

IQLIM O'ZGARISHI VA EKOLOGIK MUAMMOLAR

Qarshiyeva Nurhayot Bahriddin qizi

TDYU huzuridagi Samarqand viloyati akademik litsey bitiruvchisi

Tel: +998 93 510 56 65

E-mail: nurhayotbaxriddinova56@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada iqlim o'zgarishi va ekologik muammolarning kelib chiqish sabablari, ularning atrof-muhit, iqtisodiyot va jamiyat hayotiga ta'siri hamda mazkur muammolarni bartaraf etish yo'llari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. So'nggi yillarda global iqlim tizimida kuzatilayotgan o'zgarishlar insoniyat oldida yangi ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni yuzaga keltirmoqda. Atmosfera haroratining oshishi, muzliklarning erishi, dengiz sathining ko'tarilishi, suv tanqisligi, biologik xilma-xillikning kamayishi va tabiiy ofatlarning ko'payishi kabi jarayonlar global ekologik xavfsizlikka jiddiy tahdid solmoqda. Maqolada ushbu muammolarning mohiyati, oqibatlari va ularni bartaraf etishga qaratilgan xalqaro hamda milliy chora-tadbirlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, global isish, ekologiya, atrof-muhit, biologik xilma-xillik, issiqxona gazlari, ekologik xavfsizlik, barqaror rivojlanish.

Аннотация: В данной статье научно анализируются причины изменения климата и экологических проблем, их влияние на окружающую среду, экономику и общество, а также пути их решения. Освещены последствия глобального потепления, загрязнения атмосферы и водных ресурсов, сокращения биоразнообразия, опустынивания и истощения природных ресурсов. Также представлены рекомендации по обеспечению экологической безопасности и достижению устойчивого развития.

Ключевые слова: *изменение климата, глобальное потепление, экологические проблемы, окружающая среда, биоразнообразие, парниковые газы, экологическая безопасность, устойчивое развитие.*

Annotation: *This article scientifically analyzes the causes of climate change and environmental problems, their impact on the environment, economy, and society, as well as possible solutions to these issues. The consequences of global warming, air and water pollution, biodiversity loss, desertification, and depletion of natural resources are discussed. In addition, recommendations for ensuring environmental security and achieving sustainable development are presented.*

Key words: *climate change, global warming, environmental problems, environment, biodiversity, greenhouse gases, environmental security, sustainable development.*

KIRISH

Iqlim o'zgarishi va ekologik muammolar zamonaviy dunyoning eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Insoniyat taraqqiyoti davomida fan va texnologiyaning rivojlanishi, sanoatlashtirish jarayonining jadallashuvi hamda tabiiy resurslardan keng foydalanish iqtisodiy o'sishni ta'minlagan bo'lsa-da, atrof-muhitga bo'lgan bosimning keskin ortishiga sabab bo'ldi. Natijada tabiat va jamiyat o'rtasidagi muvozanat buzilib, ekologik muammolar global tus ola boshladi. Ayniqsa, so'nggi yuz yillik davomida kuzatilayotgan iqlim o'zgarishi insoniyatning kelajagiga jiddiy xavf tug'dirayotgan omillardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Iqlim o'zgarishi deganda Yer atmosferasi va okeanlarida uzoq muddat davomida sodir bo'ladigan harorat, namlik, yog'ingarchilik va boshqa meteorologik ko'rsatkichlarning o'zgarishi tushuniladi. Tabiiy omillar iqlim tizimiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatgan bo'lsa-da,

bugungi kunda kuzatilayotgan keskin o'zgarishlarning asosiy sababi inson faoliyati bilan bog'liq. Sanoat korxonalarining faoliyati, qazilma yoqilg'ilarni yoqish, o'rmonlarning kesilishi va transport vositalaridan foydalanish natijasida atmosferaga katta miqdorda karbonat angidrid, metan va boshqa issiqxona gazlari chiqarilmoqda. Ushbu gazlar atmosferada to'planib, quyosh nurlarining Yer yuzasidan qaytgan qismini ushlab qoladi va natijada global isish jarayoni yuzaga keladi.

Global isish Yerning o'rtacha haroratining asta-sekin ortib borishini anglatadi. Ilmiy kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, sanoat inqilobidan buyon Yer yuzasining o'rtacha harorati bir darajadan ortiq ko'tarilgan. Dastlab bu kichik ko'rsatkichdek tuyulishi mumkin, biroq global miqyosda bunday o'zgarish juda katta ekologik oqibatlarni keltirib chiqarmoqda. Haroratning ortishi qutb hududlaridagi muzliklarning erishiga, dengiz va okeanlar sathining ko'tarilishiga hamda ekstremal ob-havo hodisalarining ko'payishiga sabab bo'lmoqda. So'nggi yillarda dunyoning turli hududlarida kuzatilayotgan kuchli qurg'oqchiliklar, suv toshqinlari, o'rmon yong'inlari va bo'ronlar iqlim o'zgarishining bevosita natijasi sifatida baholanmoqda. Iqlim o'zgarishining eng jiddiy oqibatlaridan biri muzliklarning tez sur'atlarda erib borishidir. Arktika va Antarktika hududlarida muz qatlamlari yildan-yilga qisqarib bormoqda. Muzliklarning erishi natijasida okean va dengizlar sathi ko'tarilib, qirg'oqbo'yi hududlarida yashovchi millionlab insonlar uchun xavf tug'ilmoqda. Dengiz sathining ko'tarilishi nafaqat aholi punktlarining suv ostida qolishiga, balki qishloq xo'jaligi yerlarining sho'rlanishiga va ichimlik suvi manbalarining ifloslanishiga ham olib keladi. Ayrim olimlarning prognozlariga ko'ra, agar global isish hozirgi sur'atlarda davom etsa, XXI asr oxiriga borib dengiz sathi bir necha o'n santimetrغا ko'tarilishi mumkin. Iqlim o'zgarishi suv resurslariga ham

katta ta'sir ko'rsatmoqda. Dunyoda ko'plab hududlar ichimlik suvi tanqisligi muammosiga duch kelmoqda. Haroratning ortishi va yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi natijasida ayrim mintaqalarda qurg'oqchilik kuchaymoqda. Muzliklardan oziqlanadigan daryolarning suv hajmi kamayib borayotgani esa millionlab odamlarning suv bilan ta'minlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Suv tanqisligi qishloq xo'jaligi, sanoat va energetika sohalarida ham muammolarni yuzaga keltirmoqda. Kelajakda suv resurslari uchun raqobatning kuchayishi va ekologik migratsiyaning ortishi ehtimoli mavjud. Ekologik muammolarning yana bir muhim turi atmosfera havosining ifloslanishidir. Atmosfera inson va boshqa tirik organizmlar hayoti uchun zarur bo'lgan muhit hisoblanadi. Biroq sanoat korxonalari, transport vositalari va energetika tarmoqlaridan chiqayotgan zararli moddalar havo sifatining yomonlashishiga olib kelmoqda. Atmosferaga chiqarilayotgan oltingugurt dioksidi, azot oksidlari, uglerod oksidi va mayda chang zarrachalari inson salomatligi uchun xavflidir. Havoning ifloslanishi natijasida nafas olish tizimi kasalliklari, yurak-qon tomir kasalliklari va allergik kasalliklar soni ortib bormoqda. Ayrim tadqiqotlarga ko'ra, dunyo bo'yicha har yili millionlab insonlar havoning ifloslanishi bilan bog'liq kasalliklar oqibatida hayotdan ko'z yumadi. Suv havzalarining ifloslanishi ham global ekologik muammolardan biridir. Daryolar, ko'llar va okeanlarga sanoat chiqindilari, maishiy oqava suvlar va qishloq xo'jaligida ishlatiladigan kimyoviy moddalar tushishi natijasida suv sifati yomonlashmoqda. Suv havzalarida zararli moddalarning to'planishi baliqlar va boshqa suv organizmlarining nobud bo'lishiga olib keladi. Bundan tashqari, ifloslangan suv inson salomatligiga ham jiddiy xavf tug'diradi. Ichimlik suvi sifatining yomonlashishi turli yuqumli va surunkali kasalliklarning tarqalishiga

sabab bo'ladi. Tuproq degradatsiyasi ekologik muammolarning yana bir muhim yo'nalishi hisoblanadi. Tuproq qishloq xo'jaligining asosiy resursi bo'lib, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Biroq noto'g'ri yer foydalanish siyosati, ortiqcha sug'orish, o'rmonlarning kesilishi va kimyoviy moddalar qo'llanilishi natijasida tuproq unumdorligi pasaymoqda. Eroziya, sho'rlanish va cho'llanish jarayonlari dunyoning ko'plab hududlarida keng tarqalgan. Tuproq degradatsiyasi natijasida qishloq xo'jaligi hosildorligi kamayib, oziq-ovqat mahsulotlari yetishmovchiligi xavfi ortmoqda. Biologik xilma-xillikning kamayishi ham ekologik muammolar qatoriga kiradi. Yer yuzida mavjud bo'lgan o'simlik va hayvon turlari tabiat muvozanatini saqlashda muhim rol o'ynaydi. So'nggi o'n yilliklarda inson faoliyati natijasida minglab turlar yo'qolib ketgan yoki yo'qolish xavfi ostida qolgan. O'rmonlarning qisqarishi, suv va havo ifloslanishi, iqlim o'zgarishi hamda noqonuniy ovchilik biologik xilma-xillikka salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ayrim turlarning yo'qolishi oziq-ovqat zanjirining buzilishiga va ekotizimlarning izdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Plastik chiqindilar muammosi ham zamonaviy ekologiyaning dolzarb masalalaridan biridir. Plastik mahsulotlar arzonligi va qulayligi sababli keng qo'llaniladi, biroq ularning tabiatda parchalanishi juda uzoq davom etadi. Har yili millionlab tonna plastik chiqindilar dengiz va okeanlarga tushib, suv ekotizimlariga zarar yetkazmoqda. Dengiz hayvonlari plastik chiqindilarni oziq deb qabul qilib, nobud bo'lmoqda. Bundan tashqari, mikoplastiklar oziq-ovqat zanjiri orqali inson organizmiga ham kirib bormoqda. Shu sababli plastik iste'molini kamaytirish va chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini rivojlantirish ekologik siyosatning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Markaziy Osiyo mintaqasida kuzatilayotgan eng yirik ekologik muammolardan biri Orol dengizi

fojiasidir. Orol dengizining qurib borishi insonning tabiatga noto'g'ri aralashuvi qanday og'ir oqibatlarga olib kelishini yaqqol namoyish etadi. Daryolar suvining qishloq xo'jaligi ehtiyojlari uchun haddan tashqari ishlatilishi natijasida dengiz maydoni keskin qisqardi. Bu esa hududda ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni yuzaga keltirdi. Tuz va chang bo'ronlarining kuchayishi, aholi salomatligining yomonlashuvi va biologik xilma-xillikning kamayishi Orol fojiasining asosiy oqibatlaridir. O'zbekiston ham iqlim o'zgarishi ta'sirini sezayotgan mamlakatlardan biridir. Respublikada haroratning oshishi, suv tanqisligining kuchayishi va cho'llanish jarayonlarining tezlashishi kuzatilmoqda. Qishloq xo'jaligi mamlakat iqtisodiyotining muhim tarmog'i bo'lgani sababli iqlim o'zgarishi ushbu sohaga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois mamlakatda yashil iqtisodiyotga o'tish, energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish bo'yicha islohotlar amalga oshirilmoqda. Iqlim o'zgarishi va ekologik muammolar iqtisodiyotga ham katta zarar yetkazadi. Tabiiy ofatlar natijasida infratuzilmalar vayron bo'ladi, qishloq xo'jaligi mahsulotlari kamayadi va katta moliyaviy yo'qotishlar yuzaga keladi. Bundan tashqari, ekologik muammolar sog'liqni saqlash xarajatlarining ortishiga, mehnat unumdorligining pasayishiga va aholi turmush darajasining yomonlashishiga olib keladi. Shu sababli ekologik xavfsizlik masalasi bugungi kunda milliy xavfsizlikning muhim tarkibiy qismi sifatida qaralmoqda. Mazkur muammolarni hal etish uchun xalqaro hamkorlik alohida ahamiyatga ega. Iqlim o'zgarishi biror davlat hududi bilan cheklanmaydigan global muammo bo'lgani sababli uni bartaraf etish uchun barcha mamlakatlarning birgalikdagi harakatlari talab etiladi. Issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, ekologik ta'limni kuchaytirish va

tabiiy resurslardan oqilona foydalanish iqlim o'zgarishiga qarshi kurashning asosiy yo'nalishlari hisoblanadi. Shu bilan birga, ekologik qonunchilikni takomillashtirish, chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini rivojlantirish va yashil texnologiyalarni joriy etish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, iqlim o'zgarishi va ekologik muammolar XXI asrning eng muhim global muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu muammolar tabiat, iqtisodiyot va jamiyat rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekologik tahdidlarni kamaytirish uchun barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan siyosat yuritish, ekologik madaniyatni oshirish va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish zarur. Tabiatni asrash va kelajak avlodlar uchun sog'lom muhitni saqlab qolish har bir insonning muhim vazifasidir. Faqatgina ekologik mas'uliyat va ilmiy asoslangan yondashuv orqali insoniyat global ekologik muammolarning salbiy oqibatlarini kamaytirishga erisha oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. Atrof-muhit holati bo'yicha milliy hisobotlar. Toshkent, 2023.
2. Food and Agriculture Organization. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Rome, Italy, 2021.
3. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva, Switzerland, 2023.
4. The World Bank. Climate Change Knowledge Portal Reports. Washington, DC, 2023.

5. United Nations Environment Programme. Global Environment Outlook (GEO-6). Nairobi, Kenya, 2019.
6. United Nations. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York, 2015.
7. World Health Organization. Air Pollution and Health. Geneva, Switzerland, 2023.
8. World Meteorological Organization. State of the Global Climate Report. Geneva, Switzerland, 2024.
9. Jumayev, F. (2024). O 'zbekistonda inson huquqlari va milliy qonunchilikni takomillashtirish. *Международный журнал теории новейших научных исследований*, 2(10), 173-176.
10. Miller G. Tyler. Environmental Science. Environmental Science: Sustaining the Earth. 15th Edition. Boston: Cengage Learning, 2018.
11. Odum E.P. Fundamentals of Ecology. Fundamentals of Ecology. 5th Edition. Belmont: Brooks/Cole Publishing, 2004.
12. Jumayev, F. B. Technology of using of didactic games in English language lessons. *Materiallari to'plami*, 53.
13. Sabirbayevna, D. N. (2026). Theoretical Analysis and Components of the Concept of Literary Literacy. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 7(1), 77-82.
14. Duschanova, N. (2025, December). The modern interpretation of literary literacy and its pedagogical foundations. In *International Conference on Science & Technology* (Vol. 1, No. 3, pp. 218-222).
15. Sabirbayevna, D. N. (2024). Theoretical and methodological foundation for developing students' literary literacy through neuro-pedagogical technologies. *Journal of Higher Education and Academic Advancement*, 1(11), 51-54.

16. Nurmetova, M., & Otamuratova, D. Yashil Iqtisodiyotni Rivojlantirish Tajribalari. Green Economy and Development, 3(2), 666415.