



**“O‘ZBEKISTONDA BARQAROR RIVOJLANISH
MAQSADLARIGA ERISHISH VA YASHIL
IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHNING
ISTIQBOLLI YO‘NALISHLARI”**

**xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman
materiallari**

14-15 aprel

1



Buxoro - 2025

**O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
Buxoro davlat universiteti
“Yashil iqtisodiyot va agrobiznes” kafedrası**

**“O‘ZBEKISTONDA BARQAROR RIVOJLANISH
MAQSADLARIGA ERISHISH VA YASHIL IQTISODIYOTNI
RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLI YO‘NALISHLARI”**

**Xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman
materiallari**

2025 yil, 14-15 aprel

1

Buxoro – 2025

“O‘zbekistonda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishning istiqbolli yo‘nalishlari”. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to‘plami.
2025-yil 14-15-aprel: - Buxoro : “Sadridin Salim Buxoriy” Durdona Nashriyoti, 2025.-675 b.

1. Quyidagi tarkibdan iborat dasturiy qo‘mita

- | | | | |
|-----|---------------------|---|---|
| 1. | O.X. Xamidov | – | Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., professor, rais; |
| 2. | K.A.Samiyev | – | Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais muovini; |
| 3. | D.Sh.Yavmutov | – | Yoshlar masalalari va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha Birinchi prorektor, DSc., prof. a‘zo; |
| 4. | A.T.Jo‘rayev | | Xalqaro aloqalar bo‘yicha prorektor, i.f.n, a‘zo; |
| 5. | N.S. Ibragimov | – | Iqtisodiyot va turizm fakulteti dekani, v.b., i.f.d., prof. a‘zo; |
| 6. | B.N. Navruz-Zoda | – | Marketing va menejment kafedrası professori, i.f.d., a‘zo; |
| 7. | Sh.Sh.Boltayev | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası mudiri, i.f.f.d, a‘zo; |
| 8. | M.A. Oripov | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası dotsenti, i.f.n., a‘zo; |
| 9. | X.R.Turobova | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası dotsenti, i.f.f.d, a‘zo; |
| 10. | S.S.Davlatov | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası dotsenti, i.f.f.d, a‘zo; |

2. Quyidagi tarkibdan iborat tashkiliy qo‘mita

- | | | | |
|-----|----------------|---|--|
| 1. | K.A.Samiyev | – | Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais; |
| 2. | N.S. Ibragimov | – | Iqtisodiyot va turizm fakulteti dekani, v.b., DSc., i.f.d. prof, rais muovini; |
| 3. | O‘.U.Rashidov | – | Moliya va iqtisodiyot ishlari bo‘yicha prorektor, a‘zo; |
| 4. | O.S.Qahhorov | – | Ilmiy tadqiqod va inovatsion faoliyatni rivojlantirish departamenti boshlig‘i, a‘zo; |
| 5. | Sh.Sh.Boltayev | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası mudiri, a‘zo; |
| 6. | M.A. Oripov | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası dotsenti, i.f.n., a‘zo; |
| 7. | X.R.Turobova | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası dotsenti, i.f.f.d, a‘zo; |
| 8. | S.S.Ro‘ziyev | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası katta o‘qituvchisi, i.f.n, a‘zo; |
| 9. | F.K.Saidova | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası katta o‘qituvchisi, a‘zo; |
| 10. | A.D.Qudratov | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası katta o‘qituvchisi, a‘zo; |
| 11. | N.D. Salixov | - | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası katta o‘qituvchisi, a‘zo; |

Mazkur to‘plamga kiritilgan ilmiy ishlar va g‘oyalar mazmuni, undagi statistik ma‘lumotlar, sanalarning aniqligiga hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflarning shaxsan o‘zlari mas‘uldirlar.

килиш. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. - ФарФона, 2018. - Б. 112-113.

10. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. - М.: Советская наука, 1952. - С.135-136.

11. Номозова З.Б. Биологические особенности *Cynara scolymus* L. в условиях Самаркандской области. Развитие ботанической науки в Центральной Азии и её интеграция в производство: Материалы международной научной конференции. - Ташкент. 2004. - С. 175-177

BuxDU "Yashil iqtisodiyot va agrobiznes" kafedrası dotsenti , PhD

Kadirova Maraljan Matyakubovna

BuxDU, Iqtisodiyot va turizm fakulteti 2-bosqich talabasi

Xikmatilloev Mirjon Xamidjonovich

OB-HAVO IFLOSLANISHINING ATROF – MUHITGA TA'SIRI

Annotatsiya

Ushbu maqolada ob-havo ifloslanishining asosiy manbalari atrof-muhitga, salomatlikka ta'siri, uning turlari, sabablari va uning oldini olish bo'yicha ma'lumotlar tahlil qilinadi. Havoning ifloslanishi atmosferaning tabiiy xususiyatlarini o'zgartiruvchi kimyoviy, fizik va biologik jarayonlar natijasida yuzaga kelishida, asosiy ifloslantiruvchi manbalar sifatida sanoat korxonalari, transport vositalari, qishloq xo'jaligi chiqindilari, maishiy chiqindilarni yoqish va tabiat omillari (vulqon otilishlari va chang bo'ronlari) keltirilgan. Shuningdek, maqolada havoning ifloslanishini kamaytirish uchun amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar, jumladan, toza texnologiyalarni rivojlantirish, transport vositalarining chiqindilarini kamaytirish, sanoatni ekologik standartlarga moslashtirish va chiqindilarni samarali qayta ishlash bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Yashil iqtisodiyot, "Yashil Makon", atmosfera, global ekotizmlar, issiqxona gazlari, toza energiya, global iqlim, Smog.

Аннотация

В статье анализируются основные источники загрязнения воздуха, их влияние на окружающую среду и здоровье, их виды, причины, а также информация по их профилактике. Загрязнение воздуха происходит в результате химических, физических и биологических процессов, которые изменяют естественные свойства атмосферы. Основными источниками загрязнения являются промышленные предприятия, транспортные средства, отходы сельского хозяйства, сжигание бытовых отходов, а также природные факторы (извержения вулканов и пыльные бури). В статье также приводятся предложения по мерам, принимаемым для снижения загрязнения воздуха, включая разработку чистых технологий, сокращение выбросов транспортных средств, адаптацию промышленности к экологическим стандартам и эффективную переработку отходов.

Ключевые слова: Зелёная экономика, «зелёное пространство», атмосфера, глобальные экосистемы, парниковые газы, чистая энергия, глобальный климат, смог.

Abstract This article analyzes the main sources of air pollution, their impact on the environment and health, their types, causes and information on their prevention. While air pollution occurs as a result of chemical, physical and biological processes that change the natural properties of the atmosphere, the main sources of pollution are industrial enterprises, vehicles, agricultural waste, household waste burning and natural factors (volcanic eruptions and dust storms). The article also provides proposals on measures being taken to reduce air pollution, including the development of clean technologies, reducing vehicle emissions, adapting industry to environmental standards and effective waste recycling.

Keywords: Green economy, "Green Space", atmosphere, global ecosystems, greenhouse gases, clean energy, global climate, Smog.

KIRISH

Dunyo bo'yicha ob-havo ifloslanishi, ayniqsa sanoatlashgan va urbanizatsiya jarayoni rivojlangan hududlarda tobora kuchayib bormoqda. Bu nafaqat global iqlim o'zgarishiga, balki atrof-muhitning, tabiiy resurslarning va inson salomatligining jiddiy xavf ostiga qo'yilishiga olib kelmoqda. Shunday ekan, toza havo biosferada hayot mavjudligini ta'minlovchi asosiy manbalardan biridir. Havo ifloslanishi nafaqat salomatlikka, balki iqlim o'zgarishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Dunyo bo'ylab har yili 7 milliondan ortiq odam havoning ifloslanishi sababli erta vafot etadi..

Havoning ifloslanishi bu- atmosferaning tabiiy xususiyatlarini o'zgartiruvchi har qanday kimyoviy, fizik yoki biologik vosita bilan ichki yoki tashqi muhitning ifloslanishi. Maishiy yonish moslamalari, avtotransport vositalari, sanoat ob'ektlari va o'rmon yong'inlari havo ifloslanishining umumiy manbalari hisoblanadi. Aholi salomatligini tashvishga soladigan asosiy ifloslantiruvchi moddalarga zarrachalar, karbon monoksit, ozon, azot dioksidi va oltingugurt dioksidi kiradi. Tashqi va ichki havoning ifloslanishi nafas olish va boshqa kasalliklarni keltirib chiqaradi va kasallanish va o'limning muhim manbalari hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, dunyo aholisining deyarli barchasi (99%) JSST ko'rsatmalaridan oshib ketadigan va yuqori darajadagi ifloslantiruvchi moddalarni o'z ichiga olgan havodan nafas oladi, bu esa insult, yurak kasalliklari, o'pka saratoni, o'tkir va surunkali respirator kasalliklarga olib keladi. Bundan tashqari, 2,4 milliardga yaqin odam kerosin, biomassa (yog'och, hayvon go'ngi va o'simlik chiqindilari) va ko'mir bilan ishlaydigan ochiq olov yoki oddiy pechlardan foydalanish paytida maishiy havoning xavfli darajada ifloslanishiga duchor bo'ladi. Atmosfera havosining ifloslanishi va maishiy havoning ifloslanishining birgalikdagi ta'siri har yili 7 million erta o'lim bilan bog'liq holatlarni keltirib chiqarmoqda, bu esa past va o'rta daromadli mamlakatlar eng yuqori ta'sirlardan aziyat chekmoqda.

Metodologik tahlil: Maqolada ob-havo ifloslanishining atrof-muhitga ta'sirini o'rganishda quyidagi metodologik yondashuvlarda statistika va tadqiqot natijalaridan foydalanildi.

Adabiyotlar tahlili:

David Attenborough — mashhur (3) britaniyalik tabiatshunos, ekolog va hujjatli filmlar yaratuvchisi, ko'plab tabiatni himoya qilishga doir loyihalarni amalga oshirgan. U atrof-muhitning o'zgarishi va iqlim o'zgarishining tabiiy hayotga bo'lgan ta'sirini ko'plab hujjatli filmlarda, jumladan, "Planet Earth" va "Our Planet" seriyalarida taqdim etgan. Attenborough o'zining ko'plab chiqishlarida shunday deb ta'kidlagan: Tabiatning xatar ostida bo'lishi: Atrof-³⁰⁹ muhitning ifloslanishi, o'rmonlarning kesilishi, okeanlarning ifloslanishi va biologik xilma-xillikning yo'qolishi yer yuzidagi hayotning muvozanatini buzmoqda. Attenboroughning fikriga ko'ra, bu jarayonlarni to'xtatishning yagona yo'li — global hamkorlik, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va tabiatga ehtiyotkorlik bilan yondashishdir. Iqlim o'zgarishi: Attenborough iqlim o'zgarishi va uning oqibatlarini jiddiy muammo deb biladi. Uning so'zlariga ko'ra, iqlim o'zgarishining eng xavfli oqibatlaridan biri bu ekologik tizimlarning buzilishi va hayvonlarning yo'qolishidir. U "Bizda vaqt kam, ammo harakat qilish imkoniyati bor" degan.

Elinor Ostrom — 2009-yilda (4) iqtisodiyot bo'yicha Nobel mukofotini qo'lga kiritgan amerikalik iqtisodchi. U resurslarni boshqarish, ayniqsa jamoat resurslarini boshqarish va ekologik tizimlarni asrash masalalarida ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Uning tadqiqotlari atrof-muhitni asrashda ijtimoiy tizimlarning o'rni va jamoaviy boshqaruvni o'rganishga qaratilgan. Jamoat Resurslarini Boshqarish: Ostromning tahliliga ko'ra, tabiiy resurslarni boshqarishda davlatning yakkama-yakka yondashuvi yoki bozor mexanizmlariga to'liq tayanishning o'rniga, jamoalar va mahalliy aholi tomonidan resurslarni boshqarishning samarali bo'lishi mumkinligini ko'rsatgan. U "Polycentric Governance" (Politsentrik boshqaruv)

³<https://www.britannica.com/biography/David-Attenborough>

modelini ilgari suradi, bunda bir nechta boshqaruv darajalari o'zaro hamkorlik qilgan holda resurslarni boshqaradi.

Ostromning Tahlili: Ostrom ko'plab tadqiqotlar orqali shuni ko'rsatdiki, jamoalar tabiiy resurslarni o'zaro kelishib boshqarish orqali ularni samarali saqlashlari mumkin. U qishloq xo'jaligida yoki baliqchilikda jamoalar o'rtasida kelishuvlarni ishlab chiqish va bu kelishuvlar asosida resurslarni samarali boshqarish imkoniyatlari mavjudligini isbotlagan.

Greta Thunberg — iqlim (5) o'zgarishiga qarshi jahon miqyosidagi harakatlarni ilgari surayotgan Shvetsiya ekologik faoli. U 2018-yilda "Fridays for Future" (Kelajak uchun juma) kampaniyasini boshlab, butun dunyo bo'ylab yoshlarni ekologik harakatlarga qo'shilishga chaqirdi. Greta Thunberg o'zining iqlim o'zgarishi haqidagi chiqishlarida bu masalani eng muhim global muammo sifatida ko'radi. Greta Thunbergning chaqiruvi: U iqlim o'zgarishini insoniyat uchun eng katta tahdid sifatida ta'riflaydi va dunyo yetakchilarini tabiatni himoya qilishga chaqiradi. Uning fikriga ko'ra, hozirgi avlodning e'tiborsizligi kelajakdagi avlodlarning hayotigi jiddiy ravishda ta'sir etadi. U o'z chiqishlarida "Bizning kelajagimiz bugun qilayotgan ishlarimizga bog'liq" deb ta'kidlagan.

James Lovelock — geokimyogar (6) va ekolog, "Gaia nazariyasi"ning muallifi. Ushbu nazariya Yerni o'z-o'zini boshqaruvchi bir organizm sifatida qaraydi, unda Yerning barcha komponentlari bir-biri bilan o'zaro ta'sir qiladi va o'zini tiklash jarayonida bir-birini qo'llab-quvvatlaydi. Gaia nazariyasi: Lovelockning ta'kidlashicha, Yerning ekotizimlari insoniyat tomonidan qo'llanilayotgan resurslar va ekologik omillar orqali doimiy ravishda o'zgarib boradi. Biroq, agar insoniyat tabiatga ehtiyotkorlik bilan yondashmasa, Yerning o'zini tiklash imkoniyatlari cheklanishi mumkin. U shuningdek, iqlim o'zgarishi va tabiatga bo'lgan zararli ta'sirlar tufayli global salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkinligini ogohlantirgan.

Taxlil va natijalar:

Havo ifloslanishi (2) XXI asrning eng dolzarb ekologik muammolaridan biri bo'lib, uning ta'siri inson salomatligi, atrof-muhit va iqtisodiyotga bevosita zarar yetkazmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, har yili 7 milliondan ortiq inson atmosferaga chiqayotgan zararli moddalarning ta'siri sababli erta vafot etadi (WHO, 2023). Havo ifloslanishining asosiy manbalari³¹⁰ orasida sanoat korxonalaridan chiqayotgan emissiyalar, transport vositalari chiqindilari, qishloq xo'jaligida ishlatiladigan pestitsid va o'g'itlar, energetika sektori hamda tabiiy omillar (masalan, vulqon otilishlari va chang bo'ronlari) mavjud (IPCC, 2023).

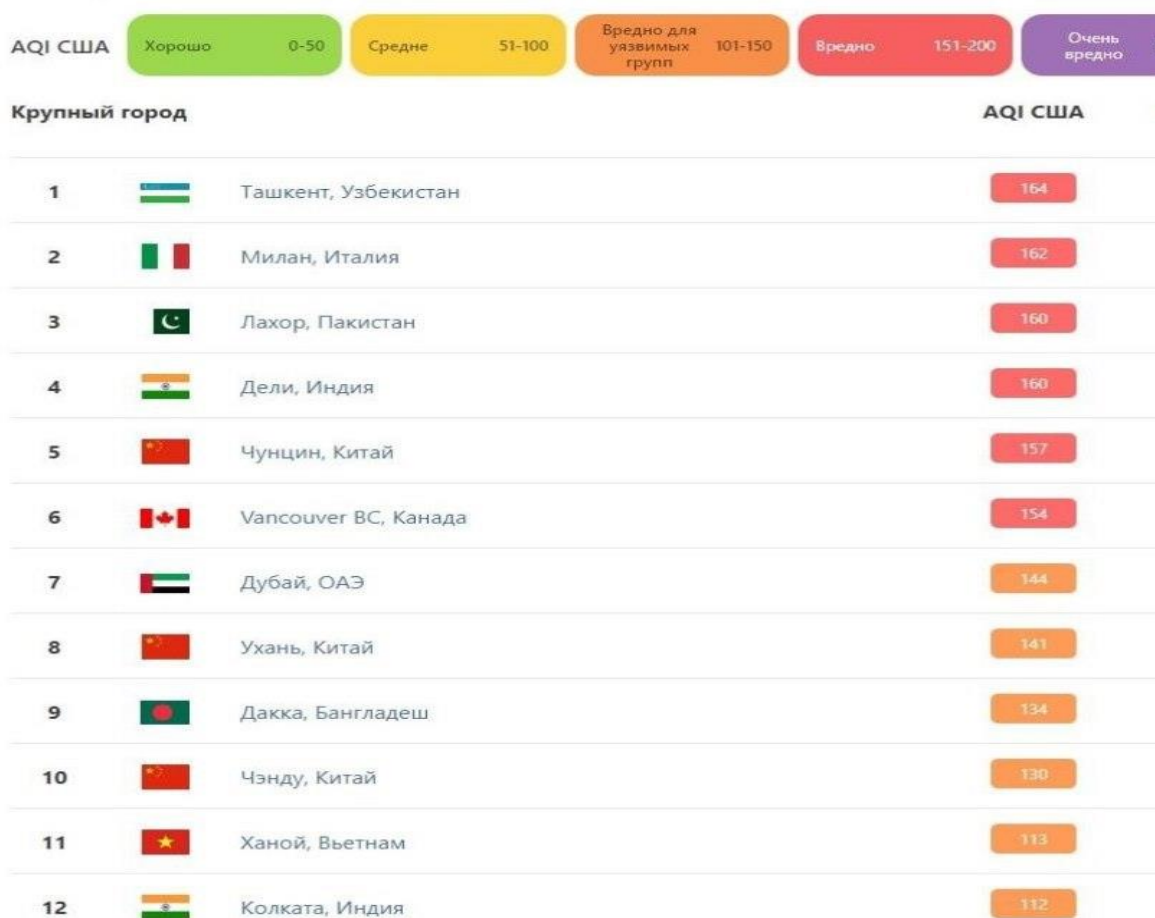
O'zbekiston Respublikasi ham bu global muammodan mustasno emas. Xususan, Toshkent, Samarqand, Farg'ona va boshqa yirik shaharlarda havoning ifloslanish darajasi yildan-yilga ortib bormoqda. IQAir platformasi tomonidan e'lon qilingan 2025-yil yanvar oyidagi hisobotga ko'ra, Toshkent shahri dunyodagi eng ifloslangan shaharlardan biri sifatida qayd etilgan. Ushbu hududda atmosfera havosidagi PM2.5 zarralarining konsentratsiyasi JSST tavsiya etgan me'yorlardan bir necha barobar yuqori bo'lib, bu nafas yo'llari va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi. Jahon banki tomonidan olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra, O'zbekistonda havo ifloslanishi natijasida yiliga 3000 dan ortiq inson bevaqt vafot etadi, shuningdek, iqtisodiyotga yetkazilayotgan zarar 500 million AQSh dollaridan oshadi (World Bank, 2024).

Atmosferaning ifloslanish darajasini o'lchashda asosan PM2.5 va PM10 zarralari, azot dioksid (NO₂), oltingugurt dioksid (SO₂), uglerod oksidlari (CO, CO₂) hamda ozon (O₃) konsentratsiyalari tahlil qilinadi. Ushbu ifloslantiruvchi moddalar nafaqat inson salomatligi uchun xavfli bo'lib, balki iqlim o'zgarishiga ham hissa qo'shadi. Masalan, karbonat angidrid (CO₂) va metan (CH₄) issiqxona effektini kuchaytirib, global isish jarayonini tezlashtiradi, bu esa ekologik muvozanatni buzilishiga olib keladi (UNEP, 2023).

³¹⁰ GIDROMETEOROLOGIYA AGENTLIGI. ATMOSFERA HAVOSINING IFLOSLANISH MUAMMOSI DOLZARB MUAMMOGA AYLANIB BORMOQDA NOMLI MAQOLA

Dunyo bo'ylab barcha mamlakatlar va hududlarning yarmidan ko'pi - 252 tadan 158 tasida ifloslanish standarti umuman yo'q. Faqatgina 9% mamlakatlarda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (VOZ) ko'rsatmalariga javob beradigan zarrachalar ifloslanishi (PM2.5) uchun atmosfera havosi sifati standartlari mavjud. Bir milliardga yaqin aholini tashkil etuvchi mamlakatlarning 36 foizi hozirda havo sifatini kuzatmayapti. Mamlakatlarning faqat to'rt dan bir qismi havo sifati haqida foydali ma'lumotlarga to'liq va oson kirishni ta'minlaydi. 119 mamlakatning uchdan biridan kamroq i monitoring tarmoqlarini muvaffaqiyatli joriy etgan yoki havo sifatini boshqarish strategiyasiga ega. Deyarli har bir past va o'rta daromadli mamlakatlar o'zlarining milliy hissalarida havoning ifloslanishini eslatib o'tadilar. Kolumbiya va Mali o'zlarining milliy iqlim rejalariga havo ifloslanishini hisobga olish bo'yicha sa'y-harakatlari barcha mamlakatlar orasida eng yuqori o'rinni egallaydi.

Havoning ifloslanishi ko'p turli manbalardan emissiyalar jamlangan yirik shaharlarda eng keng tarqalgan. Shaharlar va uning atrofidagi tog'lar yoki baland binolar havo ifloslanishining tarqalishini oldini oladi. **Smog** deb ataladigan bu havo ifloslanishi ko'pincha havoni xira qiladigan bulut sifatida namoyon bo'ladi. "Smog" so'zi "tuman" va "tuman" so'zlarining birikmasidan kelib chiqqan. Iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlardagi yirik shaharlar, iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlardagi shaharlarga qaraganda yomonroq havo ifloslanishiga ega. Bu, asosan, kamroq qoidalar, kam moliyaviy resurslar va toza yoqilg'iga kirishning yetishmasligi bilan bog'liq. 2023 yilgi Jahon havo sifati hisobotiga ko'ra, dunyodagi eng ifloslangan to'rtta shahar Hindistonda joylashgan. Shunga qaramay, iqtisodiy rivojlangan davlatlarda ham havo ifloslanishi muammosi mavjud. 2022 yilda Italiya va Polsha havo sifati eng yomon Yevropa davlatlari ro'yxatida birinchi o'rinni egalladi. Qo'shma Shtatlarda Kaliforniyaning Los-Anjeles shahri mamlakatdagi eng tutunli shahar sifatida tanilgan.

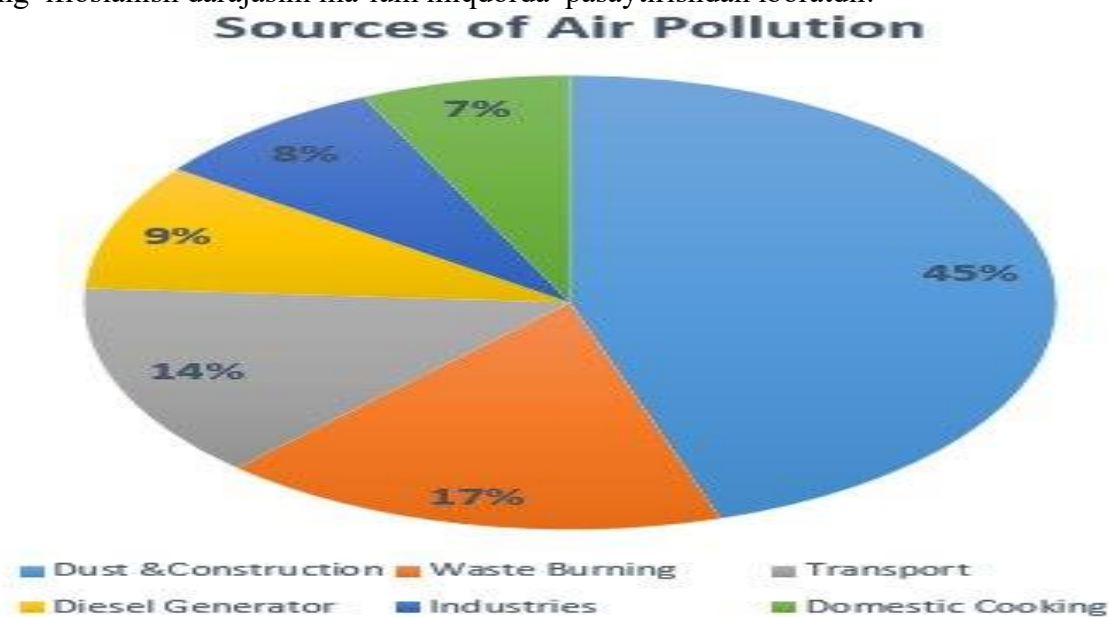


1-rasm: Dunyoning ob-havosi eng ifloslangan shaharlari

Bu rasmda dunyoda ob-havosi eng ifloslangan shaharlari ketma-ketligi tasvirlangan. Toshkentning bu yerda joylashganligi hozirgi kunda hech kimga yangilik emas. Bu borada Toshkent havosini ifloslanishini oldini olish uchun hozirgi kunda qator ishlar olib borilyapti. Endilikda 2025-yilning yoz oylaridan boshlab Toshkent shahriga qator eski rusmdagi avtomobillarning kirishiga cheklovlar qo'yiladi. Bu ham albatta qisman bo'lsada havoning ifloslanish darajasini pasaytiradi.

Prezident Shavkat Mirziyoyevning tashabbuslari bilan O'zbekistonda 2030-yilgacha "Yashil iqtisodiyot"ga o'tishni rejalashtirilyapti. "Yashil Makon" dasturlari joriy qilinib, hamma hududlarda daraxtlar ekilyapti.

Mutassadi tashkilotlari xodim va rahbarlari prezident farmoni bilan "Avtomobilsiz kun" dasturida qatnashyapti. Bu aksiyadan ko'zlangan asosiy maqsad avtomobillarning harakatini kamaytirish, jamoat transportlardan foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish orqali havoning ifloslanish darajasini ma'lum miqdorda pasaytirishdan iboratdir.



2-rasm: Ob-havoning dunyo miqyosida ifloslanishi manbalari diagrammada aks etgan.

Havo ifloslanishining eng asosiy omillari:

1. **Chang va qurilish (45%).** Ayniqsa bu hozirgi davrda O'zbekistonda ham eng asosiy ob-havo ifloslanishi omili hisoblanadi. Shaharlar qaytadan qurilyapti, zamonaviylashtirilyapti, qurilish obyektlaridan chiqadigan changlar esa bugungi kunda insonlar hayotiga xavf solyapti.

2. **Chiqindilarni yoqish (17%).** Bu omil ham nafaqat butun dunyo O'zbekistonda ham kuzatiladi. Kuz mavsumida barglarni yoqish, chekkaroq hududlarda to'planib qolgan chiqindilarni yoqish holatlari bizning mamlakatga ham begona emas.

3. **Transportlardan chiqadigan har xil zararli gazlar (14%).** Dunyoning rivojlangan davlatlarida bu ko'rsatkich nisbatan pastroq. Chunki u yerlarda avtomobilning benzin va dizelli turidan elektromobil va gibrid avtomobillariga o'tishgan va o'tishyapti. Bizning hududda ham aynan shunday yo'l tutish orqali atmosfera havosining ifloslanishini oldini olish yoki kamaytirish mumkin. Buning uchun davlatlar har xil aksiyalar, chegirmalar va boshqa har xil imkoniyatlar berish orqali mamlakat aholisini benzinli, gazli va dizelli avtomobillardan elektromobil va gibrid avtomobillariga o'tishini tezlashtirishi mumkin.

4. **Dizel generatori (9%).** Dizel generatori asosan elektr energiyasi yetishmovchiligi bo'lgan joylarda yoki favqulotda vaziyatlarda qo'llaniladi. Dizel generatori sanoat, qurilish, qishloq xo'jaligi va transport sohalarida keng qo'llaniladi. Dizel generatori ishlaganda yonilg'i to'liq yonmasligi natijasida atmosfera havosiga zararli moddalar chiqaradi, masalan **Azot oksidi**-bu nafas olish tizimi kasalliklarini qo'zg'atadi. **Uglerod oksidi**-bu esa kislorod yetishmovchiligiga olib keladi. **Oltingugurt oksidlari**-kislotali yomg'irlarni keltirib chiqaradi va

bu o'simliklar hamda tuproq uchun zararli. Dizel generatori zararlarini kamaytirish uchun filtr va katalizatorlardan foydalanish mumkin. Bu chiqindi gazlarini tozalash orqali zararli moddalarning havoga chiqishini kamaytirish mumkin. Yana bitta yo'li bu zarur paytlarda ishlatish orqali atmosfera chiqariladigan chiqindilarni kamaytirish mumkin.

5. Sanoat tarmoqlaridan chiqariladigan har xil zararli moddalar (8%). Kimyo sanoati, metallurgiya va o'g'ir sanoat, energetika sektori va boshqa sanoat tarmoqlaridan chiqariladigan zararli moddalar atmosfera havosining buzilishiga olib kelmoqda. Ularda chiqadigan Azot oksidi, oltingugurt oksidi, karbonat angidrid, uglerod oksidi, oltingugurt dioksidi va boshqa zararli gazlar inson hayoti uchun xavfli hisoblanadi.

Sanoat tarmoqlaridan chiqadigan gazlarni kamaytirishning bir yo'li bu toza texnologiyalar va ekologik standartlarga mos ishlab chiqarish usullaridan foydalanish. Sanoat chiqindilarini kamaytirish va samarali qayta ishlash. Sanoat tarmoqlarida chiqadigan gazlarga filtrlar qo'yish orqali zararlarni kamaytirish. Eng asosiy yo'llaridan biri bu sanoat tarmoqlarini shaharlarning chekka hududlariga chiqarish. Sanoat tarmoqlari shaharga yaqin hududda joylashishi natijasida havoga zararli gazlar to'planib, havosini ifloslanishini yanada oshiradi.

Xulosa va takliflar:

Havoning ifloslanishi - bu jahonning eng jiddiy ekologik va salomatlikka ta'sir ko'rsatadigan muammolaridan biridir. Atmosfera ifloslanishining asosiy manbalari sanoat, transport vositalari, qishloq xo'jaligi faoliyati va maishiy chiqindilarni yoqish kabi omillar bo'lib, ular havodagi zararli moddalar miqdorini oshirib, inson salomatligi uchun xavf tug'diradi.

Havoning ifloslanishini kamaytirish uchun davlatlar toza texnologiyalarni qo'llash, transport vositalarining chiqindilarini kamaytirish va sanoatni ekologik standartlarga mos ravishda boshqarishni yo'lga qo'yishlari kerak. Bundan tashqari, chiqindilarni qayta ishlash va ularni yoqishda samarali texnologiyalarni joriy etish ham muammoni yechish yo'llaridan biridir.

Takliflar:

1. Toza texnologiyalarni rivojlantirish: Sanoat tarmoqlarida ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va chiqindilarni kamaytirish.

2. Yashil transportni qo'llab-quvvatlash: Benzinli va dizelli avtomobillar o'rniga elektromobillar va gibridd transport vositalarini qo'llab-quvvatlash.

3. Shaharlar va sanoatni ekologik yaxshilash: Sanoat tarmoqlarini shahar tashqarisiga joylashtirish, chiqindilarni qayta ishlash va toza energiya manbalariga o'tish.

4. Davlat siyosatini kuchaytirish: Havo sifatini yaxshilash uchun davlat dasturlarini ishlab chiqish va xalqni ekologik ongini oshirishga chaqirish.

Havoning ifloslanishi masalasi, nafaqat global iqlim muammolari, balki insonlarning kundalik hayoti va salomatligi uchun ham juda muhimdir. Bu borada har bir davlat va shahar faoliyatini yangi ekologik yondashuvlarga moslashtirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 2-dekabrida 2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasi "Yashil Iqtisod"ga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora tadbirlar to'g'risidagi PQ-436 sonli qarori.

2. <https://www.britannica.com/biography/David-Attenborough>

3. <https://ideas.repec.org/e/c/pos55.html>

4. <https://www.britannica.com/biography/Greta-Thunberg>

5. <https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/27/james-lovelock-obituary>

6. Gidrometeorologiya agentligi. "Atmosfera havosining ifloslanish muammosi dolzarb muammoga aylanib bormoqda nomli" maqola 2024

7. D.YO. Yormatova, X.S.Xushvaqtova "Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish" TOSHKENT-2018

8. "Atmosfera havosining ifloslanishi va uning salbiy oqibatlari" Bozorov Mansurjon Ismoil o'g'li, Boyqobilov Sobirjon O'razali o'g'li, Musurmonov Erkinjon Xolmat o'g'li

9. Wikipediya "Ob havo ifloslanishi"

10. World health organization (Jahon sog'liqni saqlash agentligi) "Atmosfera ob-havosining oldini olish" 2024

11. Waqi.info (Havo ifloslanishini darajasini online ko'rsatib turuvchi sayt)

12. Clean air found article about "Air population" 2025

1. EA Farmonovna, KM Matyakubovna, KS Habibullovna. [The role of the tourism national crafts in Bukhara region](#). European science, 15-16

2. СУ Таджиева, ММ Кодирова. [Основные направления развития программы локализации в Узбекистане](#). Современные тенденции развития науки и производства, 374-377

3. АФ Эргашева, ММ Кадилова, ШХ Кадилова. [Роль туризма народных промыслов в Бухарской области](#). European science 1, 50

4. ММ Кадилова. [POTENTIALS OF QUEST TECHNOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS'ECONOMIC SKILLS](#). Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities 2 (1.5 ...

5. KM Matyakubovna. [OPPORTUNITIES TO USE ELECTRONIC RESOURCES IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SKILLS OF STUDENTS IN THE INDEPENDENT EDUCATIONAL PROCESS](#). Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities 1 (1.5 ...

6. ММ Кадилова. [Роль инноваций в развитии туризма](#). Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических ...

7. M KADIROVA. [TALABALARDA IQTISODIY KO'NIKMALARNI TAKOMILLASHTIRISH ASOSLARI](#). PEDAGOGIK MAHORAT, 15

8. KM Matyakubovna. [TALABALARDA ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA IQTISODIY KO'NIKMALARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI](#). TA'LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR 1 (10), 137-141

9. BBS Maraljan Matyakubovna Kadirova. [THE CULTURE OF USING THE INTERNET BY CHILDREN](#). ResearchBib Impact Factor: 8.848 / 1 (VOLUME-3, ISSUE-3), 365-368

10. ММ Кадилова. [ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВОСИТАЛАРИ ОРҚАЛИ ТАЛАБАЛАРДА ИҚТИСОДИЙ КЎНИКМАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МОДЕЛИ](#). INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC-METHODICAL

11. М Кадилова. [ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ ИҚТИСОДИЙ КЎНИКМАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МОДЕЛИ](#). O'zMU xabarleri Вестник НУУз АСТА NUUz 1 ([1/4/1]), 91-94

12. KM Matyakubovna. [ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ](#). ВЕСТНИК НУУз 1 (5), 100-104

13. ММ Кадилова. [THE ROLE OF INNOVATIVE ACTIVITY IN TOURISM SPHERE](#). АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ, 56-58

14. ММ Кадилова. [Туризм-основная движущая сила социально-экономического развития общества](#). Мировая наука, 322-325

Masharipov Adamboy Atanazarovich

Urganch davlat universiteti dotsenti,

Atanazarov Suxrob Kadamovich

Urganch davlat universiteti,

Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi yo'nalishi talabasi

Tashpulatov Sadridin Sayfulloyevich. SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT PRACTICES: REGIONAL PERSPECTIVES.....	432
To'rayev Shohrux KORXONA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHNING YASHIL MEXANIZMI.....	437
Turayeva Irodaxon Lochinbek qizi. SUN'İY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARIGA ERISHISH: XALQARO VA MILLIY AMALIYOTLAR HAMDA ISTIQBOLLI YO'NALISHLAR.....	440
Xolmo'minov Xumoyun Odil o'g'li. Milliy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishning xalqaro va milliy maqsadlariga erishishda logistik xizmatlarni takomillashtirish yo'nalishlari.....	446
Yoriyeva Dilafo'z Oltinova. Buxoro viloyatini barqaror rivojlantirishda xizmat ko'rsatish korxonalarini tashkil qilish va raqobatbardoshligini oshirishning o'ziga xos xususiyatlari.....	449
Ғафуров Олимжон Ғолиб ўғли. VALYUTA SIYOSATI USULLARI VA QARAMA-QARSHILIKLARI.....	456
Даврон Кесимов. ХУСУСИЙ ТИББИЁТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА АҲАМИЯТИ.....	460
Qudratov Alisher Alijanovich, Bo'riboyev Qobil G'ayrat o'g'li. Korxonalarda texnologik jarayonlarni modernizatsiyalash hisobidan mahsulot tannarxini pasaytirishning moliyaviy masalalari.....	465
Зафар Мирзаев. Саноат корхоналарида иктисодий ўсишни таъминлаш.....	467
Narzullayeva Gulchehra Salimovna, Nuriddinova Gulsanam Bahridin qizi. O'zbekistonda barqaror rivojlanish maqsadida kichik va o'rta biznes subyektlarini davlat tomonidan qo'llab quvvatlashga zamonaviy yondashuvlar.....	470
Ходжаева Дилбар Хуршидовна, КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ.....	475
Abdulatifkhon Jamshidkhon ugli Anvarkhonov. UZBEKISTAN'S PLACE IN THE INTERNATIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS RATING AND WAYS TO IMPROVE IT	478
Malikova Shoiray Baxtiyorovna XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI MODERNIZATSIYA QILISH VA BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA SIYOSATI VA JALB QILISH MEXANIZMLARINING TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	484
Anvarova Zarrina Saidovna, Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida sug'urta tizimiga innovatsion yondashuv.....	489
Xudoyqulov Husen Ahadovich, BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI VA ULARNING RAQOBATBARDOSHLIK DARAJASI YO'NALISHLARI.....	492
Il sho'ba. Ekologiya va biologik xilma-xillikni asrashning ustuvor yo'nalsilari.....	498
Hamrayev Diyorjon Xonnazar o'g'li, Esanov Husniddin Qurbonovich. OQTOG' BOTANIK GEOGRAFIK RAYONI FLORASIDAGI YUKSAK O'SIMLIK LARINING O'RGANILGANLIK HOLATI.....	498
Qoriyev Mirzoxid Rustamjonovich, Solijonova Marhabaxon Sanjarbek qizi. ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA YER YUZASIDAN BUTUNLAY YO'Q BO'LIB KETGAN QUSH TURLARI.....	501
Saydaliyev Ismoiljon Nurmatovich. EKOLOGIK MUVOZANATNI SAQLASHDA TRANSPORT VOSITALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	507
Allamurotov Akmal Lola o'g'li, Abduraimov Ozodbek Sultankulovich, Maxmudov Azizbek Valijonovich, Mavlanov Bekzod Jo'rabekovich. FERULA VARIA (SCHRENK) TRAUTV. NING GULLASH BIOLOGIYASI VA URUG' MAHSULDORLIGI.....	510
E.E.Isomov1, G.R.Djumayeva1, J.N.Mahammadiyev. ARTISHOK NAVLARINING O'SISH SHAROITIGA KO'RA QIYOSIY TAHLILI (ONTOGENEZ).....	514
Kadirova Maraljan Matyakubovna, Xikmatilloev Mirjon Xamidjonovich. OB-HAVO IFLOSLANISHINING ATROF – MUHITGA TA'SIRI.....	521
Masharipov Adamboy Atanazarovich, Atanazarov Suxrob Kadamovich. ATROF MUHIT MUHOFAZASIDA EKOLOGIK MONITORINGNI AHAMIYATI.....	527