

**ОТЧЕТ
НИЦ МКВК**

20

22

Научно-информационный центр (НИЦ) является исполнительным органом Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) Центральной Азии. Решением Глав государств Центральной Азии от 23 марта 1993 г. и 9 апреля 1999 г. МКВК и ее исполнительные органы входят в состав Международного Фонда спасения Арала (МФСА) и имеют статус международных организаций.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткий свод результатов за 2022 год.....	3
Заседания МКВК.....	4
Аналитика и оценки.....	5
Информационная система и портал знаний	6
Научное сотрудничество и исследования.....	7
Публикации.....	10
Наращивание потенциала	12

КРАТКИЙ СВОД РЕЗУЛЬТАТОВ ЗА 2022 ГОД

В 2022 году отметила 30-летний юбилей для Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии (МКВК). НИЦ активно участвовал в [юбилейных мероприятиях](#). Участвовал в проведении и исполнении решений [двух заседаний](#) МКВК.

Продолжены работы по Плану реализации основных направлений усиления деятельности МКВК по водосбережению, водоучету, ИУВР, повышению квалификации.

Проводился еженедельный мониторинг соблюдения баланса всех вод по бассейну рек Амударья и Сырдарья.

Выполнен спутниковый мониторинг состояния Южного Приаралья и Аральского моря; начата оценка состояния водной поверхности озера Сарыкамыш, Зеидского, Коксарайского и Рогунского водохранилищ.

Подготовлены экспертные материалы по ключевым водохозяйственным вопросам: проект Водного кодекса Узбекистана, устойчивое водообеспечение дельты р. Амударья, водно-энергетические вопросы, водохозяйственная обстановка в бассейне р.Зарафшан, состояние развития капельного орошения в Ферганской области, платное водопользование, государственно – частное партнерство, развитие сотрудничества стран ЦА и Афганистана и др.

Принято участие в экспертных группах ЕЭК ООН, выполнены экспертные оценки для МКИД, ЮНЕСКО, АБР, ИК МФСА.

В 2022 году реализовано 9 проектов (по договорам с ОЭСР, РЦПДЦА, АБР, ЮНЕСКО, Мининноваций РУз, Галле-Виттенбергским университетом им. Мартина Лютера).

Развивается Экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития. С участием экспертов стран ЦА выполняются совместные оценки.

Сотрудники повысили квалификацию на 24 онлайн тренингах.

Сделано более 20 докладов и презентаций на международных мероприятиях.

Проведено 2 круглых стола: «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности» (26 апреля, Туркестан, Казахстан) и «Продолжая дело профессора В.А. Духовного» (16 августа, онлайн).

НИЦ МКВК:

- стал [членом Правления Всемирного водного совета](#),
- стал членом Консультативного экспертного совета проекта «Водоэффективное распределение в трансграничных бассейнах Центральной Азии» (WE-АСТ), который реализуется в рамках программы Горизонт Европейского Союза 13 организациями при общей координации Технического университета Мюнхена,

Продолжено сотрудничество с ЕЭК ООН, МКИД, ОЭСР, ЮНЕСКО, АБР, СВО ВЕКЦА, Всемирным водным советом, ШУРС, ЕАБР, МИЦА.

ЗАСЕДАНИЯ МКВК

В 2022 г. НИЦ МКВК вместе с другими исполнительными органами участвовал в подготовке и проведении двух заседания МКВК.

82-е заседание МКВК¹ состоялось 27 апреля в Туркестане.

83-е заседание МКВК² состоялось 22 ноября в Ашхабаде.

На 82-м и 83-м заседаниях заслушана и принята к сведению информация НИЦ МКВК «О ходе работ, проводимых для выполнения предложений и инициатив, озвученных на саммите глав государств-учредителей МФСА в г. Туркменбаши». Принято решение: «членам МКВК и исполнительным органам МКВК усилить работу для реализации инициатив глав государств-учредителей МФСА и представить информацию на очередных заседаниях МКВК» (83-е).

На 82-м заседании принято решение о: (1) назначении Д.Р. Зиганшиной на должность директора НИЦ МКВК; (2) присвоении почетного звания «Почетный член МКВК» Е.Н. Нысанбаеву, Р. Бобокалонову, Г.Н. Байджанову, Р.А. Гиниатулину (повторно).



¹ Протокол заседания см. по ссылке <http://www.icwc-aral.uz/minutes/82-ru.pdf>

² Протокол заседания см. по ссылке <http://www.icwc-aral.uz/minutes/83-ru.pdf>

НИЦ во взаимодействии с БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» осуществляет мониторинг декадных попусков воды из крупных водохранилищных гидроузлов трансграничного влияния и распределения водных ресурсов, составляет водный баланс водохранилищ и русловых балансов по участкам рек Амударья и Сырдарья, сравнивает фактические значения с планируемыми и оценивает отклонения. Ежедекадно на сайте НИЦ в разделах [«Водохозяйственная ситуация по бассейну Амударья»](#), [«Водохозяйственная ситуация по бассейну Сырдарья»](#) публикуются оперативные аналитические справки о ситуации в бассейнах.

Ведется регулярный анализ и информирование о водохозяйственной ситуации в бассейнах рек Сырдарья и Амударья в межвегетационный (2021-2022 гг.) и вегетационный (2022 г.) периоды, а также о предварительной оценке водности бассейнов рек на вегетацию 2023 г. и межвегетацию 2022-2023 гг.

Подготовлены аналитические отчеты по водохозяйственной обстановке в бассейнах рек Амударья и Сырдарья на межвегетационный (2021-2022 гг.) и вегетационный (2022 г.) периоды с оценкой объемов распределения воды, режима работы водохранилищных гидроузлов, оценкой и обоснованием потерь воды; согласованы ключевые цифры аналитических отчетов с данными БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» (водность рек, режимы гидроузлов, водозаборы), комментарии к отчетам БВО <http://www.cawater-info.net/analysis/>

Оцениваются приток воды по р. Амударья и коллекторам (ежемесячно, подекадные данные); водная поверхность, ветланды и осушенные площади Большого и Малого/Северного Аральского моря, водоемов Приаралья [по спутниковым снимкам](#) по датам их скачивания.

Оказывается повсеместное техническое, информационное и экспертное содействие работе национальных и региональных органов путем оперативного представления по их запросу материалов по ключевым водохозяйственным вопросам: подготовка заседания Совета глав государств-учредителей МФСА, водно-энергетическое сотрудничество стран ЦА, развитие сотрудничества стран ЦА и Афганистана, строительство Афганистаном канала Кош-Тепа на севере страны, водосбережение и меры по адаптации к изменению климата, смягчение последствий Аральской катастрофы, экологические требования к охране водных ресурсов, к проектам Водного кодекса Узбекистана и Стратегии управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2024-2026 гг. и др.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ПОРТАЛ ЗНАНИЙ

НИЦ осуществляет информационное обеспечение МКВК и ее исполнительных органов путем поддержки Региональной информационной системы, аналитических инструментов и баз данных, развития веб-ресурсов и базы знаний.

Ежедекадно на сайте НИЦ МКВК в разделах «[Водохозяйственная ситуация по бассейну Амударьи](#)», «[Водохозяйственная ситуация по бассейну Сырдарьи](#)» публиковались оперативные аналитические справки о ситуации в бассейнах. Оказывалось повсеместное техническое, информационное и экспертное содействие работе национальных и региональных органов путем оперативного представления по их запросу материалов по ключевым водохозяйственным вопросам: проект Водного кодекса Узбекистана, устойчивое водообеспечение региона Приаралья; водохозяйственная ситуация в бассейне р. Заравшан; развитие капельного орошения; платное водопользование; государственно-частное партнерство; водно-энергетические вопросы; изменение климата; развитие сотрудничества стран ЦА и Афганистана.

НИЦ на постоянной основе поддерживает и обновляет веб-сайты [МКВК](#), [НИЦ МКВК](#) и [Сети водохозяйственных организаций стран ВЕКЦА](#).

Главный информационный ресурс, который НИЦ развивает с 2004 года – Портал знаний о водных ресурсах и экологии Центральной Азии CAWater-Info (www.cawater-info.net). Суточная посещаемость домена составляет в среднем **10 000** посетителей в сутки. За год на портале зафиксировано свыше **2 млн.** посещений.

НИЦ МКВК уделяет особое значение развитию [Базы знаний](#) портала CAWater-Info. В настоящее время ее развитие идет эволюционным путем – продолжается не только пополнение библиографическими источниками, но и создаются карты, в том числе интерактивные, инфографика.

Основным инструментом Базы знаний является [рубрикатор](#), состоящий из **15** разделов.



В 2022 г. в Базу знаний в совокупности было добавлено **1104** единиц информационных материалов, включая монографии, диссертации и авторефераты, научные статьи, нормативно-методическая и справочная информация (рекомендации, методические указания и т.д.), патенты на изобретения, карты.

НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ИССЛЕДОВАНИЯ

Сотрудники НИЦ проводили исследования и разрабатывали практические инструменты в помощь лицам, принимающим решения, в рамках собственной исследовательской работы и реализации проектов.

Исследования выполнялись, в частности, по следующим ключевым направлениям:

Трансграничное сотрудничество, международное право и водная дипломатия

Выполнен обзор организационно-финансовых механизмов сотрудничества по воде и гидроэнергетике в ЦА (при содействии ОЭСР и при участии экспертов стран ЦА), подготовлен документ для обсуждения и консультаций с заинтересованными сторонами. НИЦ стал ведущим автором Позиционного документа [«9-й Всемирный Водный Форум: Центральная Азия за мир и развитие. Приоритеты, действия и задачи на будущее»](#), который был одобрен Правлением МФСА. Подготовлена [статья](#) о стратегическом сотрудничестве между Таджикистаном и Узбекистаном по бассейну р.Зарафшан. Выполнены оценки: (1) трендов в реформировании водного законодательства стран ЦА (результаты опубликованы в журнале [Chinese Journal of Environmental Law](#)); (2) практики водораспределения в бассейне Амударьи с 1991 по 2015 гг. (результаты изданы в книге [«Распределение водных ресурсов и сельское хозяйство: переход от открытого к регулируемому доступу»](#)

Планирование и регулирование стока на основе улучшенных данных и инструментов

НИЦ оказывает содействие государствам ЦА и международным партнерам в налаживании регулярного мониторинга состояния трансграничных рек и обеспечении раннего оповещения. В рамках проекта с РЦПДЦА [«Разработка бюллетеней раннего оповещения по вопросам управления водными ресурсами трансграничных рек бассейна Аральского моря»](#) выпущены в электронном формате 4 бюллетеня ([март-апрель](#), [апрель-май](#), [май-июнь](#), [июнь-июль](#)), содержащие информацию о фактической ситуации в бассейнах рек Сырдарья и Амударья за текущий месяц и прогноз на следующий.

Совместно с институтом географических наук и исследования природных ресурсов Академии Наук КНР (IGSNRR, CAS) в рамках проекта мининноваций РУз разработаны [«Электронные правила внутригодового управления стоком реки Амударья»](#), включающие базу данных, модели и алгоритмы, реализованные в компьютерные программы, а также рекомендации по составлению русловых балансов, правил регулирования стока водохранилищами. Методы и результаты исследований представлены в 4 публикациях в сб. науч. трудов НИЦ МКВК [\(вып.18\)](#) и в [материалах](#) круглого стола 16 августа 2022 г. «Продолжая дело профессора В.А.Духовного».

Обобщен опыт оценки и проблем планирования интегрированного управления водными ресурсами (сб. науч. трудов НИЦ МКВК, [вып.18](#)), а также вопросов науки, практики и инноваций в управлении водными ресурсами ([материалы круглого стола 16 августа 2022 г.](#)).

Взаимосвязь воды, энергетики, земли и экосистем

НИЦ вел подготовку к проекту Международной климатической инициативы Германии по преобразованию системной взаимосвязи энергии-воды-земли в ЦА при поддержке ОЭСР. В частности, были подготовлены совместно с экспертами стран ЦА базы: (1) «Ключевые заинтересованные стороны по вопросам использования водных, энергетических и земельных ресурсов»; (2) «Проекты по вопросам использования водных, энергетических и земельных ресурсов реализованных/реализуемых в странах ЦА», организованы встречи с потенциальными партнерами по формированию рабочих пакетов проекта.

Водная безопасность

НИЦом при поддержке ЮНЕСКО разработана новая методология оценки водной безопасности, которая делает акцент на административные территории и цели государств, поставленные в национальных программах и стратегиях. Методология была протестирована в Хорезмской, Навоийской и Самаркандской областях Узбекистана, подготовлены рекомендации по повышению водной безопасности («Обзор водной безопасности в Узбекистане, 2020»).

Адаптация водо- и землепользования к изменяющимся условиям

НИЦ начал исследовательские работы по адаптации современной системы мониторинга водных и земельных ресурсов и моделированию водного баланса (водопотребности) к условиям Приаралья с целью борьбы с засолением и повышению продуктивности земель в рамках проекта мининноваций РУз по программе Японского правительства «САТРЕПС». В частности, выбраны полевые пилотные объекты («Карабуга» в Караузьякском районе, «Гик-Узьяк» в Муйнакском районе и «Чашма Булоги» в Элликалинском районе) и начаты работы по отработке исследовательского варианта модели REQWAT для расчета водопотребления с/х культур, отслеживания роста и развития хлопчатника и кунжута.

Выполнен анализ данных о сельскохозяйственных засухах в ЦА по договору с Галле-Виттенбергским университетом им.Мартина Лютера. За период 2000-2022 гг. сравнены: (1) показатели обеспеченности водных ресурсов (отклонение объемов подачи в район от среднего, поступающего в районы Узбекистана) с индикаторами засухи; (2) расчетные и фактические значения урожайности.

Повышение качества учета вод

Обобщены результаты анализа и оценки: (1) потерь воды в оросительной сети; (2) состояния водоучета на межхозяйственных каналах «ТСТ Agrocluster»; (3) разработана методика оценки потерь воды в водохранилищах Тюнямуянского гидроузла (сб. науч. трудов НИЦ МКВК, вып.18).

Экологические вопросы

Продолжены исследования состояния осушенного дна Аральского моря и Приаралья: опубликованы результаты исследования (1) экологического состояния водных объектов Южного Приаралья (сб. науч. трудов НИЦ МКВК, [вып.18](#)) и (2) солевых новообразований в почвах осушенного дна Аральского моря (Вестник Московского университета. 2022, №3). Представлены результаты мониторинга изменения зеленых насаждений в г. Ташкенте с применением данных ДЗЗ и ГИС технологий (сб. науч. трудов НИЦ МКВК, [вып.18](#)). Разработаны рекомендации по оценке санитарных попусков по реке Сырдарья.

Финансирование водного сектора

Выполнена оценка среды для инвестиций в водный сектор Узбекистана в рамках суб-контракта с [DHInfrastructure](#) для регионального проекта АБР «[Профилактика и борьба с инфекцией COVID-19 на основе комплексного подхода к водоснабжению, санитарии, гигиене и здоровью](#)». Опубликованы результаты: изучения (1) зарубежного опыта государственно-частного партнерства в водном хозяйстве ([Материалы круглого стола 16 августа 2022 г.](#)); (2) сравнительного анализа методов расчета платы за ирригационные услуги объединений водопользователей (сб. науч. трудов НИЦ МКВК, [вып.18](#)).

Вода, наследие и культура

НИЦ начал исследования в новых областях знаний. По итогам участия в серии семинаров, организованных международным научным комитетом «Вода и наследие» международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (ICOMOS), НИЦ готовит свой вклад по теме «Вода и наследие в Центральной Азии на примере освоения Голодной степи». НИЦ совместно с исследователями из института водного образования и университета Амстердама также изучает культурные и эмоциональные аспекты, оказывающие влияние на формирование и поддержание трансграничного водного сотрудничества.

ПУБЛИКАЦИИ

НИЦ МКВК на постоянной основе выпускает и распространяет бюллетени МКВК, прес-релизы; юридические и тематические сборники; сборники научных трудов, научные и аналитические записки НИЦ МКВК.

Серия «Научные записки НИЦ МКВК»,

http://cawater-info.net/library/sic-icwc_proceedings_2.htm

Вып. 15. Стулина Г.В., Кенжабаев Ш.М. Реализация программы R по исходным данным проекта WUFMAS.



Серия «Аналитические записки НИЦ МКВК»,

<http://cawater-info.net/library/sic-icwc-policy-briefs.htm>

Вып. 1. Муминов Ш.Х. Эффективность водопользования в орошаемом земледелии стран бассейна Аральского моря: современное состояние и перспективы.



Сборники научных трудов НИЦ МКВК,

http://cawater-info.net/library/sic-icwc_proceedings.htm

Сборник научных трудов НИЦ МКВК, вып. 18.



Сборники научных и популярных статей:

[COP26: ожидания и итоги,](#)

[Изменение климата: мнения ученых;](#)

[Изменение климата: что происходило в 2022 г.,](#)

[Водный кризис приближается... \(часть 2\),](#)

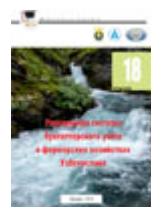
[«Совершенствование орошаемого земледелия: мировой опыт. Часть 4»,](#)

[9 Всемирный водный форум «Водная безопасность для мира и развития»,](#)
Дакар, Сенегал, 21-26 марта 2022 г.



Серия «Библиотека водника»

Вып. 27. Мирзаев Н.Н. [Теория и практика планирования ИУВР](#) (аналитический обзор).



Бюллетени МКВК: № 90-93 на русском и английском языках,
<http://cawater-info.net/library/icwc10.htm>

Юридические сборники НИЦ МКВК, <http://cawater-info.net/library/legal3.htm>.

Вып. 55: Совершенствование сельского и водного хозяйства Кыргызской Республики (август–декабрь 2021г.).

Публикации СВО ВЕКЦА

«[Продолжая дело профессора В.А. Духовного](#)». Материалы круглого стола (16 августа 2022 г.).

Решения Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии:

[Том 1. Заседания 1–20](#) (февраль 1992 г. - август 1998 г.),

[Том 2. Заседания 21–40](#) (октябрь 1998 г. - август 2004 г.),

[Том 3. Заседания 41–60](#) (март 2005 г. - сентябрь 2012 г.),

[Том 4. Заседания 61-81](#) (апрель 2013 г. - декабрь 2021 г.).



НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА

При НИЦ МКВК действует Тренинговый центр МКВК для повышения квалификации работников водного хозяйства Центральной Азии, созданный решением 21-го заседания МКВК.

Специалистами НИЦ МКВК проведены: (1) в течение учебного года лекционные и практические занятия в НИУ «ТИИИМСХ» для магистрантов 1 и 2 курсов по специальностям «Гидравлика и инженерная гидрология» и «Использование ГИС в исследованиях гидравлики и инженерной гидрологии» (кафедра «Гидравлика и гидроинформатика») и студентов по предметам «Комплексное использование водных ресурсов», «Сельхозводоснабжение» и «Управление качеством воды» (кафедра «Экология и управление водными ресурсами»); (2) совместно с Левобережным-Амударьинским БУИС, НИЦ МКВК, НИЦВП при КМ РУз учебно-практический семинар для гидрометров районных отделов ирригации, а также специальных служб водного хозяйства Хорезмской области по точному ведению учета воды ([22 июня](#)); (3) круглые столы «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности» ([26 апреля](#), Туркестан, Казахстан) и «Продолжая дело профессора В.А.Духовного»³ ([16 августа](#), онлайн).

В НИЦ МКВК прошли стажировку 2 магистранта НИУ «ТИИИМСХ» по специальностям 70530804 - «Гидравлика и инженерная гидрология» (кафедра гидравлика и инженерная гидрология) и 70812307 «Комплексное использование и управление водными ресурсами» (кафедра ЭиУВТ) (13 июня-13 июля).

Д.Р.Зиганшина выступила с докладами/лекциями: (1) «Вопросы трансграничного водопользования: дипломатия, право и наука» на научно-методическом совете УМЭД, где рассматривались водные вопросы для включения данного направления в разрабатываемый проект концепции внешней политики Узбекистана. Также УМЭД планирует открывать новое направление обучения по водной дипломатии/экономики и пригласил НИЦ МКВК принять участие в разработке учебной программы и подготовке лекционных материалов (18 февраля); (2) «Правовые основы трансграничного водного сотрудничества в бассейне Аральского моря» для магистров КНУ (6 апреля, онлайн); (3) на семинаре «Эмоции в международном водном праве» в рамках подготовки совместного исследования учеными Делфтского института водного образования IHE (UNESCO-IHE), Амстердамского университета, НИЦ МКВК и Казахско-немецкого университета (1-3 октября, UNESCO-IHE, Делфт).

Региональный тренинговый центр для повышения квалификации работников водного хозяйства Центральной Азии был создан в 2000 г. по решению МКВК. Наряду с повышением уровня профессиональных знаний, РТЦ способствует укреплению сотрудничества между странами региона в области использования и управления водными ресурсами, выработке единых подходов на уровне специалистов и лиц, принимающих решения.

³ отчет о мероприятии см. по ссылке <http://cawater-info.net/expert-platform/pdf/16-08-2022/report-ru.pdf>

Дополнительную информацию о работе Тренингового центра МКВК можно получить на сайте www.cawater-info.net/training/.



Научно-информационный центр МКВК

Республика Узбекистан, 100 187, г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11А

Телефон: (998 71) 265 08 36

E-mail: sic.icwc.ca@gmail.com