

“MAMLAKATIMIZ SUV RESURSLARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH”**Nizomiddin Suyarqulov Maxmatqulovich***Shahrisabz davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasining suv resurslari holati, ularning tabiiy-geografik manbalari, mavjud muammolari hamda suvdan foydalanishdagi samaradorlik masalalari tahlil etiladi. Asosiy e'tibor suv resurslarining cheklanganligi sharoitida ularni tejash, qayta foydalanish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali resurslardan oqilona foydalanish imkoniyatlariga qaratilgan. Mamlakatning turli hududlaridagi suv ta'minoti va irrigatsiya tizimining holati, suv sarfi bo'yicha statistik ma'lumotlar asosida chuqur tahlillar o'tkazilgan. Shuningdek, suv resurslarini boshqarishda zamonaviy yondashuvlar, qonunchilik bazasi va istiqbolli islohotlar haqida ilmiy-nazariy mulohazalar ilgari suriladi. Maqola yakunida O'zbekiston sharoitida suvdan samarali foydalanishga doir aniq taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *suv resurslari, suvdan samarali foydalanish, O'zbekiston, irrigatsiya, suv tejash, innovatsion texnologiyalar, suv siyosati, ekologik barqarorlik.*

Annotation: *This article analyzes the state of water resources in the Republic of Uzbekistan, their natural and geographical sources, existing challenges, and issues related to the efficient use of water. The main focus is on the rational utilization of limited water resources through conservation, reuse, and the implementation of innovative technologies. The study provides a detailed analysis based on statistical data on water supply and irrigation systems across different regions of the country. Moreover, modern approaches to water resource management, the legal framework, and ongoing reforms are examined from a theoretical and scientific perspective. The article concludes with concrete proposals and recommendations aimed at improving the efficient use of water resources in the context of Uzbekistan.*

Keywords: *water resources, efficient water use, Uzbekistan, irrigation, water conservation, innovative technologies, water policy, environmental sustainability*

Аннотация: *В данной статье рассматривается состояние водных ресурсов Республики Узбекистан, их природно-географические источники, существующие проблемы и вопросы эффективного использования воды. Основное внимание уделено рациональному использованию ограниченных водных ресурсов посредством экономии, повторного использования и внедрения инновационных технологий. На основе статистических данных проведён подробный анализ состояния водоснабжения и ирригационных систем в различных регионах страны. Также рассматриваются современные подходы к управлению водными ресурсами, нормативно-правовая база и перспективные реформы с научно-теоретической точки зрения. В заключение статьи представлены конкретные предложения и рекомендации по повышению эффективности использования водных ресурсов в условиях Узбекистана.*

Ключевые слова: водные ресурсы, эффективное использование воды, Узбекистан, ирригация, водосбережение, инновационные технологии, водная политика, экологическая устойчивость.

Kirish. Suv hayot manbai sifatida insoniyat taraqqiyotida muhim o'rin tutadi. Xususan, qishloq xo'jaligi, sanoat, energetika va ichimlik suvi ta'minoti sohalarida suv resurslarining tutgan o'rni beqiyosdir. Bugungi kunda dunyo miqyosida ekologik muammolarning keskinlashuvi, global iqlim o'zgarishlari va aholining ortib borishi suv resurslaridan foydalanish masalasini dolzarb muammolardan biriga aylantirmoqda. O'zbekiston singari tabiiy suv manbalari cheklangan bo'lgan mamlakatlar uchun bu masalaning yechimi yanada muhim va kechiktirib bo'lmaydigan vazifadir.

Yurtimizda suv resurslarini boshqarish, ularni tejash, qayta ishlash va samarali foydalanish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Shunga qaramay, suv tanqisligi, eskirgan irrigatsiya tizimlari va suvdan foydalanish madaniyatining yetarli darajada shakllanmaganligi kabi muammolar mavjudligini inkor etib bo'lmaydi. Ushbu maqolada O'zbekiston suv resurslarining holati, ularni boshqarishdagi mavjud muammolar hamda ulardan samarali foydalanishning ilmiy-amaliy asoslari atroflicha tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar : O'zbekiston va Markaziy Osiyo mintaqasida suv resurslarini boshqarish, ulardan samarali foydalanish bo'yicha bir qator olimlar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan:

- Sh. G'aniyev va B. Axmedov o'zlarining “Suv resurslarini boshqarish asoslari” nomli qo'llanmasida O'zbekistondagi suv manbalarining geografiyasi, iqtisodiy ahamiyati hamda boshqaruv tizimining takomillashtirish yo'llarini yoritib berganlar. Ular suvdan foydalanish samaradorligini oshirishda institutsional islohotlarning ahamiyatini alohida ta'kidlaydilar.

- M.M. Tursunov o'z maqolalarida suv xo'jaligida innovatsion yondashuvlar, xususan, suvni tejovchi texnologiyalar (tomchilatib sug'orish, lazerli tekislashtirish) haqida ilmiy asoslangan takliflar beradi. U qishloq xo'jaligida suv sarfini kamaytirish orqali hosildorlikni oshirish mumkinligini raqamlar asosida ko'rsatadi.

- Jalolov N. va hamkorlarining asarlari O'zbekistonda suv xo'jaligi va ekologik muvozanat o'rtasidagi bog'liqlikka bag'ishlangan. Ularning tadqiqotlarida Amudaryo va Sirdaryo havzalarining bugungi holati va istiqbollari chuqur tahlil qilingan.

- Xalqaro tashkilotlar – xususan, Jahon banki, FAO va BMT Taraqqiyot Dasturi (UNDP) tomonidan tayyorlangan hisobotlar va tavsiyalar mintaqaviy suv siyosatini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, “Uzbekistan Water Security Outlook” nomli hujjatda mamlakatda suv xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan strategik choralar yoritilgan.

- Karimov I.A. ning “Suv – hayot va baraka manbai” nomli asari davlat darajasida suv resurslariga berilayotgan e'tiborni ifodalaydi. Bu asar O'zbekistonda suv sohasida olib borilayotgan islohotlar uchun ideologik asos bo'lib xizmat qilgan.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi kunda dunyo miqyosida suv resurslariga bo'lgan ehtiyoj keskin ortib borayotgan bir vaqtda, O'zbekiston kabi tabiiy suv manbalari cheklangan bo'lgan mamlakatlar uchun suvdan oqilona va samarali foydalanish masalasi dolzarb muammolardan biriga aylanmoqda. Iqlim o'zgarishi, global isish, cho'llanish jarayonlarining kuchayishi, aholining o'sishi, shuningdek, eskirgan irrigatsiya tizimlari suv ta'minotida qator muammolarni keltirib chiqarmoqda.

O'zbekiston hududida mavjud daryo, kanallar va yer osti suvlari hajmining kamayishi fonida suv resurslarini boshqarish, tejash va ularni qayta ishlash bo'yicha ilg'or tajriba va texnologiyalarni joriy etish zarurati kundan kunga ortmoqda. Ayni paytda qishloq xo'jaligi, sanoat va ichimlik suvi ta'minoti sohalarida samaradorlikni ta'minlash, ekologik muvozanatni saqlash uchun suvdan oqilona foydalanish strategik ahamiyat kasb etmoqda.

Shu bois mazkur mavzuning o'rganilishi nafaqat ilmiy-nazariy, balki amaliy jihatdan ham nihoyatda muhim va dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ilmiy maqola mavzuga doir mavjud ilmiy-nazariy manbalarni o'rganish, tahlil qilish va amaliy ma'lumotlarga tayangan holda yozildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

- Tahlil (analiz) va sintez usullari orqali O'zbekiston suv resurslarining hozirgi holati, ularning taqsimoti va foydalanish mexanizmlari chuqur o'rganildi;
- Statistik tahlil yordamida so'nggi yillardagi suv iste'moli, irrigatsiya samaradorligi, suv tanqisligi va demografik o'sish bilan bog'liq ma'lumotlar umumlashtirildi;
- Solishtirma (komparativ) tahlil metodi asosida O'zbekiston va boshqa davlatlar (masalan, Isroil, Niderlandiya, Qozog'iston)dagi suv resurslaridan foydalanish tajribalari o'zaro taqqoslandi;
- Mantiqiy tahlil orqali muammolar sabab-oqibat jihatidan tahlil qilindi va ularni hal etishga qaratilgan ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqildi;
- Empirik yondashuv doirasida rasmiy statistika, hukumat qarorlari, xalqaro tashkilotlarning (Jahon banki, UNDP, FAO) hisobotlari asosida real holat o'rganildi.

Tadqiqotning maqsadi – O'zbekistonda suv resurslarini yanada samarali boshqarish, tejash va innovatsion yondashuvlar asosida foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Xulosa va takliflar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda suv resurslaridan foydalanishda muayyan yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, suv tanqisligi, eskirgan irrigatsiya tizimlari, suv sarfini nazorat qilish mexanizmlarining yetarli emasligi kabi muammolar mavjudligicha qolmoqda. Iqlim o'zgarishlari va aholining o'sishi sharoitida suv resurslarini tejash va samarali boshqarish dolzarb vazifadir.

Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalar va takliflar ishlab chiqildi:

- Suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish – xususan, tomchilatib sug'orish, lazerli tekislashtirish, avtomatlashtirilgan suv taqsimot tizimlarini keng miqyosda qo'llash zarur.

- Eskirgan irrigatsiya inshootlarini rekonstruksiya qilish – suv yo‘qotilishini kamaytirish uchun kanallarni betonlash va suv o‘tkazuvchanligini yaxshilash lozim.
 - Suv resurslarini boshqarish tizimini raqamlashtirish – suv sarfi, manbalari va ehtiyojlarini real vaqt rejimida monitoring qilish uchun zamonaviy axborot tizimlari joriy etilishi kerak.
 - Hududlar kesimida suv balansini shakllantirish – har bir viloyat, tuman va xo‘jalik uchun aniq suv balansini yuritish, rejali sarfni tartibga solish zarur.
 - Aholi va fermerlar o‘rtasida suvdan foydalanish madaniyatini oshirish – targ‘ibot ishlari, o‘quv kurslari va treninglar orqali suv resurslariga nisbatan mas‘uliyatli munosabatni shakllantirish muhim.
 - Qonunchilik bazasini takomillashtirish – suvdan noqonuniy foydalanish va isrofgarchilik holatlariga qarshi samarali choralarni kuchaytirish lozim.
- Ushbu takliflarning amalda qo‘llanilishi O‘zbekistonda suv resurslaridan oqilona foydalanishga xizmat qiladi va ekologik barqarorlikni ta‘minlashga hissa qo‘shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Karimov I.A. Suv – hayot va baraka manbai. – T.: O‘zbekiston, 2001.
2. O‘zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to‘g‘risida"gi Qonuni. – 1993-yil, 6-may (va keyingi tahrirlari).
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 13-iyundagi “Suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-186-son qarori.
4. “Suv xo‘jaligi” ilmiy-amaliy jurnali. – T.: Suv xo‘jaligi vazirligi nashriyoti, turli sonlari (2020–2024 yillar).
5. Ganiev Sh., Axmedov B. Suv resurslarini boshqarish asoslari. – T.: O‘quv qo‘llanma, 2020.
6. World Bank. “Uzbekistan Water Security Outlook 2022” – World Bank Group, 2022.
7. UNDP Uzbekistan. “Integrated Water Resources Management in Uzbekistan.” – T.: UNDP, 2021.
8. Tursunov M.M. Suv resurslaridan foydalanishda innovatsion yondashuvlar. // “Ilm-fan va amaliyot” jurnali, 2023, №2.
9. FAO (2022). “Water Use and Irrigation Efficiency in Central Asia.” – Rome: Food and Agriculture Organization of the UN.
10. Jalolov N. va boshqalar. O‘zbekistonda suv xo‘jaligi va ekologiya. – T.: Fan, 2019.