

# Journal of Natural Science

*No1 (6)  
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p><b>Бош муҳаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li><li>2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li><li>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</li><li>4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya</li><li>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</li><li>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</li><li>7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор</li><li>8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</li><li>9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц</li><li>10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</li><li>11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</li><li>12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф</li><li>13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.</li><li>14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</li><li>16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц</li><li>17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</li><li>18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li><li>19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</li><li>20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li><li>21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>22. Муминова Н-ЖДПИ к.ф.н., доц</li><li>23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li><li>24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)</li></ol>
<p><b>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</b></p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**TABIY OFATLARNING GEOGRAFIK JIHATLARI**

**Karimov I.E.**- dotsent

**Samatova N.R.**-magistr

**Jizzax davlat pedagogika instituti**

**Annotatsiya.** Tabiiy ofatlar haqida yuritilgan fikr-mulohazalar. Tabiiy ofatlarning planetamizning turli hududlarida turlicha sodir bo'lishi yohud takrorlanishi yoritildi. Tabiiy ofatning turiga va qayerda yuz berganiga ko'ra har bir davlat yoki hudud o'ziga xos evakuatsiya chora-tadbirlari, bartaraf etish yo'llarini ishlab chiqishi maqsadga muvofiq ekanligi yozildi. Qurilishlar rejalashtirish jarayonida nafaqat iqtisodiy manfaat va qulaylikkagina emas, balki tabiiy ofat ehtimollari nazariyasini ham chetlab o'tmaslik haqida yozildi.

**Kalit so'zlar:** tabiiy ofat, endogen, egzogen, vulqon, zilzila, dovul, sunami, antropogen, texnogen, atom elektro stansiyasi, tayfun, tornado, qor bo'roni.

**Аннотация.** Мнения о стихийных бедствиях. Выделено возникновение или повторяемость стихийных бедствий в разных уголках планеты. В зависимости от типа и места стихийного бедствия каждый штат или регион должен разработать свои меры по эвакуации. В процессе планирования строительства прописывались не только экономическая выгода и удобство, но и возможность стихийных бедствий.

**Ключевые слова:** стихийное бедствие, эндогенное, экзогенное, вулкан, землетрясение, ураган, цунами, антропогенное, техногенное, АЭС, тайфун, смерч, метель.

**Annotation.** Opinions on natural disasters. The occurrence or recurrence of natural disasters in different parts of the planet has been highlighted. Depending on the type and location of the disaster, each state or region should develop its own evacuation measures. Not only economic benefits and convenience, but also the possibility of natural disasters were written in the construction planning process.

**Keywords:** natural disaster, endogenous, exogenous, volcano, earthquake, hurricane, tsunami, anthropogenic, technogenic, nuclear power plant, typhoon, tornado, snowstorm.

**Kirish.** Tabiiy ofat - bu favqulodda xususiyatga ega bo'lgan va aholining meyoriy faoliyatining buzilishiga, odamlarning o'limiga, moddiy boyliklarning yo'q qilinishiga olib keladigan tabiiy hodisa.

Tabiiy ofatlar bir-biridan mustaqil ravishda ham, o'zaro bog'liqlikda ham sodir bo'lishi mumkin: Ulardan biri boshqasiga olib kelishi mumkin. Ulardan ba'zilari ko'pincha inson faoliyati (masalan, o'rmon va torf yong'inlari, tog'li hududlarda sanoat portlashlari, to'g'onlarni qurish, karerlarni qazish (o'zlashtirish) paytida

yuzaga keladi, bu ko‘pincha ko‘chkilarga, qor ko‘chkilariga, muzliklarning qulashiga olib keladi.

Tabiiy ofatlar planetamizning organik dunyosi taraqqiyotida katta ro‘l o‘ynaydi. Odatda “Tabiiy ofat” jumlasini eshitganimizdan qashshoqlik, tashvish va baxtsizlik ko‘z oldimizga keladi. G‘azab bilan yo‘g‘rilgan tabiiy ofatlar geo sistemaga, antropogen svilizatsiyaga inson aqli bovar qilmas darajada ziyon yetkazadi. Lekin tan olishimiz lozimki yerning bugungi evaluysiyasigacha aynan mana shu tabiiy ofatlarning (endogen, egzogen) xissasi beqiyosdir. Tabiiy ofatlar tufayli yirik geotizimlar o‘zgarib yoki yo‘q bo‘lib ketishi bilan birga, bu jarayonlar yangi hayot shaklini paydo qilishga ham qodirligini yaxshi bilamiz. Yer yuzida sodir bo‘layotgan tabiiy jarayonlar insoniyat svilizatsiyasiga xavf solib turgan bu davrda, yuzlab antropogen omillar bu jarayonlarni tezlashishiga va takrorlanishiga hissa qo‘shmoqda. Tabiiy ofatlarni yuz berishiga nafaqat yerning ichki va tashqi kuchlari balki antropogen omil ta‘siri ham sezilmoqda.

Dastlab tabiiy ofatni o‘ziga ta‘rif bersak: kutilmaganda sodir bo‘luvchi, boshqarib bo‘lmas, katta tezlikda, og‘ir falokat va qurbonlar keltiruvchi, tabiiy va iqtisodiy ziyon keltiruvchi kuchlardir.

Tabiiy ofatlar Yerning ichki kuchlari ta‘sirida, yer qobig‘ining sinishi, siljishi, vulqonlarning otilishi va yer tortish kuchi ta‘sirida (metyoridlar tushishi) vujudga keladi.

Yer tarixiga nazar solib ko‘rishimiz mumkinki tabiiy ofatlar million yillar ilgari juda katta masshtabli, kuchli va bugungidan ancha talofatli bo‘lgan. Planetamizning ichki qayta toshkil bo‘lishi jarayonida hozirgidan ko‘p sonli ofatlar kuzatilgan bo‘lib, bizning davrimizga kelib yer shari ancha muallaq vaziyatda o‘z hayotini yashamoqda.

Tabiiy ofatlarni kelib chiqishiga ko‘ra quyidagi turlarga bo‘lishimiz mumkin:

1) endogen-yerning ichki energiyasi va kuchi ta‘sirida, bularga yer qimirlashi, sunami, vulqon otilishini kiritish mumkin;

2) egzogen-asosan quyosh energiyasi va quyosh faolligi, atmosfera, gidrosfera va gravitatsiya maydoni tufali, bularga siklon, bo‘ron, toshqin, momaqaldiroq, ko‘chki, qurg‘oqchilik, qum bo‘ronlarini misol qilish mumkin;

3) alohida guruhga antropogen ofatlarni, ya‘ni insoniyat sababchi bo‘lgan ofatlar. Inson faoliyati ta‘sirida yuzaga kelishiga sababchi bo‘ldi, ammo sodir bo‘lish kuchi ichki yoki tashqi kuchlardir. [1]

Tabiiy ofatlarni sodir bo‘lish vaqtiga qarab ham ma‘lum bir guruhlarga ajratish mumkin, ya‘ni qaysidir tabiiy tizimga ta‘sir qilish vaqtiga qarab ham tasniflash mumkin.

1. To'satdan, kutilmaganda sodir bo'ladigan qisqa muddatli tabiiy ofatlar. Bularga yer silkinishi, qor ko'chishi, vulqon otilishi kabilarni kiritish mumkin.

2. Qandaydir salbiy hodisalar ta'siri natijasining uzoq vaqt davomida to'planib borishi oqibatida yuzaga keladigan tabiiy ofatlar. Bu barchamiz uchun tanish tushunchalar atmosfera, litosfera va gidrosferalarning ifloslanishi bilan bog'liq bo'lgan antropogen ta'sir, texnogen ta'sirdir. Bu kabi inqirozni yer yuzi aholisining ko'payishi bilan izohlash mumkin. Shu tariqa kelib chiqayotgan ofatlarni sanab o'tadigan bo'lsak bular ocharchilik, suv tanqisligi muammosidir. Bugungi kungacha uzoq vaqt davom etayotgan bu jarayon allaqachon sayyoramizning katta qilmida sezilmoqda. Bu esa global ekologik inqirozga olib kelishi muqarrar. Chunki ko'p aholini oziqlashini, isitilishi, maishiy va madaniy ehtiyojlarini qondirish zarurati bo'lgan bir paytda albatta yangi yerlarni o'zlashtirish, foydali qazilma resurslarini qazib olish va aglomeratsiyalar, megapolislarni keskin o'sishi zarurat sezadi va bu atrof- muhurga va sayyoramizga bo'lgan bosimni kuchaytiradi.

3. Tabiiy ofatning yana tez favqulotda sodir bo'ladigan lekin uzoq vaqtlar davomida asoratlaridan xalos bo'lish mushkul bo'lgan turi ham mavjud. Atom elektr stansiyasida (Chernobil) sodir bo'lgan portlashni misol qilamiz. Bunday portlashdan jabr ko'rganlar va ta'sirlanganlar ko'lami hech bir boshqa tabiiy ofatlardan qolishmaydigan iz qoldirdi, yoki Yaponiyadagi (Xirosima va Nagasaki) atom bombasining portlatilishi.

**Asosiy qism.** Tabiiy ofatlar nimalar ta'sirida sodir bo'lishiga qarab turli hududlarda ofatlarning turli hillari sodir bo'ladi. Misol uchun ichki kontinental mamlakatlar uchun sunami yoki tornado havf somaydi. Yoki mustahkam plitalarning markaziy qismida vulqon otilishi yoxud zilzilalarning bo'lish ehtimoli kam bo'lganligi kabi, mamlakatlarning joylashgan o'rniga ko'ra tabiiy ofatlar bilan kurashish yo'l-yo'rig'i ishlab chiqiladi. Ma'lum bir mamlakat uchun ishlab chiqilgan xavfsizlik choralar yoki evakuatsiya yo'llari faqatgina shu mamlakatgagina xos (individual) bo'lib, hamma mamlakatga mos kelmaydi. Buning eng birinchi sababi geografik o'rni bo'lsa, relyef, iqlim kabi omillar ham muhim ro'l o'ynaydi.

Shimoliy Amerika, hududi, janubi-sharqiy Osiyo yani Hind okeani havzasi davlatlari uchun sunami, tayfun, tarnadolar havf solsa, Tinch okeani olovli halqasida, Alp-Himolay hududi mamlakatlari, Karib dengizi havzasida joylashgan davlatlar zilzila va vulqonlar otilishi tinchlikka rahna soladi. Mana shu fikrlarimizga misol tariqasida juda katta moddiy va ma'naviy talofat keltirgan ofatlardan misollar keltiramiz.

Karib dengizi havzasida joylash orolda joylashgan Gaiti davlarida 2010 yilning 12-yanvar kuni mahalliy vaqt bilan 16:53 da daxshatli zilzila kuzatildi. Zilzila markazi Gaiti Respublikasi poytaxti Port-o-Prinsdan 22 kilometr janubi-g'arbda ,13

km chuqurda giposentrda sodir bo'ldi. Kuzatilgan eng kuchli silkinish 7 balli magnituda va 15 mattadan ortiq 5 balli silkinishlar takrorlandi. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra 222570 kishi olamdan o'tgan, jaroxatlanganlar soni 311 ming dan ortiq va bedarak yo'qolganlar 869 ta kishini tashkil etgan. Yetkazilgan moddiy zarar 5.6 milliard yevro deb baholandi.

Yana bir katta talofatli zilzilalardan biri Kashmirda 2005-yilning 8-oktabrida Pokiston vaqti bilan ertalab 8:50 sodir bo'ldi. Zilzila epidsentri Kashmirning Pokiston boshqaruvidagi qismida bo'lib, Silkinish kuchi Rixter shkalasi bilan 7-6 ballni tashkil qildi. Bu ofat Pokistonning shimoli-sharqi, Afg'oniston va Hindistonning shimoliy hududlariga misli ko'rilmaga zarar yetkazdi. Azad-Kashmir markazi Muzaffarabad deyarli butunlay (70 % dan ortiq) yakson bo'ldi, 11 ming aholi halok bo'ldi. Juda ko'p qishloqlar va shaharlar vayron bo'lib, yer yuzidan yo'q bo'lib ketdi desak mubolag'a bo'lmaydi. Bular qatorida Margala Towers, Balakot shahri, Garxi Xabibull, Ravalakot. Hindiston hududida 1500 AQSh dollari zarar ko'rgan Uri va 1100 dollar Djammu va Kashmir shtatlari. Bu zilzila Janubiy Osiyodagi ohirgi 100 yilda kuzatilgan eng daxshatlisi deb qaraladi va jami Pokiston ko'rgan moddiy zarar 12 milliard AQSh dollarini tashkil etgan.

Hind okeanida 2004-yilning 26-dekabrida sodir bo'lgan zilzila ta'sirida eng ko'p o'linga sabab bo'lgan sunami hosil bo'ldi. Yer silkinishi magnitudasi 9.1 dan 9.3 ballgacha baholanib, zilzila epidsentri Hind okeanida Samuel orolining shimolida, Sumatra orolining shimoli- g'arbiy qirg'oqlari yaqinida joylashgan. Sunami Indoneziya, Shiri-Lanka va Hindiston janubi, Tayland va boshqa bir qancha qirg'oq bo'yi davlatlarga yetib bordi. To'lqin balandligi 15 metrdan baland bo'lib juda ko'p vayronkorlikka va insonlar o'limiga sabab bo'lib, hattoki Janubiy Afrika Respublikasida joylashgan (epidsentrdan 6900 km uzoqdagi) Elizabet portini ham vayron qildi. Turli ma'lumotlarda keltirilishicha 225 mingdan 300 minggacha insonlar qurbon bo'lgan.

Maqolani yozish jarayonida dengizga chiqish imkoniyati bor davlatlarga iqtisodiy geografik o'rni qulay deb har doim ham havas qilish noo'rinmi degan fikrga kelishimga sabab bo'lgan xodisa, Yaponiyaning Xonsyu oroli qirg'oqlarida 2011-yilning 11-martida 9.0-9.1 balli zilzila Yaponiyadan 70 km uzoqlikda sodir bo'lib, Yer silkinishi natijasida kuchli sunami vujudga keldi. Mamlakat qirg'oq bo'yi hududlari turlicha zarar ko'rdi va Sandey ayraporti yakson bo'ldi. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra 15896 ta inson qurbon bo'lgan, bedarak yo'qolganlar 2536 kishi, 6157 kishi jaroxatlangan. Tabiiy ofat zararlari kattalashishiga texnogen omil ham hoissa qo'shdi ya'ni "Fukushima" Atom elektro stansiyasida avariya sodir bo'ldi. Buning ta'sirida qurbonlar va radiaktiv hududdagi nurlanganlar soni ortdi. Bu zilzila

keltirgan umumiy moddiy zarar 15-16 trilion iyen(198-309 milliard AQSh dollari) deb baholandi.

AQSh tarixidagi eng katta talofat keltirgan dovul “Katrina” nomi bilan atalib, Saffira-Simpson shkalasi bo’yicha 5-6-toifada baholandi. Bu ofat 2005-yil avgust oyining oxirlarida sodir bo’ldi. Yangi Orlian va Luizyana shtatlari eng ko’p zarar ko’rdi, ya’ni yashash joylarning 80 % hududi suv ostida qoldi.

Afg’onistonda sodir bo’lgan qor bo’roni, haroratning  $-30^{\circ}\text{C}$  dan paslab ketishi natijasida, qor tag’ oldi hududlarida 180 sm ni tashkil etdi va 1,337 mln inson qurbon bo’ldi, 100 da ziyot insonlar kasalxonalarda tana azolari sovuq urushi natijasida kesib tashlandi va nogironlar salmog’i ortdi.100 mingdan ortiq qo’y-echkilar va 315 ming qoramollar qirilib ketdi.

2000-yil fevral va mart oylarida Mozombikda bo’lgan suv toshqini besh hafta davomida to’xtamasdan yoqqan kuchli yomg’ir oqibatida yuzaga kelib ko’p aholini uysiz qoldirdi. 700 dan ortiq kishi o’limi, 1400 kv km maydonning unumdor qatlami yuvilib ketishi, 20 ming qoramol va qo’y podalarining oqizib ketilishiga sababchi bo’ldi.

**Xulosa.** Yuqorida keltirganimiz va undanda ko’p va katta talofatli insoniyat tarixida sodir bo’lgan tabiiy ofatlarni yuzlab misol qilsak bo’ladi. Biz shu ona yer farzandi ekanmiz bu tabiat g’azabi yoki injiqliklariga nolishimiz emas balki qanday qilib talofat kuchini zaiflashtirishimiz va bartaraf etish chora-tadbirlarini ishlab chiqishimiz zarur, chiniqishimiz darkor deb hisoblaymiz. Har bir qurilayotgan bino, inshoat, shahar barcha- barchasida faqatgina insoniyat uchun qulaylik va iqtisodiy samarani ko’zlab emas, balki ona yerimizning “surpriz” larini inobatga olishimiz shart ekanligini xulosa qilishimiz zarunr.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Экология: Природные катастрофы и их экологические последствия. С. Пушкарь, М.В. Черепанова 2003 г
2. Стихийные бедствия и техногенные катастрофы Превентивные меры Всемирный банк и Организация Объединенных Наций Предотвращение бедствий международное сотрудничество. Помощь пострадавшим 2010-г
3. Руководство по снижению риска стихийных бедствий на уровне сообщества в Центральной Азии 2006-г
4. «Чрезвычайные ситуации природного характера (стихийные бедствия)». Общие закономерности чрезвычайных ситуаций природного характера.
5. Снижение риска бедствий как инструмент достижения Целей развития тысячелетия Сборник информационно-методических материалов для парламентариев. Опубликовано МПС совместно с МСУОБ ООН, Женева, Швейцария, сентябрь 2010 г.

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНА И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ. Материалы XII Международной научно-практической конференции (Россия, Омск, 15–16 мая 2018 года)

7. Источник: Вести. Экономика <https://allinsurance.kz/news>