



osce

# ЕЖЕГОДНИК ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И МИРЕ

# 2021

Ташкент 2022





ЕЖЕГОДНИК

ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
АЗИИ И МИРЕ

2021

Ташкент 2022

Под общей редакцией Д.Р. Зиганшиной

#### **Авторский коллектив**

Д.К. Абасова, О.А. Боровкова, И.Ф. Беглов, И.В. Беликов, А.Г. Галустян, А.С. Дегтярева, Д.Р. Зиганшина, А.Ш. Насимова, И.И. Рузиев, Р.Р. Сагдуллаев, А.Ю. Рысбеков, О.К. Усманова, И. Эргашев

#### **Редакционная группа**

Д.К. Абасова, А.Г. Галустян, С.И. Обидина и О.К. Усманова

#### **Дизайн и оформление**

А.С. Дегтярева

#### **Благодарность**

Данная публикация была бы невозможна без вклада многих организаций и отдельных лиц. НИЦ МКВК выражает особую признательность следующим лицам и организациям за оказанное содействие в подготовке Ежегодника:

*Министерства и ведомства:* Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан (З.Э. Ишпулатов).

*Региональные организации ЦА:* БВО «Амударья» (М.Я. Махрамов, Г.К. Тиялова), БВО «Сырдарья» (О.А. Холхужаев, Ф.М. Ирматов), Секретариат МКУР (Б. Мамедов), Агентство GEF МФСА в Узбекистане (В.И. Соколов), РЭЦЦА (Т. Резникова).

*Совместные комиссии:* Секретариат ЧТВК МСХ РК (И. Акбозова).

*Научно-исследовательские институты:* ИВПАиГЭ НАН КР (Д.Т. Чонтоев), РУП «ЦНИИИКИВР» (С.В. Сташевский, Е.И. Громадская), ГУ «ТаджикНИИГиМ» (Г.М. Умаров)

*Высшие учебные заведения:* КазНУ им. аль-Фараби (К.Н. Муканов, О. Зубова, А.А. Рысмагамбетова), КНУ (Б. Януш-Павлетта, М. Ёдалиева), Назарбаев Университет (С. Шенариос, А. Кусатаева), НУУз им. М. Улугбека (Г. Умирзаков).

*Международные партнеры:* ОБСЕ (Р. Эрнст, С. Жафарзаде), ЕЭК ООН (С. Раднаарагчаа), МЦОВ (С. Ахметов), Международная коалиция «Реки без границ» (Е.А. Симонов), РЦПДЦА (Н. Худайбергенов), GIZ (К. Милов), ШУРС (Л. Гамп), АБР (К. Йошида), Всемирный банк (У. Янг, Т. Алибекова), Женевский водный центр и Женевский Университет (М. Тиньино, Д. Станчев), ГВП (Ю. Ясуда), МКИД (И.Г. Бондарик), SIWI (К. Голди-Райдер, М. Клаймс), ЮНЕСКО (К. Товмасын, С. Атанов), IWRA (И. Дерехибиус), Платформа ЕС-ЦА (А. Крутов), ОЭСР (М. Гриффитс), IWMI (О. Анарбеков)

**Комментарии и предложения** просим направлять по адресу: Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, м-в Карасу-4, стр. 11а, либо на электронный адрес [iskander.beglov@gmail.com](mailto:iskander.beglov@gmail.com)

© НИЦ МКВК

Подготовлено при поддержке Координатора проектов  
Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) в Узбекистане (OSCE PCUz)

# Содержание

<b>Список сокращений</b> .....	6
<b>Предисловие</b> .....	10
<b>Раздел 1. Календарь мероприятий 2021 года</b> .....	13
<b>Раздел 2. Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря</b> .....	25
2.1. Водохозяйственная обстановка в бассейнах рек Амударья и Сырдарья .....	26
2.2. Большое Аральское море и дельта реки Амударья .....	27
2.2.1. Подача воды в дельту реки Амударья и Большое Аральское море .....	28
2.2.2. Водная поверхность и ветланды Восточной и Западной частей Большого Аральского моря .....	29
2.2.3. Озерные системы дельты реки Амударья .....	30
2.3. Состояние водных объектов Южного Приаралья .....	31
2.4. Северное Аральское море и Приаралье .....	34
<b>Раздел 3. Организации в структуре МФСА и другие региональные организации Центральной Азии</b> .....	37
3.1. Международный Фонд спасения Арала .....	38
3.1.1. Реализация инициатив Президентов, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА .....	38
3.1.2. Правление МФСА .....	38
3.2. Исполнительный комитет МФСА и его филиалы .....	39
3.2.1. Исполком МФСА .....	39
3.2.2. Региональный центр гидрологии .....	40
3.2.3. Исполнительная дирекция МФСА в Республике Казахстан .....	40
3.2.4. Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане .....	41
3.3. МКВК Центральной Азии .....	43
3.3.1. Заседания МКВК .....	43
3.3.2. Деятельность исполнительных органов МКВК в 2021 году .....	45
3.4. МКУР Центральной Азии .....	51
3.5. Региональный экологический центр Центральной Азии .....	53
<b>Раздел 4. Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии</b> .....	57
4.1. Казахстан – Кыргызстан .....	58
4.2. Казахстан – Таджикистан .....	59
4.3. Казахстан – Туркменистан .....	59
4.4. Казахстан – Узбекистан .....	60
4.5. Кыргызстан – Таджикистан .....	62
4.6. Кыргызстан – Туркменистан .....	62
4.7. Кыргызстан – Узбекистан .....	62
4.8. Таджикистан – Туркменистан .....	63
4.9. Таджикистан – Узбекистан .....	64
4.10. Туркменистан – Узбекистан .....	64
<b>Раздел 5. Ключевые водные события в странах Центральной Азии</b> .....	67
5.1. Обзор событий в Казахстане .....	68
5.2. Обзор событий в Кыргызской Республике .....	81

5.3. Обзор событий в Таджикистане .....	90
5.4. Обзор событий в Туркменистане .....	97
5.5. Обзор событий в Узбекистане .....	106
<b>Раздел 6. ООН и её специализированные учреждения .....</b>	<b>123</b>
6.1. Генеральная Ассамблея .....	124
6.2. Совет безопасности .....	130
6.3. Секретариат .....	131
6.4. Программа развития ООН .....	131
6.5. ООН-Вода .....	138
6.6. Европейская экономическая комиссия .....	138
6.7. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана .....	140
6.8. Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии .....	141
6.9. Всемирная метеорологическая организация .....	142
6.10. Международный фонд сельскохозяйственного развития .....	143
6.11. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры .....	143
6.12. Продовольственная и сельскохозяйственная организация .....	144
6.13. Комиссия международного права .....	147
6.14. Международный суд .....	147
<b>Раздел 7. Международные водные организации и инициативы .....</b>	<b>149</b>
7.1. Азиатский водный совет .....	150
7.2. Женевский водный центр .....	150
7.3. Глобальное водное партнерство .....	152
7.4. Международная комиссия по ирригации и дренажу .....	153
7.5. Международная сеть бассейновых организаций .....	154
7.6. Международный институт управления водными ресурсами .....	156
7.7. Международная ассоциация водных ресурсов и Всемирный водный конгресс .....	157
7.8. Стокгольмский международный институт воды и Всемирная неделя воды .....	158
7.9. Всемирный водный совет .....	159
<b>Раздел 8. Деятельность международных партнеров в Центральной Азии .....</b>	<b>161</b>
8.1. Азиатский банк развития .....	162
8.2. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций .....	163
8.3. Европейский банк реконструкции и развития .....	163
8.4. Европейский союз .....	164
8.5. Германское общество по международному сотрудничеству .....	165
8.6. Организация экономического сотрудничества и развития .....	166
8.7. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе .....	167
8.8. Швейцарская Конфедерация (ШУРС и ГСЭ) .....	169
8.9. Агентство США по международному развитию .....	170
8.10. Всемирный банк .....	171
<b>Раздел 9. Водное образование .....</b>	<b>175</b>
9.1. Высшие учебные заведения и центры повышения квалификации .....	176
9.1.1. Казахстан .....	176

9.1.2. Кыргызская Республика .....	181
9.1.3. Таджикистан .....	183
9.1.4. Туркменистан .....	183
9.1.5. Узбекистан .....	184
9.2. Региональные ВУЗы и центры повышения квалификации .....	186
9.2.1. Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК .....	186
9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан) .....	187
9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги .....	188
9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2021 году .....	188
9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2022 году .....	188
<b>Раздел 10. Наука и инновации .....</b>	<b>191</b>
10.1. Инновации в мире в 2021 году .....	192
10.2. Экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития .....	194
10.3. Ведущие научно-исследовательские институты стран ВЕКЦА .....	195
10.4. Международные научно-исследовательские институты, работающие по вопросам воды в ЦА .....	200
<b>Раздел 11. Ключевые водные события в мире .....</b>	<b>203</b>
11.1. Африка .....	204
11.2. Азия .....	205
11.3. Америка .....	210
11.4. Австралия и Океания .....	212
11.5. Европа .....	213
11.5. 1. Западная и Южная Европа .....	213
11.5. 2. Восточная Европа и Кавказ .....	215
11.6. Ближний Восток .....	222
<b>Раздел 12. Тематические обзоры .....</b>	<b>225</b>
12.1. Изменение климата .....	226
12.2. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса .....	239
12.3. Всемирный день экологического долга в 2021 году .....	242
12.4. COVID-19, водные ресурсы и окружающая среда: риски и возможности .....	242
12.5. Обзор новых гидроэнергетических мощностей за 2021 год .....	253
<b>Раздел 13. Публикации 2021 года .....</b>	<b>261</b>
<b>Раздел 14. Награды в области водного хозяйства Центральной Азии .....</b>	<b>269</b>
<b>Раздел 15. Риски 2022 года .....</b>	<b>273</b>
15.1. Риски 2022 года (Всемирный экономический форум) .....	274
15.2. Риски 2022 года ("Eurasia Group") .....	276
15.3. Риски 2022 года ("Stratfor") .....	277
<b>Раздел 16. Календарь мероприятий 2022 года .....</b>	<b>279</b>
<b>Раздел 17. Утраты .....</b>	<b>285</b>

## Список сокращений

АБР	Азиатский банк развития
АБИИ/АИВ	Азиатский банк инфраструктурных инвестиций
АВП	Ассоциация водопользователей (водопотребителей)
АВС	Азиатский водный совет
АВЭК	Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана
Агентство GEF МФСА	Агентство по управлению реализацией проектов бассейна Аральского моря и GEF
АМИ	Агентство по мелиорации и ирригации (Таджикистан)
АН	Академия наук
АПК	Агропромышленный комплекс
БАМ	Бассейн Аральского моря
БВО	Бассейновое водохозяйственное объединение
БУВХ	Бассейновое управление водного хозяйства
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем
ВБ	Всемирный Банк
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВВС	Всемирный водный совет
ВЕКЦА	Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ВЭС	Ветровые электростанции
ГА ООН	Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций
ГВП/GWP	Глобальное водное партнерство
ГИЗ/GIZ	Германское общество по международному сотрудничеству (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)
ГИС	Географическая информационная система
ГТС	Гидротехническое сооружение
ГЧП	Государственно-частное партнерство
ГЭИТ	Государственный энергетический институт Туркменистана
ГЭФ/GEF	Глобальный экологический фонд
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ДВХим	Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (Кыргызстан)
ДНО	Добровольный национальный обзор
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЕС	Европейский союз
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций



ЗКФ	Зеленый климатический фонд
ИБР	Исламский банк развития
ИВМИ/IWMI	Международный институт управления водой
ИД МФСА	Исполнительная дирекция Международного фонда спасения Арала
ИК МФСА	Исполнительный комитет Международного фонда спасения Арала
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
Каз НИИВХ	Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства
КДВ	Коллекторно-дренажные воды
КДС	Коллекторно-дренажный сток
КМП	Комиссия международного права
КМЦ МКВК	Координационный метрологический центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии
КНР	Китайская Народная Республика
КНУ	Казахстанско-немецкий университет
КР	Кыргызская Республика
КЭФ	Каспийский экономический форум
МАВР/IWRA	Международная ассоциация водных ресурсов
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МБС	Малый бассейновый совет
МВХ	Министерство водного хозяйства (Узбекистан)
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МЖКО	Министерство жилищно-коммунального обслуживания (Узбекистан)
МИВТ	Министерство инвестиций и внешней торговли (Узбекистан)
МИД	Министерство иностранных дел
МИЦП	Международный инновационный центр Приаралья при Президенте РУз
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
МКИД	Международная комиссия по ирригации и дренажу
МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию Центральной Азии
МПТФЧБ	Много-партнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья
МСБО/INBO	Международная сеть бассейновых организаций
МСОП	Международный союз охраны природы
МСХ	Министерство сельского хозяйства (Казахстан)
МСХИЖ	Министерство сельского хозяйства, ирригации и животноводства (Афганистан)
МСХиООС	Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды (Туркменистан)
МСХППим	Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (Кыргызстан)
МФСА	Международный фонд спасения Арала
МФСР/IFAD	Международный фонд сельскохозяйственного развития
МЦОВ	Международный центр оценки вод
МЧС	Министерство по чрезвычайным ситуациям
МЭ	Министерство энергетики (Казахстан)

МЭГиПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов (Казахстан)
МЭиВР	Министерство энергетики и водных ресурсов (Афганистан, Таджикистан)
НАСА/NASA	Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства США
НДВП	Национальные диалоги по водной политике
НГМС	Национальные гидрометеорологические службы
НИЦ МКВК	Научно-информационный центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии
НИЦ МКУР	Научно-информационный центр Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию
НПО	Неправительственные организации
НСТИК	Национальная стратегия Туркменистана по изменению климата
ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
ОБСЕ/OSCE	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДКБ	Организация Договора о коллективной безопасности
ОИС	Организация исламского сотрудничества
ООН	Организация Объединенных Наций
ОПЕК/ОPEC	Организация стран экспортеров нефти
ОЭСР/OECD	Организация экономического сотрудничества и развития
ПБАМ	Программа действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря
ППС	Профессорско-преподавательский состав
ПРООН	Программа развития ООН
ПФВУ	Политический форум высокого уровня
РГОСИК	Рабочая группа по окружающей среде и изменению климата
РГП	Республиканское государственное предприятие
РГЦ ЦА	Региональный горный центр Центральной Азии
РК	Республика Казахстан
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
РПДООС ЦА	Региональный план действий по охране окружающей среды Центральной Азии
РПООСУР ЦА	Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии
РРГ	Региональная рабочая группа
РРГ-КВ	Региональная рабочая группа по качеству воды
РТ	Республика Таджикистан
РУз	Республика Узбекистан
РУВХ	Районное управление водного хозяйства
РФ	Российская Федерация
РЦГ ЦА	Региональный Центр Гидрологии Центральной Азии
РЦПДЦА	Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии

CAM	Северное Аральское море
CAC	Сеть Академических сообществ
СБ ООН	Совет Безопасности ООН
СВМДА	Совещание по взаимодействию и мерам доверия в Азии
СВО ВЕКЦА	Сеть водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии
СМИ	Средства массовой информации
СНГ	Содружество независимых государств
СПЕКА/SPECA	Специальная программа ООН для экономик Центральной Азии
СППТ	Союз промышленников и предпринимателей Туркменистана
СЭС	Солнечные электростанции
ТИИИМСХ	Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
ТУВР ЦА	Программа «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии»
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ФАО/FAO	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
ФЭС	Фотоэлектрические станции
ЦА	Центральная Азия
ЦАПЛ	Центрально-Азиатская программа Лидерства
ЦАРЭС/CAREC	Центрально-Азиатское региональное экономическое сотрудничество
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЧТВХ	Чу-Таласская водохозяйственная комиссия
ШОС	Шанхайская Организация Сотрудничества
ШУРС/SDC	Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству
ЭСКАТО/ESCAP	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ЭКОСОС	Экономический и социальный совет ООН
ЮНЕП/UNEP	Программа ООН по окружающей среде
ЮНЕСКО/UNESCO	Организация ООН по образованию, науке и культуре
ЮНЕСКО-МГП	Международная гидрологическая программа (МГП) ЮНЕСКО
ЮНИДО/UNIDO	Организация ООН по промышленному развитию
ЮСАИД/USAID	Агентство США по международному сотрудничеству
ASBmm	Модель управления бассейном Аральского моря
AWEI	Автоматизированный индекс извлечения воды (Automated Water Extraction Index)
CERN	Европейская организация по ядерным исследованиям
IFCA	Инвестиционный фонд для стран ЦА
NDVI	Стандартизованный индекс различий растительного покрова (Normalized Difference Vegetation Index)
SIWI	Стокгольмский международный институт воды (Stockholm International Water Institute)
UN SPAS	Специальная программа ООН для бассейна Аральского моря

## Предисловие

### **Дорогие читатели!**

В 2021 году семья НИЦ МКВК Центральной Азии и все водное сообщество понесли невосполнимую утрату – 14 августа 2021 года на 88 году жизни от нас ушел **Виктор Абрамович Духовный**.

Не стало Выдающегося Руководителя, Наставника, Ученого, а, главное, Неравнодушного Человека и Борца! Виктор Абрамович оставил огромное научное наследие и наставления всем нам – неустанно следовать четким жизненным принципам и работать во имя достижения благополучия народов Центральной Азии. Светлая память о Викторе Абрамовиче Духовном навсегда останется в сердцах всех, кто знал его как талантливого и умного руководителя, великого ученого и деятеля науки, а также как яркого человека. Он **навсегда останется в нашей памяти** и сердцах.

Коллектив НИЦ МКВК выражает благодарность всем партнерам за поддержку в этот сложный для нас период.

Мы продолжаем дело В.А. Духовного и представляем Вашему вниманию пятый выпуск Ежегодника «Вода в Центральной Азии и мире» за 2021 год.

Редакционная коллегия

сентябрь 2022 года

**Прощальное стихотворение Виктора Абрамовича**

Когда умру – вы надо мной не плачьте –  
Ведь я прошёл большой счастливый путь!  
Я не спускал свой гордый флаг на мачте,  
От битвы не пытался улизнуть.

Писал я книги и копал каналы –  
Творил в охотку с радостью везде.  
Порой с трудом мне что-то доставалось,  
Но я служил и людям и воде.

Умел любить порою до забвенья,  
Умел дружить – надолго, навсегда,  
Умел дарить без капли сожаленья,  
Но подлость не прощал я никогда.

Творя добро, не думал о возврате,  
Хотя глотал порою горький ком.  
Но очень рад был обнаружить, кстати,  
Добро всегда воротится добром.

Растут и множатся числом мои потомки,  
Меня богаче – стало быть, умней.  
Не гонятся они за славой громкой -  
Без славы легче жить среди людей.

Пусть будут гладки их пути-дороги,  
Пусть любят жизнь, как я её любил.  
Друзья, прощайте, не судите строго.  
А просто знайте – я отлично жил!!!

В.А. Духовный

