

IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA EKOLOGIK XAVFSIZLIK BILAN BOG‘LIQ XAVF-XATARLARNI BARTARAF ETISH YO‘LLARI

Shamurotov Nodirbek Bakbergan o‘g‘li

Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universiteti
“Biznes va boshqaruv“ kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada jahon miqyosida sodir bo‘layotgan global iqlim o‘zgarishlari va uning ekologik xavfsizlik bilan bog‘liq xavf-xatarlarni bartaraf etish kabi dolzarb vazifalarga qaratilgan. Shu bois, iqlim o‘zgarishlari bilan bog‘liq ekologik xavfsizlik bilan bog‘liq xavf-xatarlarni boshqarish va uni bartaraf etish kabi choralarni ko‘rish maqsadga muvofiq. Tadqiqotlar natijasida ekologik xavf-xatarlarni bartaraf etish borasida ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so‘zlar: iqlim o‘zgarishi, ekologik xavflar, tabiiy ofatlar, texnogen xavflar, ekstremal xavflar, iqlimiy migratsiya.

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные проблемы глобального изменения климата и устранения рисков для экологической безопасности. Поэтому целесообразно принимать меры по управлению и устранению рисков для экологической безопасности, связанных с изменением климата. Цель исследования – разработка научно обоснованных рекомендаций по устранению экологических рисков.

Ключевые слова: изменение климата, экологические риски, стихийные бедствия, антропогенные риски, экстремальные риски, климатическая миграция.

Abstract

The article focuses on the urgent problems of global climate change and its elimination of environmental security risks. Therefore, it is appropriate to take measures to manage and eliminate environmental security risks associated with climate change. The aim of the research is to develop scientifically based recommendations for eliminating environmental risks.

Keywords: climate change, environmental risks, natural disasters, man-made risks, extreme risks, climate migration.

KIRISH

Global iqlim o‘zgarishlari sharoitida dunyo miqyosida kuzatilayotgan tabiiy jarayonlar va iqlim hodisalari iqtisodiy rivojlanishning barqarorligini ta‘minlash masalalarini yanada dolzarb etmoqda. Iqlim omillarining o‘zgarishi jazirama haroratlarning ortishi, qurg‘oqchilik, yog‘ingarchilik rejimining o‘zgarishi, vegetatsiya davrlaridagi farqlar hamda ayrim ekstremal va texnogen hodisalarning faollashuvi orqali iqtisodiy va ekologik tizimlarga qo‘shimcha ta‘sir ko‘rsatmoqda. Ushbu jarayonlar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, xavf-xatarlarni boshqarish va ekologik muvozanatni ta‘minlashga qaratilgan ilmiy yondashuvlarni takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Global iqlim o'zgarishlari sharoitida iqlimga moslashuvchanlikni rivojlantirish va barqaror himoya mexanizmlarini mustahkamlash barcha mamlakatlar uchun ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida qaralmoqda. Iqlim omillarining o'zgarishi inson hayoti va iqtisodiy faoliyat jarayonlariga ta'sir ko'rsatayotgan bo'lsa-da, mazkur holat innovatsion yechimlar va zamonaviy moslashuvchan yondashuvlarni joriy etish uchun yangi imkoniyatlarni ham yaratmoqda. Xususan, iqlim sharoitlarining o'zgarishi ishlab chiqarish tarmoqlarida, jumladan qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, barqaror xom ashyo bazasini shakllantirish hamda aholining oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashga qaratilgan chora-tadbirlarni kengaytirishga xizmat qilmoqda.

ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekistonda iqlim o'zgarishini oldini olish va unga qarshi kurashish borasida "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risidagi 158-sonli farmonining qabul qilinishi muhim hujjat sifatida e'tirof etish mumkin. Farmonning "Iqlim o'zgarishi salbiy ta'sirini oldini olish" bo'yicha 70-maqсадida belgilangan vazifalar sifatida "Cho'llanish, qurg'oqchilik, chang-qum bo'ronlari va haroratning ko'tarilishiga qarshi chora sifatida jami 600 ming gektar maydonda "Yashil qoplamalar" – himoya o'rmonzorlarini barpo etish. Suvsizlik va qurg'oqchilikka chidamli, har bir hududning iqlimiga mos ekinlar, meva va uzumning yuqori hosildor navlarini yaratish va hosildorlikni 30-35 foizga oshirish" kabi vazifalar belgilab berildi [1].

Global iqlim o'zgarishlari sharoitida sodir bo'layotgan turli ko'rinishdagi tabiiy ofatlar va kutilmagan xavf-xatarlar ta'siridagi iqtisodiy yo'qotishlarning eng katta xavf darajasi ta'siri bevosita qishloq xo'jaligi tarmoqlarida ham kuchli seziladi. Kutilmagan ekologik tUSDagi xavf-xatarlar ta'sirida qishloq xo'jaligiga ta'sir qilishi bilan birga qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlovchi sanoat korxonalarini faoliyatiga ham jiddiy ta'sir qiladi.

Frank H. Knight tomonidan ilk bor "Xavf-xatar" tushunchasi 100 yil oldin fan sifatida ta'lim sohasiga kiritilgan. Tadqiqotchining fikriga ko'ra, xavf-xatar bu insoniyat uchun ma'lum bo'lgan yoki bo'lmagan ehtimollik bilan sodir bo'ladigan hodisalardir. Xavf-xatar omili bu kelajakda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan mumkin bo'lgan voqea va hodisalarning ehtimolliklarini hisoblashni talab etadi [6].

Judy Feldman Anderson va Robert L. Brownlar ham ilmiy jihatdan yondashgan bo'lib, "... insonlar doimo o'z xavfsizligini izlaydilar. Xavfsizlik hissi oziq-ovqat, kiyim-kechak va uy-joydan keyingi asosiy maqsad bo'lishi mumkin. Iqtisodiy xavf-xatarga ega bo'lgan shaxs hozir va kelajakdagi ehtiyojlarini qondira olishga ishonchi komil. Iqtisodiy xavf-xatar – iqtisodiy xavfsizlikni yo'qotish ehtimolidir" [7].

METODOLOGIYA

Maqolada mavzu bo'yicha xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy izlanishlari chuqur o'rganilgan. Tahlillarda rasmiy statistik ma'lumotlar hamda statistik kuzatish, taqqoslama tahlil, mantiqiy fikrlash, jadval va grafiklarni solishtirma tahlil qilish usullaridan keng foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Oxirgi o‘n yillikda global iqlim o‘zgarishi atrof-muhit barqarorligiga jiddiy tahdid solayotgan asosiy omillardan biriga aylandi. Shuningdek, havo haroratning keskin oshib borishi, ekstremal iqlim hodisalarining ko‘payishi, suv resurslarining qisqarishi va ekotizimlarning buzilishi ekologik xavfsizlikni ta‘minlash masalasini dolzarb ilmiy-amaliy muammoga aylantirmoqda. Ayniqsa, qurg‘oqchil va yarim qurg‘oqchil mintaqalarda iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq xavf-xatarlar aholi salomatligi, oziq-ovqat xavfsizligi va iqtisodiy barqarorlikka to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta‘sir ko‘rsatmoqda.

Tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bugungi kunda iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik xavf-xatarlar quyidagi asosiy yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi:

Birinchidan, tabiiy ekotizimlar degradatsiyasi. Havo harorati va yog‘ingarchilik rejimining o‘zgarishi natijasida o‘simlik qoplami kamayib, cho‘llanish va yer degradatsiyasi jarayonlari jadallashmoqda. Bu holat biologik xilma-xillikning qisqarishiga olib keladi.

Ikkinchidan, suv resurslari bilan bog‘liq xavflar. Global iqlim o‘zgarishi sharoitida muzliklarning qisqarishi va suv oqimining o‘zgarishi suv ta‘minoti barqarorligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Bu, ayniqsa, qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashgan mintaqalar uchun katta xavf hisoblanadi.

Uchinchidan, ijtimoiy-iqtisodiy xavflar. Ekologik muvozanatning buzilishi aholi salomatligi, mehnat resurslari va migratsiya jarayonlariga ta‘sir ko‘rsatib, mintaqaviy ijtimoiy beqarorlikni kuchaytirishi mumkin.

Swiss Re Group xalqaro tashkiloti tomonidan iqlim o‘zgarishlari bilan bog‘liq xavf-xatarlarni to‘rtta asosiy guruhga bo‘lgan holda keltirib o‘tgan:

Birinchidan, jismoniy xavf-xatar – bu har bir mamlakat duch kelishi mumkin bo‘lgan xavf-xatarlar iqlim o‘zgarishi natijasida yuqori haroratning ortishi, tez-tez va ekstremal ob-havo hodisalari hamda tabiiy ofatlarning sodir bo‘lishi bevosita iqlimiy urbanizatsiya jarayonining ortishiga, qirg‘oq bo‘ylarida va yuqori xavfli hududlarda aholining yashashi va mol-mulkiga zararni ortishiga olib keladi.

Ikkinchidan, o‘tish xavf-xatari – iqlim o‘zgarishiga olib keluvchi eng asosiy omil sifatida atmosferaga issiqxona gazlari chiqindilarining ortishi. Bu esa uglerod va sanoatga xos soliqlarni joriy qilish majburiyatini yuklaydi. Shu bois, iqlim o‘zgarishini oldini olishda uglerod talab qiladigan ishlab chiqarish korxonalariga qarshi choralar ko‘rish, iqlimga chidamli yashil texnologiyali mahsulotlarga o‘tish. Biroq, ushbu o‘zgarishlar ma‘lum vaqt talab qiladi hamda qo‘shimcha biznes xarajatlariga olib keladi.

Uchinchidan, ta‘minot zanjiri xavf-xatari – har qanday mahsulot yetishtiruvchi qishloq xo‘jaligi va uni qayta ishlovchi korxonalar ta‘minot zanjiridagi kutilmagan uzilishlarga tayyor turishlari kerak. Xususan, iqlim o‘zgarishi kutilmagan darajada qishloq xo‘jaligi korxonalarini ta‘minot zanjiridagi uzilishlardan va atrof-muhit ta‘sirlari hamda xom ashyo yetkazib beruvchilardagi o‘zgarishlardan xabardor bo‘lishi lozim. Bu borada ta‘minot zanjiridagi shaffoflikni ta‘minlashi, sug‘urta kompaniyalarining ham faolligini oshirishni talab etadi.

To'rtinchidan, javobgarlik xavf-xatari – turli sug'urta kompaniyalari ESG masalalariga bo'lgan munosabat va harakatlar majburiyati sifatida ko'rib chiqishni talab etadi. bu borada sug'urta anderrayterlari(risklarni baholovchi va moliyaviy majburiyatlarni qabul qiluvchi mutaxassislar) ESG xavf-xatarlariga ko'proq e'tibor qaratishlari va sug'urta qilishda zamonaviy texnologiyalar hamda raqamli ma'lumotlar to'plashdan foydalanishlarini talab etadi [9].

Iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavf-xatarlar bugungi kunda dunyo miqyosida mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanishiga salbiy ta'sir o'tkazuvchi asosiy xavf-xatarlardan biri sifatida e'tirof etish joiz. Iqlim o'zgarishlari bilan bog'liq xavf-xatarlar keng qamrovli bo'lib, ular iqlim o'zgarishining bevosita ta'siridan (misol uchun qurg'oqchilik, harorat ko'tarilishi, yog'ingarchilikning va vegetatsiya davridagi o'zgarishlar), shuningdek, suv toshqinlari, sel va zilzilalar kabi tabiiy ofatlar bilan bog'liq ikkilamchi ta'sirlaridan kelib chiqadi.

O'zbekistonda ham qurg'oqchilik, havo haroratining keskin ko'tarilishi, chang bo'ronlari kabi holatlarning yuzaga kelayotganligi, mazkur yo'nalishlarda iqtisodiy tahlillarni amalga oshirish, ularning mamlakat iqtisodiyotiga ta'sirini baholash ahamiyati oshib bormoqda. Hozirda O'zbekiston hukumati iqlim o'zgarishlari bilan bog'liq xavf-xatarlarni bartaraf etish yo'lida tizimli tashabbuslar olib bormoqda. Xususan, mamlakat issiqxona gazlari emissiyasini qisqartirish bo'yicha global xatti-harakatlarga hissa qo'shishda faol ishtirok etib, iqlim o'zgarishi bo'yicha Parij bitimi doirasida xalqaro hamjamiyat bilan hamkorlikni kengaytirib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi quruq va kontinental iqlimga ega, kunlar va fasllar oralig'ida haroratning doimiy o'zgarishi bilan ajralib turadi. Yer maydonlarining 79 foizi yarim cho'l dasht yoki cho'l zonalarida joylashgan bo'lsa, janubi-sharqiy hududlarda kontinental iqlim mavjud.

Respublika yillik havo harorati oxirgi 40 yilda o'suvchi tendensiyani hosil qilgan bo'lsa, 1900-1980 yillar oralig'ida yillik o'rtacha harorat o'rtacha 11,9⁰ C bo'lgan bo'lsa, 1980-yillardan boshlab harorat har 20 yilda taxminan 1⁰ C ga ko'tarilib, 2000-2010 yillar oralig'ida o'rtacha 13,4⁰ C ga yetgan. Jahon bankining prognozlariga ko'ra, O'zbekistonda iqlim o'zgarishlarining pessimistik ssenariysida (SSP5-8,5) 2090 va 2100 yillar oralig'ida iqlim o'zgarish darajasi 2000 va 2010-yillardagi o'rtacha tarixiy ko'rsatkichlaridan 2 darajadan 5 darajagacha yuqori bo'lishi prognoz qilinmoqda.

Mamlakatimiz hududlarida yog'ingarchilik darajasi sezilarli farqlarga ega bo'lib, markaziy hududlardagi cho'llarda yiliga 100 millimetrdan kam yog'ingarchilik, tog'li hududlarda esa yiliga 800-900 mm.gacha yog'ingarchilik yog'ishi mumkin. O'zbekiston suv resurslarining asosiy manbalarini Amudaryo va Sirdaryo daryolari va ularning irmoqlarining yer usti oqimlari tashkil etadi. Global iqlim o'zgarishi, aholi soni va iqtisodiyot tarmoqlarining o'sishi va ularning suvga bo'lgan talabi ortib borishi tufayli suv resurslarining taqchilligi yildan-yilga kuchayib bormoqda.

O'zbekistonda foydalanadigan o'rtacha yillik suv miqdori 51-53 mlrd.m³ ni tashkil qilib, uning 97,2 foizi daryo va soylardan, 1,9 foizi kollektor-drenaj tarmoqlaridan, 0,9 foizi yer ostidan olingan suvlar hisobiga to'g'ri keladi va mazkur ko'rsatkich ajratilgan suv olish limitiga nisbatan 20 foizga qisqargan [4].

O‘zbekiston iqlim o‘zgarishlari oqibatlarini ta’siriga ko‘proq moyil bo‘lgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Xalqaro ekspertlarning baholariga ko‘ra, atmosferada issiqxona gazlari konsentratsiyasining bundan keyin ham ko‘payishi, qurg‘oqchilik natijasida suv va oziq-ovqat tanqisligi xavfining ortishiga, issiq mavsum davomiyligining oshishi tufayli aholi salomatligining yomonlashuviga, shuningdek sellar, toshqinlar va boshqa xavfli hodisalarning takrorlanishiga olib kelishi mumkin [11].

Oxirgi yillarda iqlim o‘zgarishi oqibatida respublika hududida tabiiy ofatlar soni sezilarli darajada oshgan bo‘lib, tabiiy ofatlarning o‘rtacha miqdori 2001-2010 yillarda 115 ta holatni, 2011-2022 yillarda esa 126 ta holatni tashkil etgan. Ularning 46 foizini zilzilalar, 27 foizini sellar, 13,5 foizini yer ko‘chkilari, 8,7 foizini kuchli shamollar, 2,4 foizini suv toshqinlari, 1,6 foizini tabiiy yong‘inlar, 0,8 foizini qor ko‘chkilari va boshqa xavf-xatarli hodisalar tashkil qilgan [5].

1-jadval.

O‘zbekiston uchun iqlim o‘zgarishi xavfi indeksi [11]

Yillar	Umumiy iqlim o‘zgarish xavfi	Zilzila ta’siri	Qurg‘oqchilik	To‘fonlar (suv toshqini)	Epidemiyalar
2022-yil	2,5	6,8	6,7	5,3	0,0
2050-yil*	2,7	6,9	9,0	5,4	0,7
2080-yil*	2,7	6,9	9,3	5,6	1,0
Global o‘rtacha ko‘rsatkich (2022 yil)	3,6	3,6	5,1	4,6	3,7

O‘zbekiston INFORM indeksiga ko‘ra, iqlim o‘zgarishi xavfi past mamlakat deb tasniflangan hamda 2022-yilda 2,5 ball bilan umumiy xavf bo‘yicha 191 mamlakat ichida 124-o‘rinni egallagan. Ushbu indeksda O‘zbekistonda umumiy xavf darajasi nisbatan past qayd etilgan bo‘lsada, qurg‘oqchilik, Zilzila, suv toshqinlari xavfi yuqoriligicha qolmoqda. Xususan, 2050 va 2080 yillardagi prognoz ko‘rsatkichlarga ko‘ra, O‘zbekistonda zilzilalar, qurg‘oqchilik va suv toshqini ehtimoli yuqori bo‘lgani sababli umumiy iqlim xavflarining oshishi yuzaga kelishi mumkin (1-jadval).

XULOSA VA TAKLIFLAR

Umuman olganda, iqlim o‘zgarishi har qanday mamlakat iqtisodiyotiga bevosita va bilvosita ta’sir jarayoni ortib boradi. Shu bois, iqlim o‘zgarishlari bilan bog‘liq xavf-xatarlarni kamaytirish choralarini ko‘rish muhim ahamiyatga ega. Iqlim o‘zgarishlarini oldini olish borasida O‘zbekiston sharoitida quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- iqlimiy xavf-xatarlarni boshqarish amaliyotining joriy holatini tadqiq etish;
- iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq iqtisodiy va ekologik xavf-xatarlarni boshqarish bo‘yicha zarur me’yoriy-huquqiy bazani yaratish;
- qishloq xo‘jaligida suv resurslarini samarali boshqarish, suv hisobini raqamlashtirish;
- energetika va sanoatda uglerod chiqindilarini qisqartirish;

- iqlimiy jihatdan metrologik kuzatuv va oqohlantirish tizimlarini rivojlantirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabr PF-158-son “O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.
<https://lex.uz/ru/docs/6600413>
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning BMT ning Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha xalqaro konferensiyasidagi (COP 28) nutqi.
<https://president.uz/uz/lists/view/6897>
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 2-dekabr PQ-413-sonli “Qishloq xo‘jaligi sohasi davlat boshqaruvini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. <https://lex.uz/docs/7244818>
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-iyul PF-6024-sonli “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni.
<https://lex.uz/ru/docs/4892953>
5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 11-avgust 362-sonli “Iqlim o‘zgarishi va tabiiy ofatlar xavfiga nisbatan milliy harakatlar rejasini ishlab chiqish hamda samarali amalga oshirishni tashkil etish to‘g‘risida”gi Qarori.
<https://lex.uz/uz/docs/6565975>
6. Nayt F.X. Xavf-xatar, neopredelennost i pribyl / Per. s angl. — M.: Delo, 2003. — S.15-17.
7. Judy Feldman Anderson, FSA and Robert L. Brown, Fsa. Risk and insurance. Copyright 2005 by the Society of Actuaries. P-21-05. Printed in U.S.A. Second Printing.
8. <https://corporatesolutions.swissre.com>
9. https://unfccc.int/sites/default/files/part1_iiasa_rogelj_ssp_poster.pdf
10. <https://hydromet.uz/uz/node/609>
11. INFORM Iqlim o‘zgarishi, Yevropa Komissiyasi, 2022



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:

Ingliz tili muharriri:

Rus tili muharriri:

Musahhih:

Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich

Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich

Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li

Karimova Shirin Zoxid qizi

Sadikov Shoxrux Shuxratovich

Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, yanvar, 1-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta:

info@marketingjournal.uz

Tel.:

+998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**