotlarni qayta ishlash va bosmaga chiqarish kabi ishlarga sarflanadiga vaqt va xarajatlar keskin kamayadi. Bundan tashqari ma'lumot olish bilan bog'liq bo'lgan ishlar vaqti qisqaradi hamda olinayotgan ma'lumotlar hajmi va sifati ortadi.

Ekologik kartalarni tuzish uchun quyida-gi birlamchi manbalar kerak:

- yerning masofadan zondlash ma'lumot-lari;
- mazkur hudud bo'yicha mavzuli kartalar yoki shunga yaqin mavzudagi kartalar;
- dala kuzatuvlari ma'lumotlari;
- ekologik monitoring va statsionar kuzatuv ma'lumotlari;

➤ aholi salomatligi, muhit ifloslani-shi, tabiatdan foydalanish bo'yicha statistik ma'lumotlar [8].

Xulosa qilib aytganda, davlat va jamiyatni rivojlantirishning strategik vazifalarini hal etish geografik axborot tizimlarini (GAT) yer tuzish, tabiatdan foydalanish, hududiy rejalashtirish, yerdan foydalanishni boshqarish va hokazolarda boshqaruv qarorlarini qabul qilish amaliyotiga to'liq joriy etishga asoslanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Кошкарев А.В. Геоинформатика в инфраструктурном обеспечении цифровой экономики. 2019. № 1. – С. 119–126.
2. The Experience in Information Support for Sustainable Development of Territories with Regional Specifics /O.Yu. Chereshnya, P.De Maeyer, V. Gribok. //Science. Innovations. Technologies. 2021. №4. – P. 63–76.
3. Лурье И.К., Прасолова А.И. Университетское картографическое образование в эпоху перемен. //Геодезия и картография. 2017. № Спецвыпуск. – С. 4–15.
4. Пошивайло Я. Г., Колесников А.А. Разработка концепции подготовки кадров для геопространственной индустрии в рамках сквозных технологий цифровой экономики. //ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий: материалы Междунар. конф. – М.: Географический факультет МГУ, 2021. Т. 27, ч. 1. – С. 29-43.
5. Щитова Н.А. Формирование компетенций в области устойчивого развития у студентов по направлению «География» / Н.А. Щитова, В.С. Белозёров, Ю.Ф. Зольникова. //ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий: материалы Междунар. конф. – М.: Изд-во Москов. ун-та, 2020. Т. 26, ч. 1. – С. 22–29.
6. Кошкарев А. В. Образовательные геопорталы: данные и сервисы. //Геодезия и картография. 2017. № Спецвыпуск. – С. 33-40.
7. Владыкина А.В. Эколого-экономическое интерактивное картографирование и его реализация. -Новосибирск, 2017, 148 с.
8. Мусаев И., Сафаров Э. Геоахборот тизим ва технологиялар. //Ўқув қўлланма. – Т.: Тафаккур, 2012. – 160 б.