

# Оценка влияния изменения климата на гидрологические процессы в бассейне реки чирчик Х.Ш.Гаффоров - PhD., с.н.с., Ш.Д.Турсунбоев - докторант Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем

## Оценка влияния изменения климата на гидрологические процессы в бассейне реки чирчик

*Х.Ш.Гаффоров - PhD., с.н.с., Ш.Д.Турсунбоев - докторант*

*Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем*

### Аннотация

Оценка прошлых и будущих климатических различий играет важную роль в будущем планировании в связи с изменением климата. Эта ситуация требует безотлагательных и согласованных действий в нескольких областях: технологии, инфраструктуре, политике, экономике и экологии. В статье оценивается влияние изменений интенсивности осадков на уровень воды в сценариях модели глобальной циркуляции (GCM) RCP 4.5 и 8.5 на периоды 2030-х, 2050-х и 2070-х годов. Исследование является справочным материалом для улучшения управления водными ресурсами, и обеспечения устойчивости производства сельскохозяйственной продукции в будущем, а также для улучшения оперативного управления водными ресурсами и устойчивости сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** Река Чирчик, водные ресурсы, GCM, изменение климата, дельта подход.

## Чирчик дарёси ҳавзаси гидрологик жараёнларига иқлим ўзгаришининг таъсирини баҳолаш

*Х.Ш.Гаффоров - PhD., к.и.х., Ш.Д.Турсунбоев - докторант*

*Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти*

### Аннотация

Ўтмишдаги ва келажакдаги иқлимий фарқларни баҳолашнинг аҳамияти иқлим ўзгаришининг келажакда режалаштиришда муҳим роль ўйнайди. Ушбу ҳолат бир нечта соҳаларда: технология, инфратузилма, сиёсат, иқтисодиёт ва экология бўйича шилинч ва келишилган ҳаракатларни талаб қилади. Мақолада 2030, 2050 ва 2070 йилларда глобал циркуляцияси модели (GCM) сценарийлари RCP 4.5 ва 8.5 да ёғингарчилик интенсивлиги ўзгаришининг сув сатҳига таъсири баҳоланди. Ушбу тадқиқот сув ресурсларини бошқаришни такомиллаштириш ва келажакда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг барқарорлигини таъминлаш, сув ресурсларини оператив бошқариш ва қишлоқ хўжалигини режалаштиришни такомиллаштириш учун фойдали маълумотдир.

**Таянч сўзлар:** Чирчик дарёси, сув ресурслари, GCM, иқлим ўзгариши, дельтага ёндашув.

## Assessment of the impact of climate change on hydrological processes in the chirchik river basin

*Kh.Sh.Gafforov - PhD., senior researcher, Sh.D.Tursunboev - researcher*

*Scientific Research Institute of Irrigation and Water Problems*

### Abstract

The importance of assessing past and future climate differences plays an important role in future planning in relation to climate change. This situation requires urgent and concerted action in several areas: technology, infrastructure, politics, economics, and the environment. The article evaluates the impact of changes in precipitation intensity on the water level in the global circulation model (GCM) RCP 4.5 and 8.5 scenarios in the 2030s, 2050s, and 2070s. This study is a useful reference for improving water resource management and ensuring the sustainability of agricultural products in the future, as well as for improving operational water management and agricultural sustainability.

**Key words:** Chirchik River, water resources, GCM, climate change, delta approach.

Мақолани тўлиқ ўқиш