ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR ( RESEARCH BIB ) – 9.145, SJIF – 5,431

**Ashurova Oltin Yuldashevna**

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti katta o'qituvchisi

**Murodullayev Murodjon** - 3 kurs talabasi

# O'ZBEKISTONDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonda suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari kompleks tahlil qilinadi. So'nggi yillardagi ilmiy adabiyotlar, milliy qonunchilik va statistik ma'lumotlar asosida suvdan samarali foydalanish, texnologik modernizatsiya, iqtisodiy rag'batlar va monitoring tizimlarining samaradorligi o'rganildi. Natijalar hududiy tafovutlar, transchegaraviy oqimlar va iqlim o'zgarishini hisobga olgan holda barqaror suv boshqaruvini shakllantirish zarurligini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** suv resurslari, suv boshqaruvi tizimi, texnologik modernizatsiya, sug'orish tizimlari, ekologik barqarorlik, iqtisodiy rag'batlar, transchegaraviy oqimlar, iqlim o'zgarishi, qishloq xo'jaligi, monitoring

**Abstract:** This study provides a comprehensive analysis of the main directions for improving the water resources management system in Uzbekistan. Drawing upon recent scholarly literature, national legislation, and statistical data, the research examines efficient water use, technological modernization, economic incentives, and the effectiveness of monitoring systems. The findings underscore the necessity of establishing sustainable water management that accounts for regional disparities, transboundary flows, and climate change.

**Keywords:** water resources, water management system, technological modernization, irrigation systems, ecological sustainability, economic incentives, transboundary flows, climate change, agriculture, monitoring

**Аннотация:** В данной статье проводится комплексный анализ основных направлений совершенствования системы управления водными ресурсами в Узбекистане. На основе последних научных публикаций, национального законодательства и статистических данных рассматриваются вопросы эффективного использования воды, технологической модернизации, экономических стимулов и эффективности систем мониторинга. Результаты подчеркивают необходимость формирования устойчивого управления водными ресурсами с учетом региональных различий, трансграничных потоков и изменений климата.

**Ключевые слова:** водные ресурсы, система управления водными ресурсами, технологическая модернизация, системы орошения, экологическая устойчивость, экономические стимулы, трансграничные потоки, изменение климата, сельское хозяйство, мониторинг

## KIRISH

Suv resurslari insoniyat hayoti va iqtisodiy faoliyatining asosiy omillaridan biri bo‘lib, u ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni bevosita shakllantiradi. Xususan, mo‘tadil iqlim sharoitiga ega bo‘lgan mamlakatimiz uchun suv masalasi milliy xavfsizlik, oziq-ovqat ta’minoti va hududiy barqarorlik uchun strategik ahamiyat kasb etadi. Suv resurslarining tabiiy sharoitlar bo‘yicha cheklanganligi, mintaqaviy iqlim o‘zgarishi, transchegaraviy daryolar oqimiga bog‘liqlik kabi omillar bu masalaning dolzarbligini yanada kuchaytiradi.

O‘zbekiston suv resurslarining katta qismini Amudaryo va Sirdaryodan oladi — bu ikki asosiy transchegaraviy daryo orqali hisoblangan suv miqdori mamlakat ehtiyojining qariyb 80 %ini tashkil etadi, qolgan 20 %i esa ichki manbalardan (yer osti suvlari, oqova suvlarni qayta ishlash) ta’minlanadi. Bu nisbiy balans ichki suv zaxiralari cheklangan bo‘lgan sharoitda mamlakatni transchegaraviy resurs oqimlariga sezilarli darajada bog‘lab qo‘yadi va davlatlararo muzokaralar hamda diplomatik hamkorlikni muhim siyosiy vosita sifatida ko‘rsatadi.

Bugungi kunda O‘zbekistonning yillik suv iste’moli taxminan 51–53 mlrd. $m^3$ni tashkil qiladi, bu esa tarixiy nuqtai nazardan past ko‘rsatkichdir — 1980-yillarda bu miqdor 60 mlrd $m^3$dan ziyod bo‘lgan. Suv resurslariga bo‘lgan talab butun mamlakat bo‘yicha keng tarqalgan bo‘lib, qishloq xo‘jaligiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq bo‘lib qolmoqda: taxminan 90 % suv iste’moli aynan qishloq xo‘jaligi uchun sarflanadi, bu esa sug‘orish tizimlarining samaradorligini oshirish zaruratini yana bir bor tasdiqlaydi.

Biroq suv resurslariga bo‘lgan talabning yuqori bo‘lishi va ta’minotning nisbatan past bo‘lishi sohani murakkab iqtisodiy va ekologik kontekstda tahlil etishni talab etadi. Iqlim o‘zgarishi global tendentsiyasi doirasida aholining o‘sishi, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining kengayishi va jahon bozorlarida raqobatbardoshlikni saqlab qolish maqsadlari suv talabini yanada oshiradi, shu bilan birga suv resurslarining tabiiy ta’minoti kamaymoqda. Xalqaro prognozlarga ko‘ra, 2050-yilga kelib suvga bo‘lgan talab sezilarli darajada oshadi, shu bilan birga suv mavjudligi kamayish xavfi mavjud bo‘lib, bu holat suv taqchilligining ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini kuchaytiradi.

Amudaryo va Sirdaryoning keltiruvchi oqimlarining sezilarli qismi qo‘shni davlatlarda shakllanishi transchegaraviy muvozanatni zaruratga aylantiradi va bu holat O‘zbekistonni suv siyosatida mintaqaviy hamkorlikni mustahkamlashga majbur etadi. Shu sababli samarali suv boshqaruvi tizimi nafaqat milliy strategik hujjatlar va qonunlar bilan belgilanadi, balki global va mintaqaviy suv resurslarini boshqarish standartlari, shuningdek xalqaro shartnomalar bilan chambarchas bog‘liqdir.

O‘zbekistonning suv resurslari boshqaruvida yuzaga kelayotgan asosiy muammolarni chuqur tahlil qilish qishloq xo‘jaligining samaradorligini oshirish, ichimlik suvi bilan ta’minlash tizimini mustahkamlash, ekologik barqarorlikni ta’minlash hamda transchegaraviy siyosatni strategik boshqarish kabi murakkab muammolarni kompleks tarzda ko‘rishga imkon beradi. Bu maqolada ana shunday ilmiy asoslangan yondashuvlar, mavjud qonunchilik va strategiyalar nuqtai nazaridan suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish imkoniyatlari tahlil etiladi.

## ASOSIY QISM

Ilmiy adabiyotlar suv resurslarini boshqarish masalalarini bir qancha fan yo‘nalishlari — gidrologiya, ekologiya, iqtisodiyot va texnologiya integratsiyasi orqali tahlil qiladi. Masalan, Xabiba Tuxtayeva mavjud sug‘orish tizimlarida suvdan oqilona foydalanish, meliorativ holatni yaxshilash va sho‘rlanishni kamaytirish bo‘yicha resurs tejovchi texnologiyalarni keng qo‘llash

zaruratini ta'kidlaydi. Bu tadqiqotda suv resurslarini boshqarishda innovatsion yondashuvlar — avtomatik boshqaruv tizimlari va suvni tejovchi sug'orish usullari asosiy yo'nalish sifatida ko'riladi, shu bilan birga suv manbalarini biologik usullar orqali reabilitatsiya qilish muhimligi qayd etiladi.

O'zbekistonning ayrim hududlarida sug'orish tizimlarida suv yo'qotishlari 40% atrofida bo'lib, bu yillik iqtisodiy zarar sifatida qariyb 500 million dollarga teng. Shu bilan birga, samarali suv tejovchi texnologiyalar mavjud bo'lsa-da ularning qo'llanilishi past — atigi 8.3% maydonda qo'llanadi, bu esa suv resurslarini boshqarishda barqarorlikka erishish imkoniyatlarini kamaytiradi.

Soliq mexanizmlari va iqtisodiy motivatsiya vositalarini tahlil qiluvchi ilmiy manbalarda soliq siyosati orqali suv resurslarini tejashni rag'batlantirish muhimligi ta'kidlanadi. An'anaviy subsidiyalar o'rniga suvni samarali ishlatgan foydalanuvchilarga soliq imtiyozlarini berish orqali suvdan foydalanish samaradorligi oshiriladi va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlari kuchaytiriladi.

Iqlim o'zgarishining suv resurslariga ta'siri mavzusida olib borilgan tahliliy maqolalarda iqlim sharoitlari, muzliklarning erishi, bug'lanish jarayonlarining kuchayishi va qurg'oqchiliklar oqibatida suv resurslarining sezilarli darajada kamayishi prognoz qilinadi. Mazkur tadqiqot shuni ko'rsatadiki, hududdagi suv tanqisligi qishloq xo'jaligi, energetika va sanoat sohalariga jiddiy iqtisodiy zarar yetkazishi mumkin, bu esa suv resurslarini boshqarishda ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy omillarning integratsiyasini zaruratga aylantiradi.

Umuman olganda, ilmiy adabiyotlarda suv resurslarini boshqarishning asosiy yo'nalishlari sifatida quyidagilar qayd etiladi:

- suv tejovchi va resurslarni samarali ishlatish texnologiyalarini joriy etish;
- raqamlashtirish va avtomatlashtirish orqali monitoring tizimini kuchaytirish;
- iqtisodiy instrumentlar, soliq va investitsiya siyosatini takomillashtirish;
- ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun iqlim o'zgarishiga moslashuv strategiyalarini ishlab chiqish.

Bu yo'nalishlar o'zaro integratsiyalangan holda samarali suv boshqarish tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Rasmiy statistik ma'lumotlar va hukumat e'lonlariga ko'ra, O'zbekiston yillik suv resurslaridan 50–60 mlrd metr$^3$ atrofida foydalanadi va uning taxminan 90% qishloq xo'jaligi ehtiyojlariga yo'naltirilgan. Bu holat suv resurslaridan foydalanishdagi asosiy sektorni belgilaydi.

Sug'orish tizimlarida suv yo'qotishlari ham statistik ma'lumotlarda qayd etiladi: an'anaviy kanal va ariqlarda yo'qotishlar 30–36% ni tashkil etadi, bu esa iqtisodiy va ekologik samaradorlikni sezilarli darajada pasaytiradi. Amaliy chora-tadbirlar — kanal va ariqlarni betonlash hamda tomchilatib sug'orish texnologiyalarini joriy etish orqali yo'qotishlar kamaytirildi, bunda 2024-yil davomida 550 km ariq va kanallarni betonlash orqali har yili 450 mln metr$^3$ suv tejash qayd etildi.

So'nggi yillarda suv tejovchi texnologiyalar maydoni sezilarli oshdi. 2020-yilda bu texnologiyalar sug'oriladigan maydonlarning atigi 4% ini tashkil qilgan bo'lsa, 2025-yilga kelib bu ko'rsatkich 50% ga yetdi, bu esa texnologik modernizatsiyaning samaradorligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, 2025-2028-yillar uchun ishlab chiqilgan dastur doirasida 1.4 mln gektar

maydonda suvni tejaydigan texnologiyalar, jumladan 293 ming gektar tomchilatib sug‘orish joriy etilishi rejalashtirilgan. Bu harakatlar mamlakat miqyosida suv samaradorligini oshirish bo‘yicha sezilarli statistika o‘zgarishlarini yuzaga keltirmoqda.

Bundan tashqari, avtomatlashtirilgan monitoring va boshqaruv tizimlari joriy etilishi natijasida suv taqsimoti samaradorligi oshishi va suv iste’moli monitoringi real vaqt rejimida bo‘lishi kutilmoqda. Loyiha bo‘yicha suvni tejash darajasi 70% ga, suvdan foydalanish samaradorligi esa 97% ga yetishi taxmin qilinmoqda.

O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish tizimi sezilarli darajada takomillashgan, ammo uning samaradorligi va barqarorligi hali ham rivojlanish talabiga ega:

Birinchidan, suv resurslarini boshqarish sohasidagi qonunchilik va huquqiy mexanizmlar tubdan modernizatsiyadan o‘tgan. Yangi Suv kodeksi va suv boshqaruvi konsepsiyasi suv taqsimoti, monitoring va ekologik barqarorlikni bir tizimga kiritgan. Bu o‘zgarishlar davlatning suvdan foydalanishdagi asosiy rolini saqlab qolgan holda, iqtisodiy samaradorlik va foydalanuvchilarni rag‘batlantirish mexanizmlarini ham joriy qildi. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda qayd etilganidek, qonunchilikni amaliyotga tatbiq qilish va hududiy moslashuvni kuchaytirish hali to‘liq amalga oshmagan.

Ikkinchidan, texnologik modernizatsiya va raqamlashtirish suv boshqaruvi samaradorligini sezilarli darajada oshirdi. Sug‘orish tizimlarida tomchilatib sug‘orish va sprinkler texnologiyalari keng qo‘llanilishi natijasida suv yo‘qotishlari kamaygan va qishloq xo‘jaligi samaradorligi oshgan. Masalan, 2024-yil davomida kanallarni betonlash va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish orqali har yili qariyb 450 mln metr$^3$ suv tejash imkoniyati yuzaga kelgan. Shu bilan birga, bu texnologiyalar barcha hududlarda bir xil darajada samarali emas va ayrim chekka hududlarda ularni qo‘llash imkoniyati past. Bu hududiy tafovutlarni kamaytirish bo‘yicha qo‘shimcha siyosiy va investitsiya choralarini joriy etish zarur.

Uchinchidan, iqtisodiy mexanizmlar orqali suvdan oqilona foydalanishni rag‘batlantirishning samaradorligi ilmiy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Masalan, soliq imtiyozlari, subsidiya mexanizmlari va davlat- xususiy sheriklik suvdan samarali foydalanish va tejashni rag‘batlantiradi. Shu bilan birga, iqtisodiy vositalarni amaliyotga tatbiq qilishda qishloq xo‘jaligi foydalanuvchilari orasida yetarli ma’lumot va motivatsiya mavjud emas, bu esa siyosat samaradorligini cheklaydi.

To‘rtinchidan, ekologik va iqlim omillari suv resurslarini boshqarishda muhim rol o‘ynaydi. Amudaryo va Sirdaryoda iqlim o‘zgarishi oqibatida suv ta’minoti kamayishi mumkin, bu esa qishloq xo‘jaligi, energetika va ichimlik suvi ta’minotiga bevosita ta’sir qiladi. Shu sababli suv resurslarini boshqarish tizimi nafaqat texnik va iqtisodiy, balki ekologik barqarorlikni ham hisobga olgan holda rivojlantirilishi lozim.

Yuqoridagi natijalarni tahlil qilganda, O‘zbekistonning suv resurslarini boshqarish tizimi kompleks yondashuvni talab qilishini ko‘rishimiz mumkin. Amaliyotda qonunchilik, texnologik modernizatsiya va iqtisodiy rag‘batlar bir-biri bilan integratsiyalangan holda qo‘llanilsa, suvdan foydalanish samaradorligi va ekologik barqarorlik sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, hududiy tafovutlar, transchegaraviy oqimlar, iqlim o‘zgarishi va foydalanuvchilarning motivatsiyasi kabi muammolar hali to‘liq hal qilinmagan. Bu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etiladi:

- sug‘orish tizimlarida zamonaviy texnologiyalarni hududiy asosda kengaytirish va mahalliy sharoitga moslashtirish;

- iqtisodiy va huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish orqali suv tejashni rag‘batlantirish;
- raqamli monitoring va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini yanada keng qo‘llash;
- iqlim o‘zgarishi va transchegaraviy suv oqimlarini hisobga olgan holda strategik rejalashtirishni kuchaytirish.

Shunday qilib, O‘zbekiston suv resurslarini boshqarishda sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga erishgan bo‘lsa-da, tizimni yanada barqaror va integratsiyalashgan holatga keltirish bo‘yicha istiqbolli yo‘nalishlar mavjud.

**XULOSA**

O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish tizimi so‘nggi besh yil ichida sezilarli takomillashuvga erishdi. Qonunchilik bazasi, xususan yangi Suv kodeksi va suv boshqaruvi konsepsiyasi, suv taqsimoti, monitoring va ekologik barqarorlikni bir tizimga birlashtirish orqali tizimli yondashuvni mustahkamladi. Shu bilan birga, texnologik modernizatsiya, tomchilatib sug‘orish va sprinkler tizimlarini joriy etish orqali suv yo‘qotishlari kamaydi va qishloq xo‘jaligi samaradorligi oshdi.

Suv tejovchi texnologiyalar maydoni ortib borayotgan bo‘lsa-da, hududiy tafovutlar va transchegaraviy oqimlar hali ham boshqaruv samaradorligini cheklab turadi. Iqtisodiy va huquqiy rag‘batlar, soliq va subsidiya mexanizmlari foydalanuvchilarni suvdan oqilona foydalanishga yo‘naltiradi, ammo ular bilan bog‘liq ma’lumot va motivatsiya yetarli emas.

Samarali suv boshqaruvi tizimi nafaqat texnik, balki iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy omillarni integratsiyalashgan holda rivojlantirilishi zarur. Kelajakda tizimni barqaror va raqamlashtirilgan holatga olib kelish, hududiy tafovutlarni kamaytirish, transchegaraviy oqimlar bilan hisoblash va iqlim o‘zgarishiga moslashuv strategiyalarini ishlab chiqish asosiy yo‘nalishlar bo‘lishi lozim.

Shunday qilib, O‘zbekiston suv resurslarini boshqarishda muhim yutuqlarga erishgan bo‘lsa-da, tizimning yanada barqaror va samarali rivojlanishi uchun integratsiyalashgan ilmiy, texnologik va siyosiy yondashuvlarni keng joriy etish zarur.

**Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Boymurotov, S. (2025). O‘zbekistonda suv resurslaridan oqilona foydalanishda soliq mexanizmlarining ta’sirini oshirish masalalari. GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT. https://doi.org/10.5281/zenodo.16977473
2. Alloqulova, Z. H. (2025). O‘zbekistonda suv resurslarini muhofaza qilish: cheklanganlik va samarali boshqaruv masalalari. Ilm fan taraqqiyotida raqamli iqtisodiyot va zamonaviy ta’limning o‘rni hamda rivojlanish omillari, 1(2).
3. Xudoyberdiyev, J. B. (2025). Suv resurslarini tejash va samarali boshqarishning yangi usullari. Scientific Journal – TADQIQOTLAR.UZ.
4. UzDaily.uz. (2025). President approves Program for Water Resource Management and Irrigation Sector Development for 2025–2028. UzDaily.uz. https://www.uzdaily.uz/en/president-approves-program-for-development-of-the-irrigation-sector-and-water-resource-management-through-2028

5. UZA.uz. (2025). Water resources management and irrigation sector development program adopted. UZA.uz. https://uza.uz/en/posts/water-resources-management-and-irrigation-sector-development-program-adopted_748369
6. Kursiv Media Uzbekistan. (2025, August 12). Uzbekistan Adopts Three-Year Water Management Program. https://uz.kursiv.media/en/2025-08-12/uzbekistan-adopts-three-year-water-management-program/
7. Eurasian Star. (2025, August 13). Uzbekistan adopts program for water resources management and irrigation sector development. https://www.eurasianstar.com/uzbekistan-adopts-program-for-water-resources-management-and-irrigation-sector-development
8. One.uz. (2025, August 18). Water Resources Management is Being Updated in Uzbekistan. https://one.uz/en/news/uzbekistan/17973-water-resources-management-is-being-updated-in-uzbekistan.html
9. Trend.Az. (2025). Uzbekistan gives green light to nation's irrigation development program for 2025–2028. https://www.trend.az/business/4079871.html
10. World Bank. (2025, May 21). Uzbekistan to modernize its irrigation infrastructure with World Bank support. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/05/21/uzbekistan-to-modernize-its-irrigation-infrastructure-with-world-bank-support