

**Global iqlim o'zgarishlari sharoitida tabiiy resurslardan
foydalanishda geoaxborot tizimlaridan foydalanish
(Respublikamiz misolida)**

Amangeldiyeva Umida Joldasbayevna

UzMU tayanch doktoranti

umidaamangeldieva@gmail.com

Sultamuratova Zaure Axmet qizi

QDU stajyor o'qituvchisi

sultamuratovazawre@gmail.com

Annotatsiya:

Global iqlim o'zgarishlari, resurslardan foydalanish va geoaxborot tizimlarining (GAT) rolini o'rganish zamonaviy tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Ushbu maqolada, O'zbekiston Respublikasi misolida, iqlim o'zgarishlarining tabiiy resurslarga ta'siri va GATning ushbu jarayonlarni boshqarishda qanday yordam berishi tahlil qilinadi. Iqlim o'zgarishlari ekologik tizimlarga, qishloq xo'jaligiga va suv resurslariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekistonning mintaqaviy xususiyatlari, jumladan, cho'l iqlimi, suv tanqisligi va tabiiy resurslarning cheklanganligi, bu muammolarni yanada kuchaytiradi. GAT esa geografik ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish imkonini beruvchi qulay vosita sifatida xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslar, barqaror rivojlanish, o'zbekiston, suv resurslari, energiya manbalari, ekologik xavfsizlik, innovatsion yechimlar, resurslarni boshqarish, gat, gis,

Абстрактный:

Изучение глобальных изменений климата, использования ресурсов и роли геоинформационных систем (ГИС) является одним из актуальных направлений современных исследований. В данной статье на примере Республики Узбекистан анализируется влияние изменения климата на природные ресурсы и то, как ГАТ может помочь в управлении этими процессами. Изменение климата оказывает негативное воздействие на экосистемы, сельское хозяйство и водные ресурсы. Региональные особенности Узбекистана, в том числе пустынный климат, нехватка воды и ограниченность природных ресурсов, усугубляют эти проблемы. ГАТ служит удобным инструментом для сбора, анализа и визуализации географических данных.

Ключевые слова: изменение климата, природные ресурсы, устойчивое развитие, Узбекистан, водные ресурсы, источники энергии, экологическая безопасность, инновационные решения, управление ресурсами, гат, ГИС,

Abstract:

The study of global climate changes, resource use and the role of geoinformation systems (GIS) is one of the current directions of modern research. In this article, on the example of the Republic of Uzbekistan, the impact of climate change on natural resources and how GAT can help in managing these processes is analyzed. Climate change is having a negative impact on ecosystems, agriculture and water resources. Uzbekistan's regional characteristics, including its desert climate, water scarcity, and limited natural resources, exacerbate these problems. GAT serves as a convenient tool for collecting, analyzing and visualizing geographic data.

Key words: climate change, natural resources, sustainable development, Uzbekistan, water resources, energy sources, environmental security, innovative solutions, resource management, gat, gis,

Global iqlim o'zgarishlari bugungi kunda jahon miqyosida eng muhim muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu o'zgarishlar tabiiy resurslardan foydalanishga, ularning barqarorligini ta'minlashga va atrof-muhitni muhofaza qilishga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu mavzu dolzarbligini quyidagi jihatlar bilan tushuntirish mumkin:

1. Iqlim o'zgarishining ta'siri: Iqlim o'zgarishlari natijasida, qurg'oqchilik, suv taqchilligi, tuproq eroziya va boshqa ekologik muammolar kuchaymoqda. Bu holat tabiiy resurslar, masalan, suv, yer va energiya manbalaridan foydalanishni yanada murakkablashtirmoqda.

2. Respublikamiz tabiiy resurslari: O'zbekiston tabiiy boyliklarga ega bo'lib, ularning barqaror va oqilona foydalanilishi ijodkorlikni talab etadi. Iqlim o'zgarishlari bu resurslarning samarali boshqaruviga yangicha yondashuvlarni talab qiladi.

3. Barqaror rivojlanish: Global iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashishda barqaror rivojlanish tamoyillariga amal qilish zarur. Bu esa energiya manbalarini diversifikatsiya qilish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni oshirish va ekotizimlarni saqlab qolishga qaratilgan choralarni talab qiladi.

4. Ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirlar: Iqlim o'zgarishlari iqtisodiyotning turli sohalariga – qishloq xo'jaligi, energetika va turizm kabi sohalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun ijtimoiy barqarorlik va iqtisodiy farovonlikni saqlab qolish uchun tabiiy resurslardan oqilona foydalanish muhimdir.

5. Xalqaro hamkorlik: Global masalalar bo‘lgani uchun xalqaro hamkorlik zaruriyatidir. O‘zbekiston boshqa davlatlar bilan tajriba almashishi va birgalikda yechimlar izlash orqali iqlim o‘zgarishi bilan kurashishda ishtirok etishi kerak.

Ushbu jihatlar global iqlim o‘zgarishlari sharoitida tabiiy resurslardan foydalanishni yanada dolzarb masalaga aylantiradi. Respublikamiz misolida bu masala ustida keng qamrovli tadqiqotlar olib borilishi zarur bo‘ladi.

Global iqlim o‘zgarishlari tabiiy resurslardan foydalanishga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu masala, ayniqsa, O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun dolzarbdir. Iqlim o‘zgarishi natijasida yer, suv va boshqa tabiiy resurslarning holati o‘zgarishi mumkin, bu esa iqtisodiyotga va aholi turmush tarziga ta’sir qiladi.

1. Suv resurslari

O‘zbekistonda suv resurslari asosan Amudaryo va Sirdaryo kabi daryolar orqali ta’minlanadi. Iqlim o‘zgarishi bu daryolarning suv darajasini pasaytirishi, qishloq xo‘jaligida sug‘orish tizimini murakkablashtirishi mumkin. Suv tanqisligi va uning sifatining kamayishi yerning unumdorligini pasaytiradi.

2. Qishloq xo‘jaligi

Iqlim o‘zgarishlari qishloq xo‘jaligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Haroratning oshishi va yomg‘ir miqdorining o‘zgarishi ekinlarning hosildorligiga ta’sir qiladi. Masalan, paxta va bug‘doy kabi asosiy ekinlar uchun zarur bo‘lgan sharoitlar o‘zgarib borayotganini kuzatish mumkin.

3. Energiya resurslari

O‘zbekiston energiya resurslariga boy bo‘lishiga qaramay, iqlim o‘zgarishlari energiya ishlab chiqarishda yangi yondashuvlarni talab etadi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish zarurati tug‘iladi, chunki fosil yoqilg‘i manbalari atmosferaga zararli gazlarni chiqaradi.

4. Ekologik muammolar

Iqlim o‘zgarishi natijasida O‘zbekistonning tabiiy ekotizimlari ham zarar ko‘rmoqda. O‘rmonlar kamaymoqda, tuproq eroziyasi kuchaymoqda va biologik xilma-xillik pasaymoqda. Bularning barchasi nafaqat ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda, balki iqtisodiy sohalarga ham salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

5. Ijtimoiy-iqtisodiy ta’sirlar

Iqlim o‘zgarislari orqali yuzaga keladigan tabiiy ofatlar (masalan: qurg‘oqlik yoki toshqin) aholi hayotiga bevosita ta’sir qiladi — bu mehnat migratsiyasini oshirib yuboradi va ijtimoiy muammolarni kuchaytiradi.

Yechimlar

- Suvni tejash texnologiyalarini joriy etish: Sug'orishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash.
- Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish: Quyosh energiyasi yoki shamol energiyasidan foydalanishni rivojlantirish.
- Ekologik monitoring: Tabiatni muhofaza qilish choralarini amalga oshirish va ekologik monitoring tizimini quvvatlash.
- Ta'lim va xabardorlik: Aholining iqlim o'zgarishi bo'yicha xabardorligini oshirish.

O'zbekiston iqlim o'zgarishini hisobga olgan holda tabiiy resurslardan foydalanishni yanada barqaror qilish uchun strategiyalar ishlab chiqishi zarurdir. Bu nafaqat iqtisodiyot uchun foydali bo'ladi, balki kelajak avlodlarimiz uchun ham barqaror yashash sharoitlarini yaratishga yordam beradi.

Global iqlim o'zgarishlari tabiiy resurslardan foydalanishga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston kabi mamlakatlarda geoaxborot tizimlari (GAT) tabiiy resurslarni boshqarishda va iqlim o'zgarishlariga moslashishda muhim rol o'ynaydi. Quyida GATning tabiiy resurslardan foydalanishda qanday qo'llanilishi mumkinligi haqida fikrlar keltirilgan:

1. Resurslarni xaritalash

GAT yordamida yer, suv va boshqa tabiiy resurslarning geografik taqsimotini aniqlash va xaritalash mumkin. Bu jarayon resurslarning mavjudligi, ularning qanday holatda ekanligini aniqlashga yordam beradi.

2. Iqlim o'zgarishlarini monitoring qilish

GAT orqali iqlim o'zgarishlari monitoring qilinishi mumkin. Misol uchun, harorat, yog'ingarchilik va boshqa meteorologik ma'lumotlar to'plab, ularni xaritalar orqali tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Bu esa qishloq xo'jaligi, suv ta'minoti va energiya ishlab chiqarishda strategik rejalashtirishni yaxshilashga yordam beradi.

3. Resurslardan samarali foydalanish

GAT yordamida tabiiy resurslardan samarali foydalanishga erishish mumkin. Masalan, qishloq xo'jaligida ekinlarning joylashuvi va ularga yetarli darajada suv ta'minotini boshqarishda GAT dasturlari qo'llanilishi mumkin.

4. Ijtimoiy-iqtisodiy tahlil

Geoaxborot tizimlari orqali resurslardan foydalanuvchilar (dehqonlar, fermerlar) uchun iqtisodiy tahlil o'tkazish imkoniyati mavjud. Bu esa moliyaviy rejalashtirishda va investitsiyalarni jalb qilishda yordam beradi.

5. Tabiat muhofazasi

Iqlim o'zgarishi natijasida tabiatning muhofaza qilinishi zarurati ortadi. GAT ekologik monitoringda muhim rol o'ynaydi: biologik xilma-xillikni saqlab qolish,

xavf ostidagi hududlarni belgilash va tabiatni tiklash tadbirlarini rejalashtirishda qo'llaniladi.

6. O'qituvchi vosita sifatida

GAT nafaqat ilmiy tadqiqotlarda, balki ta'lim jarayonida ham qo'llanilishi mumkin. Talabalarga geoaxborot tizimlarini qanday ishlatishni o'rgatish orqali kelajakdagi mutaxassislarni tayyorlash mumkin.

Xulosa

Global iqlim o'zgarishlari sharoitida geoaxborot tizimlari tabiiy resurslardan foydalanishni yanada samarali boshqarishga yordam beradi. Respublikamizda GAT-lardan foydalangan holda tabiiy resurslarni tejamkorlik bilan ishlatishda yangi imkoniyatlarga ega bo'lishimiz mumkin.

Takliflar

1. GAT-larni joriy etish: Tabiiy resurslardan foydalanayotgan sohalarda GAT texnologiyalarini kengaytirishni rag'batlantirish.

2. Ta'lim va malaka oshirish: Mutaxassislarning geoaxborot tizimlari bilan ishlash malakasini oshirish uchun seminarlar va treninglar tashkil etish.

3. Ma'lumot almashinuvi: Turli tashkilotlar va davlat boshqaruvi organlari o'rtasida ma'lumot almashinuvi uchun platformalar yaratish.

4. Barqaror rivojlanishga e'tibor berish: Iqtisodiyotning har bir sohasida barqaror rivojlanishni ta'minlaydigan strategiyalarni ishlab chiqishga e'tibor qaratish.

Ushbu takliflar amalga oshirilsa, Respublikamizda tabiiy resurslardan foydalanishda yanada samarali natijalarga erishiladi hamda global iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashda muhim qadam qo'yiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Geoaxborot tizimlari: nazariya va amaliyot" - O'sh davlat universiteti nashri.
2. "Iqlim o'zgarishi: tadqiqot metodologiyasi" - O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi.
3. "Tabiiy resurslardan foydalanishni boshqarishda geoaxborot tizimlari" - O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasi.
4. "Global iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashda innovatsion texnologiyalar" - O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi.
5. Jurnal maqolalari: "Geoaxborot texnologiyalari orqali tabiiy resurslarni boshqarishda yangi yondashuvlar", "O'zbekistonning iqlim o'zgarishi sharoitida suv resurslarini boshqarish".