



---

## **GLOBAL EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARGA YECHIMLAR**

Ismoilova Aziza Abdullaziz qizi  
Toshkent davlat transport universiteti  
EAM-6 guruh 2-bosqich talabasi  
[ismoilovaa890@gmail.com](mailto:ismoilovaa890@gmail.com)

### **Annotatsiya:**

Ushbu ilmiy maqolada XXI asrda kuchayib borayotgan global ekologik muammolar kompleks tahlil qilinmoqda. Asosan iqlim o'zgarishi, atrof-muhitning ifloslanishi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi kabi dolzarb muammolar o'rganilgan. Maqolada muammolarning ildiz sabablari, joriy holati va ularga qarshi dunyo miqyosida qo'llanilayotgan innovatsion yechimlar tizimli tarzda bayon etilgan. Shuningdek, har bir shaxsning kundalik hayotida qo'llashi mumkin bo'lgan ekologik ixcham usullar tavsiya etilgan.

**Kalit so'zlar:** Ekologik inqiroz, global isish, atrof-muhit ifloslanishi, biologik xilma-xillik, barqaror rivojlanish, yashil texnologiyalar, ekologik ong, iqlim o'zgarishi, qayta ishlash sanoati, alternativ energiya manbalari.

## **ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

### **Аннотация:**

В данной научной статье представлен комплексный анализ глобальных экологических проблем, которые становятся все более серьезными в XXI веке. В основном изучались такие актуальные проблемы, как изменение климата, загрязнение окружающей среды и утрата биоразнообразия. В статье систематически описываются основные причины проблем, их текущее состояние и инновационные решения, используемые для их решения во всем мире. В нем также рекомендуются экологически безопасные методы, которые каждый человек может применять в своей повседневной жизни.



**Ключевые слова:** Экологический кризис, глобальное потепление, загрязнение окружающей среды, биоразнообразие, устойчивое развитие, зеленые технологии, экологическое сознание, изменение климата, перерабатывающая промышленность, альтернативные источники энергии.

## **GLOBAL ECOLOGICAL PROBLEMS AND SOLUTIONS TO THEM**

**Abstract:** This scientific article provides a comprehensive analysis of the global environmental problems that are becoming increasingly serious in the 21st century. Mainly, such pressing problems as climate change, environmental pollution, and loss of biodiversity are studied. The article systematically describes the root causes of the problems, their current status, and innovative solutions used worldwide to combat them. It also recommends environmentally friendly methods that each person can use in their daily lives.

**Key words:** Ecological crisis, global warming, environmental pollution, biodiversity, sustainable development, green technologies, environmental awareness, climate change, recycling industry, alternative energy sources.

### **Kirish**

Zamonamizning eng jiddiy global muammolaridan biri bo'lgan ekologik inqiroz butun insoniyat oldida turgan murakkab sinovdir. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, atrof-muhitning buzilishi nafaqat tabiat muvozanatini izdan chiqarayotgan, balki insoniyatning kelajagiga ham jiddiy tahdid solmoqda. Har yili 8 million tonnadan ortiq plastik chiqindilar okeanga tushib, dengiz ekotizimlarini vayron qilmoqda, atmosferadagi parnik gazlarining konsentratsiyasi esa rekord darajaga yetgan.

Bu maqolada biz zamonaviy ekologik muammolarning asosiy turlari, ularning insoniyatga ta'siri va eng samarali yechim usullarini tahlil qilamiz. Shuningdek, har birimizning kundalik hayotimizda qanday qilib ekologik ixcham yondashuvlarni qo'llash orqali tabiatni muhofaza qilishga hissa qo'shishimiz mumkinligi haqida amaliy tavsiyalar keltirilgan.



Maqolaning asosiy qismida quyidagilar yoritiladi:

1. Global ekologik muammolarning asosiy turlari va ularning sabablari
  2. Muammolarning insoniyatga iqtisodiy, ijtimoiy va sog'liq uchun xavflari
  3. Davlatlar va xalqaro tashkilotlar tomonidan qabul qilingan chora-tadbirlar
  4. Har bir shaxsning ekologik barqarorlikka qo'shishi mumkin bo'lgan hisslari
  5. Kelajakda ekologik muammolarni bartaraf etish bo'yicha istiqbolli yo'nalishlar
- Ushbu tadqiqot o'quvchilarda ekologik ongini oshirish, ularni atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyatiga jalb etish maqsadida tayyorlangan. Chunki faqatgina jamoat va davlatlar hamkorligida biz Yer sayyorasini kelajak avlodlar uchun yashashga loyiq holatda saqlab qolishimiz mumkin.

**Asosiy qism.** 1. Asosiy ekologik muammolar va ularning oqibatlarini

### 1.1. Iqlim o'zgarishi

- Parnik gazlarining haddan tashqari ko'payishi (asosan CO<sub>2</sub>, metan, azot oksidlari)
- Haroratning global o'sishi (so'nggi 100 yilda 1,1°C ga oshgan)
- Qutb muzliklarining tez sur'atlarda erishi
- Dengiz sathining ko'tarilishi (2100 yilga kelib 1 metrga yetishi kutilmoqda)
- Ekstremal ob-havo hodisalarining ko'payishi (quvg'un, qurg'oqchilik, toshqinlar)

### 1.2. Atrof-muhit ifloslanishi

- Havo ifloslanishi:
  - Har yili 7 million kishi ifloslangan havoda nafas olish natijasida vafot etmoqda
  - Asosiy manbalar: transport, sanoat korxonalarini, issiqlik elektr stansiyalari
- Suv ifloslanishi:
  - Har yili 8-12 million tonna plastik okeanga tushmoqda
  - Og'ir metallar va pestitsidlar ichimlik suviga aralashmoqda
- Tuproq ifloslanishi:
  - Kimyoviy moddalarning haddan tashqari qo'llanilishi
  - Tuproq unumdorligining pasayishi



### **1.3. Biologik xilma-xillikning yo'qolishi**

- Har yili 10,000 dan ortiq tur yo'qolmoqda
- Yovvoyi tabiat areallarining 60% dan ortig'i inson faoliyati natijasida yo'qolgan
- Asosiy sabablar: yashash muhitlarining yo'qolishi, brakonerlik, iqlim o'zgarishi

### **2. Ekologik muammolarga innovatsion yechimlar**

Zamonaviy dunyoda ekologik muammolar tobora chuqurlashib borayotgan bir davrda, ularga qarshi kurashishda innovatsion yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Quyida ekologik muammolarga zamonaviy texnologiyalar va xalqaro tashabbuslar orqali taklif etilayotgan asosiy yechimlar yoritib o'tiladi.

#### **2.1. Chiqindilarni boshqarish**

– Chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini takomillashtirish:

Qayta ishlash tizimlarining rivojlanishi chiqindilarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va IoT (Internet of Things) orqali chiqindilarni saralash, kuzatish va boshqarish tizimlari joriy etilmoqda. Masalan, aqlli axlat qutilari chiqindilar to'la bo'lganida avtomatik signal yuboradi, bu esa chiqindilarni yig'ish jarayonini optimallashtiradi.

– Kompostlash texnologiyalarini rivojlantirish:

Biologik parchalanadigan chiqindilarni kompostlash orqali tabiiy o'g'it olish mumkin. Bu nafaqat chiqindilar hajmini kamaytiradi, balki qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirishga xizmat qiladi. Yevropa davlatlarida kompostlash uskunalari mahalliy darajada qo'llanilib, aholi o'z bog'lari uchun foydali tuproq olish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

– "Aylana iqtisodiyot" tamoyillarini joriy etish:

Aylana iqtisodiyoti – bu “ol – ishlat – tashla” tizimi o'rniga, resurslar doimiy aylanishda bo'ladigan modeldir. Bu yondashuvda mahsulotlar, materiallar va resurslar iloji boricha uzoq muddatgacha saqlanadi va qayta ishlanadi. Bu nafaqat chiqindilarni kamaytiradi, balki yangi iqtisodiy imkoniyatlarni ham yaratadi.



## **2.2. Toza energiyaga o'tish**

– Quyosh energiyasidan foydalanish:

Quyosh energiyasi – eng tez rivojlanayotgan toza energiya manbai hisoblanadi. 2023 yilda global quyosh energiyasi quvvati 1 teravatt (TW)dan oshdi. Zamonaviy quyosh panellari uy xo'jaliklari, zavodlar va hatto transport vositalarida ham muvaffaqiyatli ishlatilmoqda.

– Shamol energiyasi:

Dunyo bo'yicha shamol energiyasi quvvati 900 gigavatt (GW)dan ortiq bo'ldi. Shamol turbinalari orqali elektr ishlab chiqarish ekologik toza va uzoq muddatli energiya manbai hisoblanadi. Ayniqsa, okean sohillarida joylashgan ofshor shamol elektr stansiyalari katta salohiyatga ega.

– Hidrogen energiyasini rivojlantirish:

Yashil hidrogen – suvni elektroliz orqali ajratib olinadigan, uglerod chiqindilarini chiqaruvchi yoqilg'ilarga alternativ bo'lgan energiya manbai hisoblanadi. U transport, sanoat va elektr ishlab chiqarishda keng qo'llanilishi mumkin.

– Elektr transportini joriy etish:

Elektr avtomobillar, avtobuslar va velosipedlar an'anaviy benzinli transport vositalariga nisbatan ancha ekologik. Ular havo ifloslanishini kamaytiradi va energiya sarfini optimallashtiradi. Dunyoda Tesla, BYD kabi kompaniyalar yetakchilik qilmoqda.

## **2.3. Xalqaro hamkorlik**

– Paris kelishuvi (2015):

Bu kelishuv global haroratning o'sishini sanoatgacha davrga nisbatan 1.5°C dan oshirmaslikni maqsad qilgan. Dunyo davlatlari karbon chiqindilarini kamaytirish, moslashuv strategiyalarini ishlab chiqish va moliyaviy yordamlarni ta'minlashga kelishib olgan.

– "Yashil kurs" dasturlari:

Avropa Ittifoqining "Yashil kurs" dasturi 2050 yilgacha karbon neytral bo'lish maqsadini ko'zlagan. U energiya samaradorligi, qayta tiklanuvchi energiya, bioxilma-xillikni muhofaza qilish va ifloslanishni kamaytirishga qaratilgan.

– MDGs va SDGs maqsadlari:



BMTning Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs) ekologik muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi. 13-maqsad – iqlim o'zgarishiga qarshi choralar ko'rish, 7-maqsad – arzon va toza energiya, 12-maqsad – mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish kabi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi.

## **2.4. Har bir shaxs hissasi**

– Suv va elektrni tejash:

Har bir inson kundalik hayotida suv va elektrni tejash orqali ekologiyaga o'z hissasini qo'sha oladi. Masalan, qisqa dush olish, energiya tejankor lampalardan foydalanish, ortiqcha elektr asboblarini o'chirib qo'yish kabi oddiy odatlar katta ta'sir ko'rsatadi.

– Qayta ishlanadigan mahsulotlardan foydalanish:

Bir martalik plastiklardan voz kechish, mato sumkalar, ko'p martalik idishlardan foydalanish orqali chiqindilar miqdorini kamaytirish mumkin.

– Jamoat transportidan foydalanish:

Shaxsiy avtomobil o'rniga avtobus, metro yoki velosiped kabi transport vositalaridan foydalanish havo ifloslanishini kamaytiradi va yo'l harakatining yengil bo'lishiga yordam beradi.

– Ekologik qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qo'llab-quvvatlash:

Organik, pestitsidsiz, mahalliy mahsulotlarni sotib olish orqali inson sog'ligi va yer unumdorligini muhofaza qilish mumkin. Bu esa sog'lom hayot tarziga va ekologik barqarorlikka olib keladi.

## **Xulosa va takliflar:**

Zamonaviy ekologik inqiroz insoniyat tarixidagi eng murakkab sinovlardan biridir. Iqlim o'zgarishi, ifloslanish va biologik xilma-xillikning yo'qolishi kabi muammolar butun insoniyatni qamrab olgan global xavfdir. Biroq, bu muammolarga qarshi kurashda bizda innovatsion yechimlar va texnologiyalar mavjud.

Har bir davlat, korxonalar va shaxsning bu jarayonda o'z hissasini qo'shishi shart. Toza energiyaga o'tish, chiqindilarni qayta ishlash, tabiatni muhofaza qilish bo'yicha qonunlar ishlab chiqish - bularning barchasi yagona maqsadga xizmat qiladi: bizning sayyoramizni kelajak avlodlar uchun yashashga loyiq holatda saqlab qolish.



# E CONF SERIES



**International Conference on Multidisciplinary Sciences and Educational Practices**

Hosted online from Rome, Italy

Website: [econfservices.com](http://econfservices.com)

27<sup>th</sup> April, 2025

---

Ekologik barqarorlikka erishish uchun bizga:

1. Ilg'or texnologiyalarni joriy etish
2. Ekologik ongni oshirish
3. Xalqaro hamkorlikni mustahkamlash
4. Barqaror ishlab chiqarish va iste'mol modelini shakllantirish kerak

Faqatgina umumiy sa'y-harakatlar bilan biz ekologik inqirozni bartaraf eta olamiz. Har birimiz bugundan boshlab o'z hayotimizda kichik, ammo muhim o'zgarishlar kiritish orqali bu borada hissamizni qo'shishimiz mumkin. Chunki tabiatni asrash - nafaqat huquq, balki har bir insonning burchidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. "Silent Spring" – Rachel Carson (1962).
2. "The Sixth Extinction" – Elizabeth Kolbert (2014).
3. "IPCC Hisobotlari" (2021) – Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo panel.