

SUV OMBORLARI BILAN BOG‘LIQ FAVQULODDA VAZIYATLARDA AHOLI XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHNING TASHKILIY-HUQUQIY ASOSLARI

Mirzayev Jamol Turaqulovich

FVV Akademiyasi magistranti

Annotatsiya: Maqolada suv omborlari bilan bog‘liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta’minlashning tashkiliy-huquqiy asoslari O‘zbekiston tajribasi misolida tahlil qilinadi. Xavflarni baholash, erta ogohlantirish, idoralararo hamkorlik va evakuatsiya tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqiladi.

Kalit so‘zlar: suv ombori, favqulodda vaziyat, aholi xavfsizligi, gidrotexnika inshootlari, huquqiy tartibga solish, xavfni baholash, erta ogohlantirish, evakuatsiya, idoralararo hamkorlik, fuqaro muhofazasi.

Аннотация: В статье анализируются организационно-правовые основы обеспечения безопасности населения при чрезвычайных ситуациях, связанных с водохранилищами, на примере Узбекистана. Рассматриваются оценка рисков, раннее оповещение, межведомственное взаимодействие и совершенствование механизмов эвакуации населения.

Ключевые слова: водохранилище, чрезвычайная ситуация, безопасность населения, гидротехнические сооружения, правовое регулирование, оценка риска, раннее оповещение, эвакуация, межведомственное взаимодействие, гражданская защита.

Abstract: This article examines the organizational and legal foundations of public safety during emergencies associated with reservoirs, focusing on Uzbekistan. It discusses risk assessment, early warning, interagency coordination, and practical measures to improve evacuation and emergency preparedness.

Keywords: reservoir, emergency, public safety, hydraulic structures, legal regulation, risk assessment, early warning, evacuation, interagency coordination, civil protection.

Kirish

Suv resurslaridan samarali foydalanish, aholini ichimlik suvi bilan ta'minlash, qishloq xo'jaligini rivojlantirish va energetik ehtiyojlarni qondirishda suv omborlari muhim strategik ahamiyatga ega. Shu bilan birga, ushbu obyektlarning xavfsiz ishlashi, ularning texnik holatini nazorat qilish va ehtimoliy avariyaalarning oldini olish masalalari davlat xavfsizligi hamda aholini muhofaza qilish tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Suv omborlari bilan bog'liq xavflar faqat gidrotexnika inshootining shikastlanishi yoki to'g'onning buzilishi bilan cheklanmaydi. Kuchli yog'ingarchilik, sel, suv sathining keskin ko'tarilishi, suv tashlash inshootlaridagi nosozliklar, texnik uskunalarning ishdan chiqishi va inson omili ham favqulodda vaziyatlar yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday hodisalarning oqibatlarini aholi hayoti va sog'lig'iga, turar joylarga, transport infratuzilmasiga, qishloq xo'jaligi yerlariga hamda tabiiy muhitga zarar yetkazishi ehtimolini oshiradi. O'zbekiston sharoitida mazkur masala alohida dolzarblik kasb etadi. Mamlakat hududida suv resurslaridan foydalanish, ularni boshqarish va gidrotexnika inshootlarining xavfsizligini ta'minlash iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy manfaatlar bilan chambarchas bog'liq. Shu sababli suv omborlari xavfsizligini faqat muhandislik-texnik masala sifatida emas, balki tashkiliy boshqaruv, huquqiy javobgarlik, favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik va aholi bilan samarali muloqotni birlashtiruvchi kompleks tizim sifatida o'rganish zarur.

O'zbekiston Respublikasining 2023-yil 30-avgustdagi O'RQ-865-sonli "Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida"gi Qonuni gidrotexnika inshootlari xavfsizligini ta'minlash sohasidagi muhim huquqiy asoslardan biridir [1]. Shuningdek, 2022-yil 17-avgustdagi O'RQ-790-sonli "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun mazkur sohadagi munosabatlarni tartibga soladi [2]. Biroq huquqiy normalarning mavjudligi o'z-o'zidan xavfsizlikning yuqori darajasini kafolatlamaydi. Ularni amaliyotga samarali tatbiq etish, mas'ul tashkilotlar vazifalarini aniq belgilash, xavfli hududlarda yashovchi aholini o'z vaqtida ogohlantirish va evakuatsiya tadbirlarini muvofiqlashtirish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi suv omborlari bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta'minlashning tashkiliy-huquqiy asoslarini tahlil qilish hamda O'zbekiston sharoitida ushbu tizimni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya



Suv omborlari xavfsizligi masalalari gidrotexnika, suv xo‘jaligi, favqulodda vaziyatlar boshqaruvi, ma‘muriy huquq va aholini muhofaza qilish kabi o‘zaro bog‘liq ilmiy yo‘nalishlarni qamrab oladi. Shu bois ushbu muammoni o‘rganishda faqat texnik xavfsizlik ko‘rsatkichlarini emas, balki xavflarni boshqarish, huquqiy vakolatlar, aholini ogohlantirish va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlikni ham hisobga olish lozim. O‘zbekiston Respublikasining “Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonunida gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi bilan bog‘liq asosiy tushunchalar va huquqiy prinsiplar belgilangan [1]. Ushbu qonun suv omborlari xavfsizligini ta‘minlashga doir munosabatlarni huquqiy jihatdan o‘rganish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. 2022-yilda qabul qilingan “Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonun esa favqulodda vaziyatlarning oldini olish, aholini muhofaza qilish va oqibatlarni bartaraf etish bilan bog‘liq masalalarni tartibga soladi [2]. Mazkur hujjatni gidrotexnika inshootlari xavfsizligiga oid qonunchilik bilan birgalikda tahlil qilish aholi xavfsizligini ta‘minlashning tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini yaxlit ko‘rib chiqish imkonini beradi.

Xalqaro miqyosda Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2015-2030-yillarga mo‘ljallangan Senday tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish doiraviy dasturi muhim metodologik ahamiyatga ega. Unda ofatlar xavfini tushunish, xavflarni boshqarish tizimini mustahkamlash, barqarorlikka investitsiya kiritish va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlikni kuchaytirish ustuvor yo‘nalishlar sifatida belgilangan [3]. Ushbu yondashuv suv omborlari bilan bog‘liq xavflarni faqat favqulodda hodisadan keyingi choralar orqali emas, balki oldindan rejalashtirish va xavfni kamaytirish asosida boshqarishni nazarda tutadi. Jahon bankining gidrotexnika inshootlari xavfsizligi va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik bo‘yicha materiallarida xavfsizlikni ta‘minlashda favqulodda harakat rejalari, ehtimoliy suv bosish hududlarini xaritalash, xabardor qilish tartibi va evakuatsiya mexanizmlarining ahamiyati ko‘rsatilgan [4]. Ushbu yondashuvlar suv omborlari atrofida yashovchi aholini himoya qilish bo‘yicha amaliy mexanizmlarni shakllantirishda foydali metodik asos bo‘la oladi.

Mahalliy ilmiy izlanishlar doirasida ham suv omborlarining xavfsiz ishlashi, suv sarfini prognozlash va gidrotexnika inshootlarini boshqarish masalalari o‘rganilmoqda. Jumladan, J. S. Xamroqulovning 2026-yilda chop etilgan tadqiqotida Ohangaron suv omborining xavfsiz ishlashini ta‘minlash va boshqaruv



mexanizmlarini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan [5]. Ushbu ish suv sarfi ko'rsatkichlarini baholash va suv omborini boshqarish qarorlarining xavfsizlikka ta'sirini o'rganish nuqtayi nazaridan mavzuga yaqin ilmiy manba hisoblanadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, suv omborlari xavfsizligini ta'minlashda texnik nazorat, huquqiy tartibga solish va aholini favqulodda vaziyatlarga tayyorlash o'zaro uzviy bog'liqdir. Shu bilan birga, muayyan suv ombori hududidagi xavf omillari, mahalliy aholi xususiyatlari va mavjud infratuzilmani hisobga olgan holda tashkiliy mexanizmlarni ishlab chiqish zarur.

Muhokama

Suv omborlari bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta'minlash tizimining samaradorligi, avvalo, huquqiy normalar, boshqaruv vakolatlari va amaliy harakatlar o'rtasidagi muvofiqlikka bog'liq. Favqulodda vaziyatning oldini olish, xavf yuzaga kelganini aniqlash, aholini ogohlantirish va zarur hollarda evakuatsiya qilish bir-biridan ajralgan tadbirlar emas, balki yagona boshqaruv tizimining izchil bosqichlaridir. Birinchi muhim masala - gidrotexnika inshootining texnik xavfsizligi bilan aholini muhofaza qilish vazifalarini o'zaro bog'lashdir. Inshootning texnik holati ustidan nazorat olib borilishi uning xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun zarur. Biroq aholi xavfsizligi nuqtayi nazaridan xavfli hodisa yuz bergan taqdirda uning oqibatlari qaysi hududlarga ta'sir qilishi, aholini qanday xabardor qilish va qaysi yo'nalishlar bo'yicha xavfsiz joylarga olib chiqish masalalari ham oldindan hal etilgan bo'lishi lozim.

Jahon bankining gidrotexnika inshootlari xavfsizligi bo'yicha tavsiyalarida favqulodda harakat rejasini ishlab chiqish, mas'ul tomonlarning vazifalarini belgilash, xavfli hududlarni aniqlash va evakuatsiya tartibini oldindan tayyorlash muhim elementlar sifatida ko'rsatiladi [4]. Bu yondashuvdan kelib chiqib, suv ombori xavfsizligini baholashda faqat inshootning texnik ko'rsatkichlarini emas, balki quyi oqimdagi aholi punktlari va infratuzilmaning himoyalanganlik darajasini ham hisobga olish lozim. Ikkinchi masala - idoralararo hamkorlikning tashkiliy mexanizmlaridir. Suv ombori bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarni boshqarishda suv xo'jaligi tashkilotlari, favqulodda vaziyatlar bo'yicha vakolatli organlar, mahalliy davlat hokimiyati organlari, tibbiyot muassasalari, ichki ishlar organlari va boshqa tegishli xizmatlar ishtirok etishi mumkin. Ularning har biri o'z vakolati doirasida harakat qilishi bilan birga, umumiy vazifalar va axborot almashinuvi tartibiga amal qilishi kerak. Amaliyotda quyidagi savollarga oldindan javob bo'lishi

muhim: suv omborida xavfli holat aniqlanganda dastlab kim xabar beradi; xavf darajasini kim baholaydi; aholini ogohlantirish to‘g‘risidagi qaror qanday tartibda qabul qilinadi; evakuatsiyani kim tashkil etadi; transport, tibbiy yordam va vaqtinchalik joylashtirish uchun kim mas’ul bo‘ladi? Bu savollarga aniq javoblarning mavjudligi favqulodda vaziyat vaqtida vakolatlar takrorlanishi yoki mas’uliyatning noaniq qolishi ehtimolini kamaytiradi. Uchinchi masala - aholini erta ogohlantirish va ishonchli axborot bilan ta’minlash. Ogohlantirish tizimi faqat sirena yoki rasmiy xabar yuborish bilan cheklanmasligi kerak. Aholi xabar mazmunini tushunishi, uning qanchalik jiddiyligini anglashi va qanday harakat qilishi kerakligini bilishi zarur. Shu sababli ogohlantirish xabarlarida xavf turi, ehtimoliy ta’sir hududi, bajarilishi lozim bo‘lgan harakatlar va qo‘shimcha axborotni olish manbasi aniq ko‘rsatilishi maqsadga muvofiq.

Zamonaviy sharoitda mobil aloqa, SMS-xabarlar, rasmiy internet resurslari, mahalliy ovoz kuchaytirish vositalari va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlaridan birgalikda foydalanish mumkin. Biroq texnologik vositalarning mavjudligi ularning favqulodda vaziyatda uzluksiz ishlashini anglatmaydi. Elektr ta’minoti uzilishi, mobil tarmoqdagi nosozliklar yoki aholining aloqa vositalaridan foydalanish imkoniyati cheklanishi ehtimoli hisobga olinishi lozim. Shu sababli bir-birini to‘ldiruvchi bir nechta ogohlantirish kanallarini shakllantirish xavfsizlikning muhim sharti hisoblanadi. To‘rtinchi masala - evakuatsiyani oldindan rejalashtirish va aholini tayyorlash. Evakuatsiya yo‘nalishlari faqat xaritada belgilab qo‘yilishi bilan samarali bo‘lib qolmaydi. Ularning amalda foydalanishga yaroqliligi, yo‘llarning o‘tkazuvchanligi, xavfsiz yig‘ilish joylarining mavjudligi, transport vositalarining yetarliligi va alohida yordamga muhtoj fuqarolarni ko‘chirish tartibi ham baholanishi kerak. Masalan, suv omborining quyi oqimida joylashgan aholi punktlari uchun ehtimoliy suv bosish ssenariylariga mos evakuatsiya rejalari ishlab chiqilishi mumkin. Bunda xavf darajasiga qarab ogohlantirish va harakat qilish bosqichlari belgilanadi. Bunday rejalar tegishli xizmatlar bilan muvofiqlashtirilib, davriy mashqlar orqali tekshirib borilishi lozim. Mashqlar davomida aniqlangan kamchiliklar keyingi rejalarini takomillashtirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Beshinchi masala - aholining xavfsizlik madaniyatini shakllantirish. Favqulodda vaziyatlar vaqtida aholining xatti-harakati xavfsizlik tadbirlarining umumiy natijasiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Xavf to‘g‘risidagi xabarni e’tiborsiz qoldirish, tekshirilmagan ma’lumotlarni tarqatish, evakuatsiyani



kechiktirish yoki xavfli hududga qaytish aholi hayoti uchun qo‘shimcha tahdidlarni keltirib chiqarishi ehtimolini oshiradi. Shu sababli aholi bilan olib boriladigan tushuntirish ishlari bir martalik tadbir emas, balki muntazam davom ettiriladigan faoliyat bo‘lishi zarur. Maktablar, mahalla institutlari, ta’lim muassasalari va mahalliy axborot kanallari orqali suv omborlari bilan bog‘liq xavflar, ogohlantirish signallari va evakuatsiya qoidalari tushuntirilishi mumkin. Mazkur masalalarni O‘zbekiston qonunchiligi va xalqaro tavsiyalar bilan bog‘liq holda tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, aholi xavfsizligini ta’minlashning tashkiliy-huquqiy asoslari faqat huquqiy hujjatlarni qabul qilish bilan cheklanmasligi kerak. Ular aniq mas’uliyat, o‘zaro muvofiqlashtirish, amaliy tayyorgarlik, axborot almashinuvi va natijalarni muntazam baholash mexanizmlari bilan to‘ldirilishi zarur [1-4].

Natijalar

Normativ-huquqiy hujjatlar va xalqaro tavsillar tahlili asosida suv omborlari bilan bog‘liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta’minlash tizimini takomillashtirishga doir quyidagi natijalar va amaliy yo‘nalishlar shakllantirildi.

Birinchidan, xavfsizlikni ta’minlashning kompleks modeli taklif etiladi. Ushbu model o‘zaro bog‘langan beshta elementni qamrab oladi: gidrotexnika inshootining texnik holatini monitoring qilish, xavfni baholash, aholini erta ogohlantirish, evakuatsiyani tashkil etish va favqulodda vaziyatdan keyingi tiklash ishlarini muvofiqlashtirish. Mazkur elementlardan birining yetarli darajada ishlamasligi butun tizim samaradorligiga ta’sir qilishi mumkin.

Ikkinchidan, mas’ul tashkilotlar o‘rtasida axborot almashinuvi tartibini aniqlashtirish zarurligi asoslandi. Buning uchun xavf darajalariga mos xabar berish algoritmi, mas’ul shaxslar ro‘yxati, xabarlarni qabul qilish va tasdiqlash tartibi hamda favqulodda holatda qaror qabul qilish ketma-ketligini o‘z ichiga olgan tashkiliy hujjat ishlab chiqish tavsiya etiladi. Bunday hujjat amaldagi qonunchilik va tashkilotlarning vakolatlariga muvofiq tasdiqlanishi kerak.

Uchinchidan, xavfli hududlarni aniqlashda geoinformatsion texnologiyalardan foydalanish istiqbollari belgilandi. GIS texnologiyalari yordamida aholi punktlari, yo‘llar, ijtimoiy obyektlar, xavfsiz yig‘ilish joylari va ehtimoliy suv bosish hududlarini bir xaritada birlashtirish mumkin. Buning uchun ishonchli topografik, gidrologik va gidravlik ma’lumotlar zarur. Suv ombori to‘g‘onining buzilishi yoki favqulodda suv tashlash holatidagi ehtimoliy oqibatlar maxsus modellashtirish



orqali baholanishi lozim; bunday hisob-kitoblar bajarilmasdan aniq suv bosish chegaralarini belgilash ilmiy jihatdan asosli bo‘lmaydi.

To‘rtinchidan, aholini ogohlantirish tizimining ko‘p kanalli modelini joriy etish tavsiya qilinadi. Ushbu model avtomatlashtirilgan signalizatsiya, mobil xabarlar, mahalliy ovoz kuchaytirish vositalari va rasmiy axborot kanallarini o‘zaro uyg‘unlashtirishga asoslanadi. Aloqa vositalaridan biri ishlamay qolgan taqdirda boshqa kanallar orqali xabar yetkazish imkoniyati saqlanishi kerak.

Beshinchidan, evakuatsiya rejalari amaliy mashqlar orqali tekshirilishi zarurligi belgilandi. Mashqlar davomida aholini xabardor qilish tezligi, xavfsiz hududga yetib borish imkoniyati, transportdan foydalanish, tibbiy yordam ko‘rsatish va xizmatlar o‘rtasidagi hamkorlik baholanishi mumkin. Olingan natijalar asosida mavjud kamchiliklarni bartaraf etish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilanadi.

Oltinchidan, xavfsizlik samaradorligini baholash mezonlarini joriy etish taklif qilinadi. Jumladan, ogohlantirish xabarining aholiga yetib borish ulushi, evakuatsiya rejasining amaliy sinovdan o‘tkazilganligi, aniqlangan kamchiliklarning bartaraf etilish darajasi, aholi bilimlarining tekshirilganligi va mas‘ul xizmatlarning tayyorgarlik holati kabi ko‘rsatkichlardan foydalanish mumkin. Ushbu ko‘rsatkichlarning maqsadli qiymatlari hududning xususiyatlari, xavf darajasi va mavjud resurslardan kelib chiqib belgilanadi.

Taklif etilgan yo‘nalishlar suv omborlari xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha mavjud huquqiy talablarni amaliy boshqaruv mexanizmlari bilan to‘ldirishga qaratilgan. Ularni muayyan suv omboriga tatbiq etishdan oldin texnik hujjatlar, xavf xaritalari, aholi joylashuvi va mas‘ul tashkilotlarning amaldagi vakolatlari asosida alohida baholash o‘tkazish zarur.

Xulosa

Suv omborlari bilan bog‘liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta‘minlash davlat boshqaruvi, gidrotexnika inshootlari xavfsizligi, favqulodda vaziyatlarning oldini olish va aholini muhofaza qilish sohalarining o‘zaro hamkorligini talab qiladigan kompleks vazifadir. Mazkur yo‘nalishda huquqiy asoslarning mavjudligi bilan bir qatorda, ularning amaliyotda qay darajada ishlashi ham muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi.

Birinchidan, suv omborlari xavfsizligini ta‘minlashda texnik nazorat va aholini muhofaza qilish tadbirlarini yagona tizim doirasida tashkil etish zarur. Bunda



ehtimoliy xavflarni oldindan aniqlash, ularning oqibatlarini baholash va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko‘rish ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Ikkinchidan, gidrotexnika inshootlarining xavfsizligiga oid qonunchilik hamda aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga doir normalarni amaliy boshqaruv mexanizmlari bilan uyg‘unlashtirish lozim. Mas’ul tashkilotlarning vazifalari, axborot almashinuvi va favqulodda holatda qaror qabul qilish tartibining aniqligi boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, aholini erta ogohlantirish va evakuatsiya qilish tizimlarini takomillashtirishda zamonaviy texnologiyalar bilan bir qatorda an’anaviy aloqa vositalaridan ham foydalanish maqsadga muvofiq. Xususan, GIS texnologiyalari, gidrologik kuzatuvlar, avtomatlashtirilgan ogohlantirish vositalari va amaliy mashqlarni o‘zaro bog‘lash aholini muhofaza qilish imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin.

To‘rtinchidan, aholi xavfsizligini ta’minlashda fuqarolarning tayyorgarligi alohida o‘rin tutadi. Aholi ogohlantirish signallarini tushunishi, xavfsiz harakatlanish qoidalarini bilishi va rasmiy axborot manbalariga tayanishi zarur. Shu sababli xavfsizlik madaniyatini shakllantirish doimiy ta’lim va tushuntirish ishlari bilan qo‘llab-quvvatlanishi kerak.

Beshinchidan, taklif etilgan mexanizmlarning samaradorligini aniqlash uchun ularni muayyan suv ombori misolida sinovdan o‘tkazish, xavf xaritalarini ishlab chiqish va evakuatsiya mashqlari natijalarini baholash zarur. Bu kelgusida ilmiy asoslangan, hududning xususiyatlariga mos va amaliyotda qo‘llash mumkin bo‘lgan tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Umuman olganda, suv omborlari bilan bog‘liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta’minlashning samarali tizimi huquqiy tartibga solish, texnik monitoring, idoralararo hamkorlik, erta ogohlantirish va aholining tayyorgarligini o‘zaro uyg‘unlashtirishga asoslanishi lozim. Ushbu yondashuv O‘zbekistonda suv resurslaridan xavfsiz foydalanish hamda favqulodda vaziyatlar xavfini kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlarni takomillashtirishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjati. O‘zbekiston Respublikasining 2023-yil 30-avgustdagi O‘RQ-865-son “Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuni. URL: <https://www.lex.uz/mact/-6588801>



2. O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjati. O‘zbekiston Respublikasining 2022-yil 17-avgustdagi O‘RQ-790-son “Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni. URL: <https://www.lex.uz/uz/acts/-6161244>

3. United Nations. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. -Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015. - 32 p.

URL: -<https://www.undrr.org/>

4. World Bank. Enhancing Dam Safety and Public Protection through InaSAFE-Based Emergency Action Plan and Contingency Planning. - Washington, DC: World Bank, 2018. URL: <https://documents1.worldbank.org/>

5. Khamrokulov, J. S. Improvement of Management Mechanisms and Ensuring the Safe Operation of the Akhangaran Reservoir. - Proceedings of the YSU C: Geological and Geographical Sciences, 2026, Vol. 60, No. 1 (268), pp. 70–77.

DOI: <https://doi.org/10.46991/PYSUC.2026.60.1.070>



**Research Science and
Innovation House**