# IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA QASHQADARYO VILOYATI YER VA SUV RESURSLARIDAN BARQAROR FOYDALANISHNI OPTIMALLASHTIRISH IMKONIYATLARI

**Artikova Umidaxon Sodirjonovna**
Qarshi davlat texnika universiteti, E-mail: shohbek.u.@gmail.com

Received: 14.10.2025
Revised: 15.10.2025
Accepted: 16.10.2025

**Kalit so‘zlar:**
iqlim o‘zgarishi, qashqadaryo viloyati, yer resurslari, suv resurslari, barqaror foydalanish, sug‘orish texnologiyalari, qurg‘oqchilik, ekologik barqarorlik, qishloq xo‘jaligi

**Keywords:**
climate change, Kashkadarya region, land resources, water resources, sustainable use, irrigation technologies, drought, environmental sustainability, agriculture.

**Ключевые слова**:
изменение климата, Кашкадарьинская область, земельные ресурсы, водные ресурсы, устойчивое использование, ирригационные технологии, засуха, экологическая

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada iqlim o‘zgarishi sharoitida Qashqadaryo viloyatida yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishni optimallashtirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Viloyatdagi iqlim o‘zgarishining salbiy ta’sirlari, suv resurslarining kamayishi va yerlarning degradatsiyasi muammolari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, suv tejovchi texnologiyalar, samarali yer boshqaruvi, suv omborlari yaratish va iqlimga mos ekinlarni yetishtirish kabi barqaror foydalanishni ta’minlash yo‘llari taklif etiladi. Maqola Qashqadaryo viloyatining ekologik va iqtisodiy barqarorligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan chora-tadbirlarga e’tibor qaratadi.

**Annotation.** This article analyzes the possibilities of optimizing the sustainable use of land and water resources in the Kashkadarya region under climate change. The negative impacts of climate change, the problems of water resource depletion and land degradation in the region are considered. Also, ways to ensure sustainable use are proposed, such as water-saving technologies, effective land management, the creation of reservoirs and the cultivation of crops suitable for the climate. The article focuses on measures that are important in ensuring the ecological and economic sustainability of the Kashkadarya region.

**Аннотация.** В данной статье анализируются возможности оптимизации устойчивого использования земельных и водных ресурсов Кашкадарьинской области в условиях изменения климата. Рассматриваются негативные последствия изменения климата, проблемы истощения водных ресурсов и деградации земель в регионе. Также предлагаются пути обеспечения устойчивого использования, такие как водосберегающие технологии, эффективное управление земельными

устойчивость, сельское хозяйство.

ресурсами, создание водохранилищ и выращивание культур, подходящих к климату. В статье особое внимание уделяется мерам, важным для обеспечения экологической и экономической устойчивости Кашкадарьинской области.

**Kirish.** So‘nggi yillarda butun dunyo miqyosida iqlim o‘zgarishi jarayonlari tobora kuchaymoqda. Ushbu global muammo O‘zbekistonning janubiy viloyatlari, xususan Qashqadaryo viloyati uchun ham katta xavf tug‘dirmoqda. Qashqadaryo hududi iqlim o‘zgarishining ta’sirida qurg‘oqchilik, suv resurslarining kamayishi va qishloq xo‘jaligi uchun zarur yerlarning degradatsiyasiga duch kelmoqda. Shu bois, viloyatda yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishni optimallashtirish masalasi ayni dolzarb bo‘lib qolmoqda. Qashqadaryo viloyati asosan issiq va quruq iqlimga ega bo‘lib, yer va suv resurslari cheklangan hudud hisoblanadi. Iqlim o‘zgarishi natijasida hududda o‘rtacha harorat ko‘tarilishi, yog‘ingarchilikning kamayishi kuzatilmoqda. Bu esa qishloq xo‘jaligida suvga bo‘lgan talabni oshiradi va mavjud resurslarning tezroq kamayishiga olib keladi. Shuningdek, yerlarning sho‘rlanishi va eroziyasi muammolari kuchaymoqda. Iqlim o‘zgarishi sharoitida Qashqadaryo viloyatining yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishni optimallashtirish muhim vazifa hisoblanadi. Bu nafaqat tabiiy resurslarni saqlash, balki hududning iqtisodiy barqarorligini ta’minlashga ham xizmat qiladi. Samarali boshqaruv va innovatsion yondashuvlar orqali viloyat iqlim o‘zgarishining salbiy ta’sirlarini kamaytirishi va kelajak avlodlar uchun barqaror rivojlanish imkoniyatlarini yaratishi mumkin.

**Materiallar va usullar.** Ushbu tadqiqotda Qashqadaryo viloyatining yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishni optimallashtirish imkoniyatlarini o‘rganish uchun turli manbalardan ma’lumotlar yig‘ildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi materiallar va usullar qo‘llanildi:

- Qashqadaryo viloyatining iqlim sharoitlari va suv resurslari haqidagi rasmiy statistik ma’lumotlar (Davlat statistika qo‘mitasi, Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo‘mitasi ma’lumotlari).
- Ilmiy maqolalar, ilmiy-tadqiqot institutlari hisobotlari va xalqaro tashkilotlar tomonidan berilgan tahliliy materiallar.
- Fermerlar va mahalliy aholining so‘rovnomalari va intervyulari.

Ushbu metodologiya yordamida viloyatning yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishning amaliy yo‘nalishlari aniqlanib, optimallashtirish choralari taklif qilindi.

Jadval 1. Qashqadaryo viloyatida iqlim o‘zgarishi ta’sirida yer va suv resurslaridan foydalanish holati (2015–2024 yillar).

| Ko‘rsatkichlar | 2015 yil | 2018 yil | 2021 yil | 2024 yil | Izohlar |
|---|---|---|---|---|---|
| O‘rtacha yillik harorat (°C) | 17.5 | 18.0 | 18.7 | 19.2 | Iqlim isishi tendensiyasi kuzatilmoqda |
| Yillik yog‘ingarchilik (mm) | 250 | 230 | 210 | 190 | Yog‘ingarchilik kamayishi sababli suv tanqisligi |
| Suv sarfi (ming m³) | 8500 | 9000 | 9500 | 9800 | Suv talabining oshishi |
| Sug‘oriladigan yer maydoni (ming ha) | 350 | 360 | 370 | 375 | Yerlardan intensiv foydalanish |
| Yerlarning sho‘rlanishi (foizda) | 12 | 15 | 18 | 22 | Sho‘rlanish darajasi oshmoqda |
| Tomchilatib sug‘orish ulushi (%) | 10 | 15 | 25 | 35 | Suv tejash texnologiyalarining joriy etilishi |

**Tadqiqot muhokamasi.** Qashqadaryo viloyatida iqlim o‘zgarishining yer va suv resurslariga ta’sirini o‘rganish natijalari shuni ko‘rsatadiki, hududda iqlim o‘zgarishi jarayoni sezilarli darajada suv tanqisligi va yer degradatsiyasini kuchaytirmoqda. O‘rtacha haroratning oshishi va yog‘ingarchilikning kamayishi suv zaxiralarining kamayishiga olib kelmoqda, bu esa qishloq xo‘jaligida sug‘orish uchun mavjud resurslarga bosimni oshirmoqda.

Tadqiqot davomida aniqlanganidek, suv tejovchi texnologiyalar — ayniqsa tomchilatib sug‘orish — suvdan samarali foydalanish imkonini beradi va suv sarfini sezilarli kamaytiradi. Bu texnologiyalarni kengaytirish orqali Qashqadaryo viloyatidagi suv tanqisligi muammosini kamaytirish mumkin. Shuningdek, yerlarning sho‘rlanish darajasi oshib borayotgani, sug‘orish tizimlarining samaradorligini kamaytiradi va yer unumdorligini pasaytiradi. Shu bois, yerlarni kompleks boshqarish va sho‘rlanishni oldini olish choralarini kuchaytirish zarur.

Iqlimga mos ekin turlarini tanlash esa qishloq xo‘jaligining barqarorligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Qurg‘oqchilikka chidamli va kam suv talab qiladigan ekinlar nafaqat suv sarfini kamaytiradi, balki hosildorlikni barqaror saqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, mahalliy aholi va fermerlar o‘rtasida iqlim o‘zgarishi va resurslarni tejash bo‘yicha targ‘ibot ishlarini kuchaytirish muhim. Axborot va bilim darajasining oshishi innovatsion texnologiyalarni qo‘llashni rag‘batlantiradi hamda barqaror rivojlanishni ta’minlaydi.

**Xulosa.** Iqlim o‘zgarishi sharoitida Qashqadaryo viloyatida yer va suv resurslaridan barqaror foydalanishni optimallashtirish masalasi hududning ekologik va iqtisodiy barqarorligini ta’minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari viloyatda iqlim o‘zgarishining suv resurslari kamayishi, yerlarning sho‘rlanishi va degradatsiyasi kabi salbiy oqibatlarini ko‘rsatdi. Suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, sug‘orish tizimlarini modernizatsiya qilish, iqlimga mos ekin turlarini yetishtirish va mahalliy aholining bilim darajasini oshirish orqali bu muammolarni yengish mumkin. Shu bilan birga, barqaror rivojlanish uchun suv omborlari yaratish va mavjud resurslarni samarali boshqarish tizimini takomillashtirish zarur. Qashqadaryo viloyati uchun bu chora-tadbirlar nafaqat iqlim o‘zgarishiga moslashish, balki kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlashda muhim poydevor hisoblanadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. (2023). Qashqadaryo viloyati iqlim va suv resurslari statistikasi. Toshkent.

2. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi. (2022). Iqlim o‘zgarishi va uning O‘zbekistonga ta’siri. Toshkent.

3. Xudoyberganov, S., & Rustamova, N. (2021). Qishloq xo‘jaligida suv tejash texnologiyalari. Qashqadaryo ilmiy jurnali, 5(2), 45-52.

4. Jahongirov, T. (2020). Yer resurslaridan barqaror foydalanish muammolari va yechimlari. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi ilmiy-tadqiqot instituti hisobotlari.

5. BMT Atrof-muhit dasturi. (2023). Iqlim o‘zgarishiga moslashish bo‘yicha tavsiyalar. Nyu-York.