



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

ENGLAND CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND
EDUCATION**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2026. Issue 5

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION**». Which took place in London 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.





**IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA O'ZBEKISTONDA TABIIY XARAKTERDAGI
FAVQULODDA VAZIYATLARNI PROGNOZ QILISH VA BOSHQARISH
STRATEGIYALARI**

Mamashayev Bahrom Safarovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Atrof – muhit muhofazasi va hayot faoliyat xavfsizligi

Kafedrası Katta o'qituvchi

Haqberdiyeva Maftuna Sultonboy qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti 3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA. Ushbu tezısdı global iqlım o'zgarıshınıng O'zbekiston hududıdagi tabiiy xarakterdagı favqulodda vaziyatlarga ta'siri hamda ularni prognoz qilishning zamonaviy usullari tadqiq etilgan. Maqolada so'nggi yillarda kuzatilayotgan anomal issiq to'liqlar, muzliklarning jadal erishi va gidrologik rejimning o'zgarishi natijasida yuzaga kelayotgan xavf-xatarlar tahlil qilingan. Tadqiqotning asosiy e'tibori favqulodda vaziyatlarni boshqarishda raqamli monitoring tizimlarini joriy etish, erta ogohlantirish mexanizmlarini takomillashtirish hamda infratuzilmalarni iqlimiy chidamliligini oshirish strategiyalariga qaratilgan. Shuningdek, Orolqum omili va chang bo'ronlariga qarshi ekosistemaga asoslangan moslashuv choralari hamda iqlimiy adolat tamoyillari asosida zaif qatlamlarni himoya qilish masalalari yoritilgan. Tezis yakunida O'zbekiston sharoitida tabiiy ofatlar talafotini kamaytirishga qaratilgan proaktiv boshqaruv modellari va ilmiy asoslangan takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: iqlım o'zgarishi, O'zbekiston, favqulodda vaziyatlar, prognozlash, xavfni boshqarish, raqamli monitoring, erta ogohlantirish, infratuzilma chidamliligi, iqlimiy adolat, barqaror rivojlanish.

АННОТАЦИЯ. В данном тезисе исследуется влияние глобального изменения климата на возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера на территории Узбекистана, а также современные методы их прогнозирования. В работе проанализированы риски, возникающие в результате аномальных тепловых волн, интенсивного таяния ледников и изменения гидрологического режима, наблюдаемых в последние годы. Основное внимание уделено стратегиям внедрения систем цифрового мониторинга, совершенствованию механизмов раннего оповещения и повышению климатической устойчивости инфраструктуры. Также освещаются вопросы мер адаптации на основе экосистем против фактора «Аралкум» и пыльных





бурь, а также защиты уязвимых слоев населения на основе принципов климатической справедливости. В завершение тезиса выдвинуты проактивные модели управления и научно обоснованные предложения, направленные на минимизацию ущерба от стихийных бедствий в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: изменение климата, Узбекистан, чрезвычайные ситуации, прогнозирование, управление рисками, цифровой мониторинг, раннее оповещение, устойчивость инфраструктуры, климатическая справедливость, устойчивое развитие.

ABSTRACT. This thesis examines the impact of global climate change on the occurrence of natural emergencies within the territory of Uzbekistan and explores modern forecasting methods. The paper analyzes risks arising from anomalous heatwaves, rapid glacial melting, and shifts in hydrological regimes observed in recent years. Primary focus is given to strategies for implementing digital monitoring systems, improving early warning mechanisms, and enhancing the climate resilience of infrastructure. Additionally, the study covers ecosystem-based adaptation measures against the "Aralkum" factor and dust storms, alongside the protection of vulnerable populations based on the principles of climate justice. The thesis concludes with proactive management models and science-based proposals aimed at minimizing disaster damage within the context of Uzbekistan.

Keywords: climate change, Uzbekistan, emergency situations, forecasting, risk management, digital monitoring, early warning, infrastructure resilience, climate justice, sustainable development.

Ushbu ishda iqlim o'zgarishi sharoitida yuzaga kelayotgan favqulodda vaziyatlar va ularning xavfini boshqarish masalalari yoritilgan. Global iqlim o'zgarishi natijasida suv toshqinlari, qurg'oqchilik, kuchli shamollar, o'rmon yong'inlari va chang bo'ronlari kabi tabiiy ofatlar soni ortib bormoqda. Tezida ushbu xavf-xatarlarning asosiy sabablari, ularning ekologik va ijtimoiy oqibatlari hamda oldini olish va kamaytirish choralari tahlil qilingan. Shuningdek, favqulodda vaziyatlarni erta aniqlash, meteorologik monitoringni kuchaytirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va aholini tayyorlash tizimining ahamiyati ko'rsatib o'tilgan. O'zbekistonda iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflarni boshqarish bo'yicha amalga





oshirilayotgan ishlar ham qisqacha yoritilgan. Ushbu mavzu favqulodda vaziyatlar xavfsizligini ta'minlash va ekologik barqarorlikni saqlash nuqtai nazaridan dolzarb hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi faqat nazariy prognoz emas, balki kundalik real xavfga aylandi. Oxirgi 10 yillik (2014–2024) insoniyat tarixidagi eng issiq davr sifatida qayd etildi. Bu issiqlik energiyasi atmosferada to'planib, favqulodda vaziyatlarning "destruktiv" (vayronkorlik) kuchini oshirmoqda.

Dunyo miqyosida iqlim o'zgarishi favqulodda vaziyatlarning tabiatini o'zgartirib yubordi. Endilikda ofatlar alohida-alohida emas, balki bir-birini yetaklovchi "kaskadli" (zanjirli) ko'rinishda sodir bo'lmoqda. Ushbu murakkab jarayonning fundamental asosi sifatida quyidagi omillarni korsatib o'tish joiz:

Atmosfera energiyasining ortishi: Global haroratning ko'tarilishi atmosferada ko'p miqdorda energiya to'planishiga olib keladi. Bu energiya kuchli dovullar, to'fonlar va kutilmagan siklonlar ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Gidrologik siklning tezlashishi: Issiqlik natijasida okeanlardan suvning bug'lanishi tezlashadi. Bu esa bir hududda anomal yog'ingarchilik va suv toshqinlarini, boshqa bir hududda esa (namlikning siljishi hisobiga) ekstremal qurg'oqchilikni keltirib chiqaradi.

Muzliklarning global degradatsiyasi: Arktika va Antarktika muzliklarining erishi dunyo okeani sathini ko'tarib, qirg'oqbo'yi mamlakatlari uchun doimiy FV xavfini (suv ostida qolish) yuzaga keltirmoqda.

Shuni ta'kidlash lozimki, global miqyosdagi ushbu o'zgarishlar barcha mintaqalar uchun bir xil darajada namoyon bo'lmaydi. Dunyoning ba'zi nuqtalari iqlim inqiroziga nisbatan o'ta zaif bo'lib, ular fan tilida "iqlimiy qaynoq nuqtalar" (climate hotspots) deb ataladi. Markaziy Osiyo mintaqasi, jumladan, O'zbekiston Respublikasi o'zining geografik joylashuvi va tabiiy sharoitiga ko'ra global isish sur'atlari eng yuqori bo'lgan hududlar sirasiga kiradi. Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi oqibatlarini bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan murakkab ekologik zanjirni hosil qilmoqda. Birinchidan, kuzatuvlarga ko'ra, mintaqada havo haroratining ko'tarilishi global o'rtacha ko'rsatkichdan 1,5–2 barobar tezroq borayotgani kontinental iqlimni keskinlashtirib, anomal issiq to'lqinlarini keltirib chiqarmoqda. Ushbu termal o'zgarishlarning bevosita oqibati o'laroq, Tyan-Shan va Pomir muzliklarining jadal erishi kuzatilmoqda; bu jarayon Arktika muzliklaridan farqli ravishda biz uchun hayot-mamot masalasi bo'lib, nafaqat suv tanqisligiga, balki





transchegaraviy sel-toshqin xavfiga ham sabab bo'lmoqda. Mintaqadagi ekologik inqirozni yanada chuqurlashtiruvchi uchinchi omil esa Orol dengizining qurishi bilan bog'liq bo'lib, hosil bo'lgan 'Orolqum' cho'li iqlimni o'zgartiruvchi o'choqqa aylandi; u yerdan ko'tarilayotgan tuzli g'uborlar va qum bo'ronlari ijtimoiy-ekologik favqulodda vaziyatlar chastotasini keskin oshirmoqda. Mazkur global va mintaqaviy tahdidlarga javoban, O'zbekiston Respublikasida favqulodda vaziyatlarning oldini olish tizimi tubdan isloh qilinmoqda. Xususan, 'O'zbekiston — 2030' strategiyasi doirasida gidrometeorologik monitoringni raqamlashtirish va infratuzilmalarni iqlimiy chidamliligini oshirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Shu bilan birga, iqlim o'zgarishi sharoitida xavflarni boshqarish nafaqat texnik choralarni, balki iqlimiy adolat (Climate Justice) tamoyillarini ham taqozo etadi. Bu yondashuv tabiiy ofatlar xavfini kamaytirishda jamiyatning eng zaif qatlamlarini, xususan, chekka hududlarda istiqomat qiluvchi aholini monitoring va yordam tizimlari bilan birinchi navbatda qamrab olishni nazarda tutadi. Bu esa favqulodda vaziyatlar xavfsizligini ta'minlashda ijtimoiy tenglik va inson huquqlarini himoya qilishning kafolati bo'lib xizmat qiladi. Ushbu tushunchalardan kelib chiqib, iqlim o'zgarishi sharoitida favqulodda vaziyatlar xavfini kamaytirish bo'yicha quyidagi amaliy takliflar ilgari suriladi:

Erta ogohlantirishning raqamli tizimini takomillashtirish: Gidrometeorologik xavf yuqori bo'lgan hududlarda zamonaviy datchiklar va sun'iy yo'ldosh ma'lumotlariga asoslangan, aholini bir necha soat oldin xabardor qiluvchi onlayn platformani to'liq yo'lga qo'yish;

Infratuzilma chidamliligini oshirish: Strategik ob'ektlar, dambalar va aholi turar joylarini qurishda kelgusidagi iqlimiy o'zgarishlarning maksimal parametrlarini (anomal issiq va ekstremal yog'inlar) hisobga oluvchi yangi muhandislik standartlarini joriy etish;

Ekosistemaga asoslangan moslashuv: Tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish uchun "yashil qalqon"lar — o'rmon mintaqalari va suv saqlovchi tabiiy landshaftlarni ko'paytirish orqali sel va chang bo'ronlari xavfini biologik yo'l bilan jilovlash.

XULOSA.

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, global iqlim o'zgarishi sharoitida O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlarning yangi va murakkab





ko'rinishlariga duch kelmoqda. Mintaqadagi haroratning global ko'rsatkichlardan 1,5–2 barobar tezroq ko'tarilishi nafaqat gidrologik rejimning o'zgarishiga, balki ijtimoiy-ekologik xavflarning, xususan chang bo'ronlari va anomal issiq to'liqlarining keskin ortishiga sabab bo'lmoqda. Xulosa qilib aytganda, tanlangan mavzu doirasida amalga oshirilgan tahlillar O'zbekistonning iqlimiy inqirozlarga nisbatan barqarorligini oshirishda proaktiv boshqaruv modellarining o'rnini ko'rsatib berdi. Taklif etilgan chora-tadbirlar majmuasi tabiiy ofatlar natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy va insoniy talafotlarni sezilarli darajada kamaytirishga, shuningdek, mamlakatning barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

O'zbekiston Respublikasining Qonuni. "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi O'RQ-631-son Qonuni. – Toshkent, 2020.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "O'zbekiston Respublikasi atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son Farmoni. – Toshkent, 2019.

O'zgidromet hisoboti. "Iqlim o'zgarishi to'g'risida O'zbekiston Respublikasining To'rtinchi milliy xabarnomasi". – Toshkent, 2021.

Nigmatov A.N. "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish" (Darslik). – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015. – 320 b.

Chub V.E. "Iqlim o'zgarishi va uning O'zbekiston tabiiy resurslariga ta'siri". – Toshkent: Uzgidromet, 2007. – 150 b.

O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi rasmiy sayti (www.eco.gov.uz).

