



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi



TADQIQOTLAR



ILM-FAN



TEKNOLOGIYALAR

ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2026



Google Scholar



zenodo

OpenAIRE

Andijan, Uzbekistan



+998335668868



<https://innoworld.net>



« ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR
NAZARIYASI » NOMLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI TO'PLAMI

3-JILD 5-SON

Konferensiya to'plami va tezislari quyidagi xalqaro
ilmiy bazalarda indexlanadi

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

SUV TOSHQINLARINI BAHOLASH VA ULARNING OLDINI OLISH CHORALARI

Mamashayev Bahrom Safarovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Atrof-muhit muhofazasi va hayot faoliyati xavfsizligi
Kafedrasida Katta o'qituvchi,

Aralova Farida Allaberdiyevna

Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti 3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA. Ushbu tezisdagi suv toshqinlarini baholash usullari va ularning oldini olish choralarini o'rganiladi. Suv toshqinlarining kelib chiqish sabablari, ularning hududlarga yetkazadigan zarari hamda xavfni kamaytirish yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, muhandislik va tabiiy himoya choralarining samaradorligi ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari suv toshqinlari xavfini kamaytirish va ularni boshqarish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Suv toshqini, xavf baholash, oldini olish, gidrologiya, muhandislik himoya choralarini, tabiiy ofatlar, xavf boshqaruvi.

ОЦЕНКА ПАВОДКОВ И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

АННОТАЦИЯ. В данной тезисной работе рассматриваются методы оценки наводнений и меры по их предотвращению. Анализируются причины возникновения наводнений, их последствия для территорий, а также способы снижения риска. Также изучается эффективность инженерных и природных защитных мероприятий. Результаты исследования направлены на разработку рекомендаций по снижению и управлению рисками наводнений.

Ключевые слова: Наводнение, оценка риска, предотвращение, гидрология, инженерные защитные меры, стихийные бедствия, управление рисками.

ASSESSMENT OF FLOODS AND MEASURES FOR THEIR PREVENTION

ANNOTATION. This thesis examines methods for assessing floods and measures for their prevention. It analyzes the causes of floods, their impacts on territories, and ways to reduce associated risks. The effectiveness of engineering and natural protection measures is also considered. The research results are aimed at developing recommendations for flood risk reduction and management.

Keywords: Flood, risk assessment, prevention, hydrology, engineering protection measures, natural disasters, risk management.

Suv toshqinlari tabiatda eng ko‘p uchraydigan va katta iqtisodiy hamda ekologik zarar yetkazadigan tabiiy ofatlardan biri hisoblanadi. Hidrologiya fanida suv toshqinlari daryo, soy, kanal yoki suv omborlarida suv sathining keskin va qisqa vaqt ichida ko‘tarilishi natijasida atrofdagi hududlarning suv ostida qolishi bilan tavsiflanadi. Ushbu hodisa tabiiy jarayonlar bilan bir qatorda inson faoliyati ta’sirida ham kuchayishi mumkin.

Suv toshqinlarining yuzaga kelishiga asosan atmosfera yog‘inlarining me’yordan ortishi, qor va muzliklarning tez erishi, daryolarning muz bilan to‘silishi, tuproqning suvni singdirish qobiliyatining pasayishi hamda gidrotexnik inshootlarning noto‘g‘ri ishlashi yoki buzilishi sabab bo‘ladi. Ayrim hollarda esa urbanizatsiya jarayonlari, ya’ni shaharlarning tez kengayishi va tabiiy suv yo‘llarining yo‘qolishi ham suv toshqinlari xavfini oshiradi.

Ilmiy nuqtai nazardan suv toshqinlari gidrologik siklning ekstremal holati sifatida qaraladi. Hidrologik sikl — bu suvning atmosferadan yer yuzasiga tushishi, yer ostiga singishi va yana bug‘lanib atmosferaga qaytish jarayonidir. Ushbu siklning buzilishi yoki muvozanatining o‘zgarishi natijasida suv resurslarining ortiqcha to‘planishi yuzaga keladi. Natijada daryo o‘zanlari to‘lib, suv qirg‘oqlardan chiqib ketadi.

Suv toshqinlarini ilmiy baholash murakkab jarayon bo‘lib, u bir necha yo‘nalishdagi tahlillarni o‘z ichiga oladi. Birinchidan, tarixiy gidrologik ma’lumotlar o‘rganilib, muayyan hududda suv toshqinlarining takrorlanish ehtimoli aniqlanadi. Ikkinchidan, meteorologik kuzatuvlar asosida yog‘ingarchilik miqdori va intensivligi baholanadi. Uchinchidan, gidrologik modellar yordamida daryolardagi suv sarfi va sathining o‘zgarishi prognoz qilinadi.

Zamonaviy ilm-fanda suv toshqinlarini baholashda matematik modellashtirish, statistik tahlil hamda geografik axborot tizimlari (GIS) keng qo‘llaniladi. GIS texnologiyalari yordamida xavf xaritalari tuzilib, qaysi hududlar yuqori xavf zonasida ekanligi aniqlanadi. Shuningdek, masofadan zondlash texnologiyalari orqali sun’iy yo‘ldosh tasvirlari asosida real vaqt rejimida monitoring olib boriladi.

Suv toshqinlarining oqibatlari juda keng ko‘lamli bo‘lib, u iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy sohalarga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Iqtisodiy jihatdan qaraganda, uy-joylar, yo‘llar, ko‘priklar va boshqa infratuzilmalar zarar ko‘radi. Qishloq xo‘jaligi yerlarining suv ostida qolishi hosildorlikning keskin kamayishiga olib keladi. Ekologik jihatdan esa tuproqning yuvilishi, o‘simlik va hayvonot dunyosining zarar ko‘rishi, suv resurslarining ifloslanishi kuzatiladi. Ijtimoiy jihatdan esa aholi

ko'chirilishi, sog'liq uchun xavf va turmush darajasining pasayishi kabi muammolar yuzaga keladi.

Suv toshqinlarining oldini olish va ularning zararini kamaytirish kompleks yondashuvni talab qiladi. Muhandislik nuqtai nazaridan to'g'onlar, dambalar, suv omborlari va drenaj tizimlari qurish eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Bu inshootlar ortiqcha suvni nazorat qilish va xavfsiz hududlarga yo'naltirish imkonini beradi.

Ekologik yondashuv esa tabiiy muvozanatni saqlashga qaratilgan bo'lib, daryo qirg'oqlarini ko'kalamzorlashtirish, o'rmonlarni tiklash va tuproq eroziyasining oldini olish kabi chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. O'rmonlar suvni ushlab qolish xususiyatiga ega bo'lgani uchun ular suv toshqinlari xavfini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.

Tashkiliy va texnologik choralar ham katta ahamiyatga ega. Xususan, erta ogohlantirish tizimlarini joriy etish, gidrologik monitoringni kuchaytirish va aholini xavfli hududlardan vaqtda evakuatsiya qilish suv toshqinlari oqibatlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Zamonaviy texnologiyalar, jumladan sun'iy intellekt asosida prognozlash tizimlari suv toshqinlarini oldindan aniqlash imkonini bermoqda.

Xulosa

Ushbu tezisda suv toshqinlarini baholash va ularning oldini olish choralari ilmiy-nazariy jihatdan o'rganildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, suv toshqinlari asosan gidrometeorologik jarayonlar, iqlim o'zgarishlari hamda antropogen omillar ta'sirida yuzaga keladi. Ularning xavf darajasini aniqlashda gidrologik kuzatuvlar, statistik tahlillar va zamonaviy GIS texnologiyalari muhim ahamiyatga ega.

Suv toshqinlari katta iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy zarar keltirishi sababli ularni oldini olish masalasi dolzarb hisoblanadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, muhandislik inshootlari (damba, to'g'on, drenaj tizimlari), ekologik choralar (ko'kalamzorlashtirish, o'rmonlarni tiklash) hamda tashkiliy tadbirlar (erta ogohlantirish va monitoring tizimlari) suv toshqinlari xavfini kamaytirishda eng samarali usullar hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. B.S. Mamashayev, Sh.M. Narziyev. **“Favqulodda vaziyatlar va aholi muhofazasi”**. Darslik. – T.: “Existentium-print” nashriyoti, 2025. – 219 b.
2. O‘zbekiston Respublikasi qonuni. **“Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to‘g‘risida”**. 10.11.2022 yil.
3. O.Sh. Ochildiyev, Sh.M. Narziyev, B.S. Mamashayev, R.X. Samanov. **“Hayot faoliyati xavfsizligi”**. Darslik. – T.: “Yangi nashr”, 2023. – 258 b.
4. Karimov Sh. **Tabiiy ofatlar geografiyasi**. – Toshkent, 2020.
5. O‘zbekiston Respublikasi Hidrometeorologiya xizmati. **Yillik ma‘lumotlar to‘plami (2021–2025)**.
6. Nigmatov I., Azimov A., Tojiev M. **“Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi” fanidan amaliy mashg‘ulotlar**. Uslubiy qo‘llanma. – TDTU, 2015.
7. **FVV.uz** – Favqulodda vaziyatlar vazirligining rasmiy sayti.
8. **www.lex.uz** – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi.