

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ВОДНОГО СЕКТОРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ - CAREWIB

Беглов И.Ф., канд. техн. наук

Научно-информационный центр МКВК
Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, м-в Карасу-4, 11
Тел. (998 71) 265 03 53 Факс (998 71) 265 27 97 E-mail: iskander@icwc-aral.uz

Управление водными ресурсами на трансграничных реках требует многостороннего взаимодействия между различными заинтересованными сторонами на всех уровнях водохозяйственной иерархии и выработки совместного видения устойчивого управления водными ресурсами и их развития в Центральной Азии.

Поэтому, с 1991 г. новые независимые государства ЦАР столкнулись с необходимостью развития регионального сотрудничества. Доступ к информации и информационный обмен является одним из ключевых инструментов в развитии эффективного и плодотворного регионального сотрудничества, но дефицит информации об использовании водных и земельных ресурсов и социально-экономической ситуации в бассейне Аральского моря стал препятствием в принятии оперативных и долгосрочных решений по управлению трансграничными водными ресурсами и реализации соответствующей водной политики.

Признание необходимости сотрудничества по таким вопросам, как распределение воды в бассейне Аральского моря привело к подписанию межгосударственного Соглашения (1992) об организации Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) с полномочиями управления межгосударственными водными ресурсами в бассейне Аральского моря. Научно-информационный центр (НИЦ МКВК) был создан в качестве одного из ее исполнительных органов с целью координации регионального сотрудничества в области водного хозяйства и улучшения информационного обмена между государствами – членами МКВК.

В этих условиях развитие региональной системы обмена информацией стало одним из наиболее важных компонентов совершенствования управления водными ресурсами и экосистемами на региональном, национальном и областном уровнях. МКВК уделила большое внимание использованию многих имеющихся в регионе инструментов, которые позволяют наладить обмен информацией между разнообразными заинтересованными сторонами и подходят для разных условий и групп лиц.

Применение всех инструментов ИУВР, имевшихся к началу 2003 года, показало, что возникла необходимость в использовании более передовых технологий и усовершенствованных методов связи между заинтересованными сторонами водного сектора, – таких, как специальная интерактивная *Бассейновая Информационная Система*, доступная через интернет. Такая система постоянно обновляемых источников информации может быть использована для выявления наиболее оптимальных управленческих решений применительно к конкретным условиям, задачам, зонам планирования, при этом согласуясь с общими целями и задачами управления речным бассейном. Было также признано целесообразным внедрение в

практику интерактивных географических информационных систем (ГИС), предназначенных для использования организациями или для целевых партнеров в привязке к водохозяйственной ситуации. *SDC, будучи активным сторонником и инициатором внедрения принципов ИУВП в бассейне Аральского моря, приняло решение об оказании ценного содействия НИЦ МКБК в данном направлении при участии UNECE и офиса UNEP/GRID-Arendal в Женеве. В результате этих усилий в декабре 2003 года началась реализация проекта CAREWIB - «Региональная информационная база водного сектора Центральной Азии».*

Несмотря на неоднозначность текущей социально-экономической обстановки в странах Центральной Азии, водопользование и управление водными ресурсами претерпевают позитивные изменения как на внутриводохозяйственном уровне так и в масштабе ирригационной системы/бассейна, быстро адаптируются к текущим тенденциям развития и решают сложные задачи современного перехода к рыночной экономике. Проект CAREWIB своими мерами по расширению информационного обмена в водном секторе, бесспорно, вносит свой вклад в такое благоприятное развитие.

В Фазе-1 проекта (1 декабря 2003 г. - 30 ноября 2006 г.) благодаря доброй воле и пониманию всех членов МКБК были созданы портал CAWater-Info и Информационная система (ИС), которые являются уникальными информационными продуктами, не имеющими аналогов в Центральной Азии.

Проект CAREWIB осуществляется в поддержку развития утвержденной решением Глав государств 11 января 1994 г. ПБАМ-1 (проект 2 - База данных и управляющая информационная система для воды и окружающей среды) и утвержденной Правлением МФСА 28 августа 2003 г. ПБАМ-2 (пункт 6 - Укрепление материально-технической и правовой базы межгосударственных организаций, развитие региональной информационной системы управления водными ресурсами бассейна Аральского моря). Проект также оказывает поддержку в осуществлении Орхусской Конвенции.

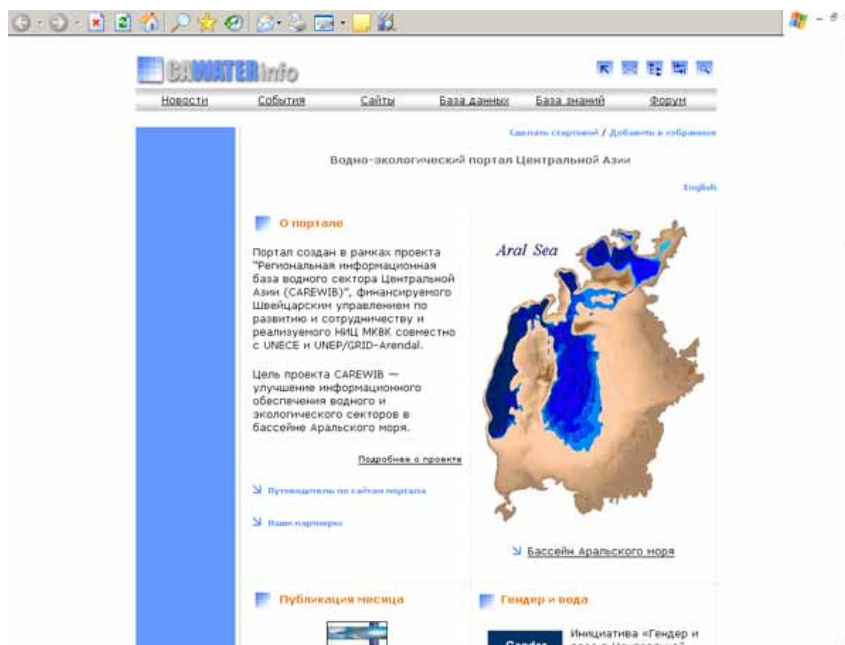
Во время переходного периода (1 января - 31 июля 2007 г.) была произведена оценка деятельности проекта независимыми экспертами, обсуждены с основными заинтересованными пользователями результаты, полученные в первой фазе и ожидания от второй фазы, и на основе полученных рекомендаций доработан проектный документ.

Начиная с 1 августа 2007 г. проект вошел во вторую фазу, которая продлится до 30 июня 2010 г.

Веб-портал CAWater-Info

Структурно портал состоит из «центрального» сайта CAWater-Info (www.cawater-info.net), группы официальных веб-сайтов, группы веб-сайтов проектов, он-лайн базы данных, базы знаний и раздела «Водный мир». Помимо этого, на портале доступны такие традиционные сервисы, как ежедневно обновляемая лента новостей, календарь событий, форум и т. д.

«Центральный» сайт портала CAWater-Info



Новости Центральной Азии

Дайджест информационных материалов, обновляемых ежедневно. Освещаются темы: водные ресурсы, экология, энергетика, социально-экономическое развитие и др.

www.cawater-info.net/news/

CAWater Info | Новости

Официальный бюллетень портала CAWater-Info, издаваемый в рамках проекта «Региональная информационная база водного сектора Центральной Азии (CAREWIB)».

www.cawater-info.net/news/carewib-news.htm

Обзоры и аналитические статьи

Обзоры и аналитические статьи по тематике портала.

www.cawater-info.net/review/

Новости: Афганистан

Новостной раздел, в котором освещается ситуация с использованием водных ресурсов в Афганистане.

www.cawater-info.net/news/afghanistan/

Факты о воде

В разделе опубликованы переведенные на русский язык материалы Водного портала ЮНЕСКО, касающиеся использования водных ресурсов в различных областях человеческой деятельности.

www.cawater-info.net/news/water/

Новые технологии

Раздел портала, освещающий новинки в области водного и сельского хозяйства. Включает архив электронных версий бюллетеня «Новое в водном хозяйстве».

www.cawater-info.net/news/technology/

Календарь событий

Календарь семинаров, симпозиумов, конференций и пр. Включает план деятельности Тренингового центра МКВК.

www.cawater-info.net/events/

Каталог водных и экологических сайтов

Подборка сайтов по водной и экологической тематике, тщательно отобранная вручную и отсортированная по темам.

www.cawater-info.net/sites/

Конкурсы

Объявления о конкурсах, в которых могут принимать участие ученые из Центральной Азии.

www.cawater-info.net/calls/

База данных

База данных

Включает ряд полезных сведений: адреса водохозяйственных и экологических организаций Центральной Азии (в том числе НПО), краткие сведения о странах бассейна Аральского моря, подборку ссылок на внешние (сторонние) базы данных и др. полезную информацию.

www.cawater-info.net/bd/

Оперативные данные БВО Амударья



Оперативные данные БВО Сырдарья



БД по Аральскому морю



БД по рекам Афганистана



База данных о международных речных бассейнах мира



«Анализ водохозяйственной обстановки бассейнов рек Амударья и Сырдарья»



Региональная информационная система

Описание региональной ИС CAREWIB

www.cawater-info.net/careweis/

Оперативные данные расходов по водозаборам в бассейне реки Амударья

Раздел содержит общие сведения о бассейне Амударьи: морфология бассейна; водные ресурсы; водохозяйственная структура; водохранилища и регулировка стока; требования на воду; потери вдоль русла. Здесь же находится он-лайн база данных по реальным декадным водозаборам в бассейне реки Амударьи (за период с 2000 г. по настоящее время).

www.cawater-info.net/amudarya/

Оперативные данные расходов по водозаборам в бассейне реки Сырдарья

Раздел содержит общие сведения о бассейне Сырдарья: морфология бассейна; водные ресурсы; водохозяйственная структура. Он-лайн база данных обеспечивает информацией по реальным декадным водозаборам в бассейне реки Сырдарья (с 2000 г. по настоящее время).

www.cawater-info.net/syrdarya/

Аналитические обзоры

Аналитические обзоры позволяют производить интегрированную оценку водохозяйственной ситуации по бассейнам рек Амударья и Сырдарья и их участкам, в том числе наглядно видны:

- плановые (прогнозные) и фактические показатели по притокам, попускам, объемам водохранилищ, водозаборам;
- отклонения плановых (прогнозных) от фактических показателей с водообеспеченностью водозаборов.

www.cawater-info.net/analysis/water/

Бассейн Аральского моря

Общие сведения: расположение, геоморфология, ландшафт, климат; водные ресурсы; формирование поверхностного стока; качество поверхностных вод; озера и понижения; подземные воды: запасы и использование; сточные и дренажные воды; плотины и гидроэнергетика; земельные ресурсы; орошаемые земли; засоление и дренаж; бассейн Аральского моря в цифрах. История Аральского моря: с древности до наших дней.

www.cawater-info.net/aryl/

База данных по Аральскому морю

Карты; осадки; уровень воды; скорость ветра; температура воды; объем водной массы; объем воды из реки; относительная влажность; испарение с водной поверхности и др.

www.cawater-info.net/aryl/data/

Водные ресурсы Афганистана

Поверхностные воды; гидрологическая изученность; ресурсы поверхностных вод; гидрогеология и подземные воды.

www.cawater-info.net/afghanistan/

База данных по рекам Афганистана

Данные по 16 рекам Афганистана, собранные Государственным гидрологическим институтом (Россия).

www.cawater-info.net/afghanistan/data/

Модель управления бассейном Аральского моря

Описание модели управления бассейном Аральского моря (ASB-MM)

www.cawater-info.net/asbmm/

Обзор состояния окружающей среды ЕЭК ООН

Конвенции Экономической комиссии ООН для Европы; Обзоры состояния окружающей среды; Информация о специальных программах.

www.cawater-info.net/unece/

Доклады о состоянии окружающей среды GRID-Arendal

Доклады о состоянии окружающей среды UNEP/GRID-Arendal

www.cawater-info.net/grida/

База знаний

База знаний — организованная совокупность знаний, относящихся к какой-нибудь предметной области. Знанием является проверенный практикой результат познания действительности. Иначе говоря, знание — это накопленные человечеством истины, факты, принципы и прочие объекты познания. Поэтому в отличие от базы данных в базе знаний располагаются познаваемые сведения, содержащиеся в документах, книгах, статьях, отчетах.

База знаний портала содержит обработанные знания, структурированные по разделам: Электронная библиотека НИЦ МКВК; Публикации месяца; Газеты и журналы Центральной Азии; Фотобиблиотека; Тематические базы знаний; Глоссарий; Библиографическая база данных.

www.cawater-info.net/bk/

Библиотека**Библиографическая база****Глоссарии****База знаний «Международное и национальное водное право»****Электронная библиотека**

Информация структурирована по разделам: Декларации и заявления Глав государств Центральной Азии; Межправительственные соглашения государств Центральной Азии; Конституции государств Центральной Азии; Международные конвенции и соглашения; Международные декларации; Декларации МКИД; Соглашения МКВК; Международное водное право; Национальные законы о воде; Национальные законы о земле; Экологические законы государств Центральной Азии и Кавказа; Арал и Приаралье; Бюллетени МКВК; Реферативные обзоры НИЦ МКВК; Информационные сборники НИЦ МКВК; Юридические сборники НИЦ МКВК; Публикации Тренингового центра МКВК; Публикации ГВП ЦА и К; Публикации ИКЦ; Книги; Статьи/Доклады; Тезисы/Рефераты; Буклеты; Карты; Всемирные Водные Форумы; Публикации проекта CAREWIB; Публикации ИК МФСА; Публикации проекта «ИУВР-Фергана»; Постеры.

Пользование библиотекой бесплатное.

www.cawater-info.net/library/

Публикация месяца

Информация о выпущенных изданиях.

www.cawater-info.net/publications/

Газеты и журналы Центральной Азии

Каталог газет и журналов, выпускаемых водохозяйственными ведомствами и организациями Центральной Азии.

www.cawater-info.net/publications/magazines/

Фотобиблиотека

Водохозяйственные объекты Центральной Азии.

www.cawater-info.net/photolibrary/

База знаний «Международное и национальное водное право»

База знаний содержит обобщенные сведения по международному водному праву и национальному водному праву государств Центральной Азии.

www.cawater-info.net/bk/water_law/

База знаний «Регулирование подачи лопастных насосов»

Тематическая база знаний - содержит обобщенные сведения о регулировании подачи лопастных насосов.

www.cawater-info.net/bk/pumps/

Глоссарии

Глоссарии содержат основные термины, определения и понятия, используемые в сфере международного и национального водного права и водном хозяйстве.

www.cawater-info.net/bk/glossary/

Библиографическая база данных

При создании библиографической базы данных «Использование земельных и водных ресурсов бассейна Аральского моря» был использован многолетний опыт работы научно-технической библиотеки САНИИРИ и информационно-издательского отдела НИЦ МКВК, а также создаваемой библиотеки Тренингового центра МКВК. Содержит более 2400 записей.

www.cawater-info.net/biblio/

Сайты проектов

INFO FP7 EU-CA



Проект Rivertwin



Проект Twinbasin



Сайт доноров БАМ



Проект RETA



Гендер и вода



ИУВР

Проект UCC-Water



Проект ИУВР-Фергана



Климат



Доноры бассейна Аральского моря

Сайт, посвященный донорам бассейна Аральского моря (на английском языке)

www.cawater-info.net/donors/

Сайт проекта RIVERTWIN

Проект RIVERTWIN: «Региональная модель для интегрированного управления водными ресурсами в сдвоенных речных бассейнах».

Проект имеет целью разработку интегрированной региональной модели как основы гидроэкологического стратегического планирования в сдвоенных речных бассейнах. В качестве объектов моделирования выбраны три речных бассейна в разных регионах (реки Некар, Квем, Чирчик соответственно в Германии, Бенине, Центральной Азии). На основе моделирования для каждого речного бассейна будут разработаны интегральные сценарии развития с учетом социальных, экономических

и экологических показателей устойчивости как основа бассейновых планов управления водой.

www.cawater-info.net/rivertwin/

Сайт проекта TWINBASIN^{XN}

Проект TWINBASIN^{XN}: «Содействие образованию речных бассейнов-близнецов для развития практики интегрированного управления водными ресурсами».

Основная цель проекта состоит в поддержке научных исследований и развития в области интегрированного управления водными ресурсами путем поощрения объединения схожих бассейновых организаций.

www.cawater-info.net/twinbasinxn/

Сайт проекта UCC-Water

Проект UCC-Water: «Ускорение осуществления целей ИУВР-2005 в Центральной Азии»

Субрегиональная программа для Центральной Азии в рамках Программы ЮНЕП по содействию и помощи развивающимся странам в выполнении Йоханнесбургского Плана реализации цели - «Планы (2005) действий по интегрированному управлению водными ресурсами и водосбережению».

Программа ЮНЕП рассчитана на субрегионы, однако, как часть субрегиональной программы работ, оказывается содействие избранным странам (Кыргызской Республике, Республике Таджикистан и Республике Узбекистан) по подготовке к 2005 году национальных дорожных карт/программ работ по ИУВР.

www.cawater-info.net/ucc-water/

Сайт проекта ADB RETA 6163

Сайт технического содействия «Совершенствование управления совместными водными ресурсами в Центральной Азии» (RETA 6163), финансируемого Азиатским банком развития.

Общая цель технического содействия заключается в достижении устойчивого и эффективного управления водой в регионе. Задачей проекта является оказание помощи ЦАР в укреплении сотрудничества между ними в области управления совместными водными ресурсами в бассейне Аральского моря и других трансграничных бассейнах.

www.cawater-info.net/reta/

Сайт Информационно-консультационного центра по 7 Рамочной программе в Центральной Азии

Основным направлением деятельности Информационно-консультационного центра (ИКЦ) по 7 Рамочной программе (7РП) Европейского Союза в Центральной Азии является преодоление изоляции ученых Центральной Азии от европейской науки и вовлечение их в научно-техническое сотрудничество с европейскими странами в

контексте задач 7РП. На сайте ИКЦ публикуются объявления о конкурсах 7РП, а также информационные материалы, которые помогут в составлении и подаче заявки на конкурсы.

www.fp7.cawater-info.net/

Сайт сети «GWANET - Гендер и вода в Центральной Азии»

На сайте опубликованы материалы проекта АБР «GWANET - Сеть по гендеру и воде в Центральной Азии». Цель сети - содействие обеспечению гендерного равенства при управлении водными ресурсами в странах ЦА путем повышения роли женщин в процессах принятия решений.

www.gender.cawater-info.net

Сайт проекта «Диалог о воде и климате: исследование бассейна Аральского моря»

На сайте размещены материалы исследования влияния климата на водные ресурсы в бассейне Аральского моря.

<http://dialogue.icwc-aral.uz/first.htm>

Сайт проекта «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине»

Сайт посвящен пропаганде интегрированного управления водными ресурсами в Центральной Азии на примере одного из важнейших проектов, осуществляемых в регионе в этой области — «ИУВР-Фергана».

<http://iworm.icwc-aral.uz/>

«Водный» мир

Навстречу 5 Всемирному Водному Форуму



О ходе подготовке государств ЦА к 5 Всемирному Водному Форуму

www.cawater-info.net/5wwf/

Деятельность международных организаций

Настоящий раздел посвящен международным неправительственным организациям с целью широкого вовлечения русскоязычной аудитории в их деятельность.

www.cawater-info.net/int_org/

Всемирный Водный Совет



О деятельности Всемирного Водного Совета. НИЦ МКВК также поддерживает русскоязычную секцию на сайте ВВС.

www.cawater-info.net/int_org/wwc/

www.worldwatercouncil.org/index.php?id=1&L=3

Азиатско-Тихоокеанский Водный Форум



О деятельности Азиатско-Тихоокеанского Водного Форума

www.cawater-info.net/int_org/apwf/

Международная сеть бассейновых организаций



О деятельности Международной сети бассейновых организаций. НИЦ МКВК также поддерживает русскоязычную секцию на сайте МСБО.

www.cawater-info.net/int_org/inbo/

www.inbo-news.org/ru/

Международная комиссия по ирригации и дренажу



О деятельности Международной комиссии по ирригации и дренажу

www.cawater-info.net/int_org/icid/

Официальные сайты

МКВК



НИЦ МКВК



ТЦ МКВК



Веб-сайт, посвященный 15-летию МКВК



Сайт Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии

Содержит информацию об истории создания и повседневной деятельности МКВК, краткие сведения обо всех заседаниях, отчеты о крупнейших конференциях с участием МКВК, справочные данные (адреса, телефоны) всех членов МКВК. На сайте также располагаются домашние страницы исполнительных органов МКВК — БВО «Амударья», БВО «Сырдарья» и КМЦ МКВК.
www.icwc-aral.uz

Сайт Научно-информационного центра МКВК

Содержит информацию о НИЦ МКВК: региональной деятельности, международном сотрудничестве, в том числе деятельности международных организаций, проектах, публикациях, справочные данные (адреса, телефоны) НИЦ и его филиалов в государствах Центральной Азии.
<http://sic.icwc-aral.uz>

Пресс-релизы МКВК

<http://sic.icwc-aral.uz/releases/>

Сайт Тренингового центра МКВК

Представлена информация о деятельности Тренингового центра МКВК, включая тематику лекций, протоколы обсуждений и решений.
<http://tc.icwc-aral.uz/>

Общая схема обмена и формирования информации такова, что наряду с широким обменом текущей и базовой информацией с корреспондентскими и пользовательскими ячейками пяти стран Центральной Азии, значительная часть информационного потока формируется за счёт получения материалов от различных организаций и проектов, а также перевода и обмена с иностранными и международными организациями, с которыми НИЦ МКВК поддерживает постоянные связи.

Ежемесячно портал посещают 10-15 тысяч человек (и еще 2-3 тысячи - домен www.icwc-aral.uz):

Янв 2007 Фев 2007 Мар 2007 Апр 2007 Май 2007 Июн 2007 Июл 2007 Авг 2007 Сен 2007 Окт 2007 Ноя 2007 Дек 2007

Месяц	Уникальных посетителей	Количество посетителей	Страниц	Запросов	Байт
Янв 2007	8534	11105	28096	103841	1.48 GB
Фев 2007	10007	13119	34608	125641	1.72 GB
Мар 2007	11596	15804	37530	143000	2.24 GB
Апр 2007	12907	17540	42071	157156	1.90 GB
Май 2007	12379	16725	47691	163389	2.32 GB
Июн 2007	8663	11640	28488	108846	1.38 GB
Июл 2007	7179	10373	28540	99022	1.09 GB
Авг 2007	6695	9257	26415	95705	956.77 MB
Сен 2007	7649	10178	26220	103232	1.09 GB
Окт 2007	10998	14686	45727	156212	2.27 GB
Ноя 2007	11907	15684	35811	151545	1.48 GB
Дек 2007	11096	14840	43128	147190	2.20 GB
Итого	119610	160951	424325	1554779	20.09 GB

География посещений:



Параллельно с поддержкой веб-портала, персонал проекта осуществляет публикацию ряда периодических изданий, отчетов и монографий и широкое распространение их как в электронном виде, так и на бумажных носителях.

Информационная система по водным и земельным ресурсам

К концу первой фазы проекта региональная система информационной поддержки стала полностью функциональной и в настоящее время может обеспечить лиц, принимающих решения, а также заинтересованных субъектов и широкую общественность своевременной, регулярной и релевантной информацией, в том числе и на английском языке. Информация охватывает большую часть сферы водного хозяйства, водные ресурсы и другие, связанные с ними вопросы, такие как гидроэнергетика, окружающая среда и меры, предпринимаемые для достижения устойчивого управления водными ресурсами.

Разработанная персоналом проекта в сотрудничестве с БВО и водохозяйственными организациями бассейна Информационная система по водным и земельным ресурсам представляет собой спроектированный на основе баз данных комплекс программных средств, позволяющий пользователю эффективно производить поиск, получение, хранение, защиту, обработку и передачу информации с помощью специально разработанных методов. Данная система является практическим инструментом комплексной оценки водохозяйственной ситуации (располагаемые к использованию водные ресурсы и их распределение по участкам рек, областям и водохозяйственным системам; режимы водохранилищ и ГЭС; потери, дефициты, невязка баланса; экологические попуски; показатели качества воды и др.) и в сочетании с комплексом моделей управления бассейном Аральского моря (ASB-mm), используемым в НИЦ МКВК, позволит региональным и национальным организациям перейти на единый «информационный язык», что будет способствовать повышению достоверности используемых данных, а значит - эффективности управления водными ресурсами.

ИС позволяет пользователю получать, обрабатывать и анализировать нужную информацию по блокам «Земля», «Вода», «Экономика». Существующая БД является эффективной системой обеспечения пользователей надежной водохозяйственной информацией (напр., *земельные ресурсы, водно-энергетическая информация, экономика*). При заполнении базы ИС корреспондентами проекта из стран бассейна были собраны и представлены данные по 90 параметрам за период с 1980 по 2007 гг. В целом же ИС включает более 120 параметров.

В настоящее время в БД вводятся новые подблоки - «Водоснабжение», «Возвратные воды», «Мелиорация» и блок «Энергетика».

Меню

Функциональные кнопки

Окно представления ГИС информации

Региональная информационная система водохозяйственного сектора бассейна Аральского моря

Файл Слой (ГИС) Блоки Данных Помощь

Проект ИУВР Фергана
 Проект RiverTwin
 Все государства
 Административные пункты
 Метеостанции
 ГЭС, ТЭС
 Гидропосты
 Водозаборы
 Дренажные зоны
 Водохранилища
 Коллектора
 Каналы
 Реки
 Зоны орошения
 Подземные воды
 Арал
 Модель высот местности
 Области
 Зоны планирования
 Государства
 Аральское море

Административные пункты, Метеостанции, ГЭС, Водохранилища, Реки, гидропосты, водозаборы, Каналы

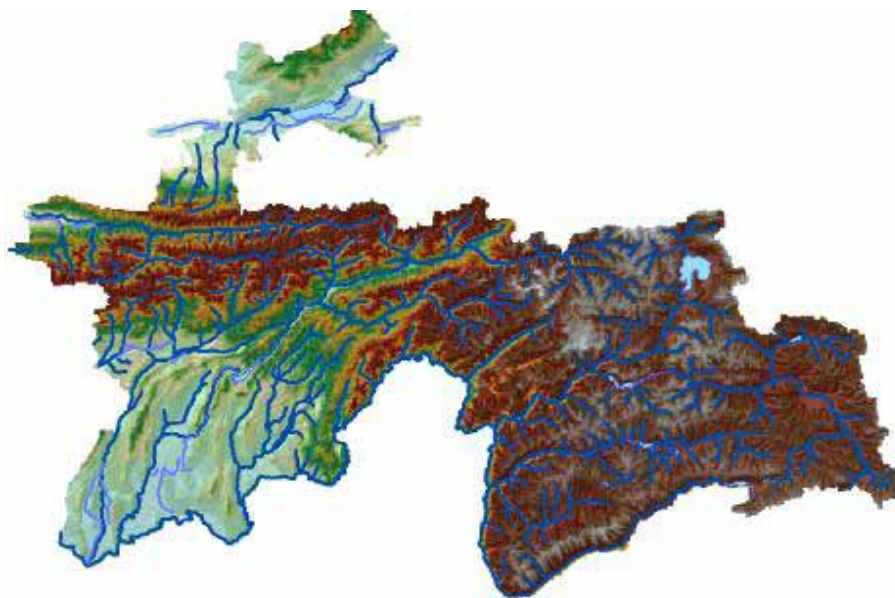
Название	Акдарынское	Форсированный уровень	496,7	Тип ГЭС	<input type="checkbox"/> Приток, млн.м.куб
Полезный объём, млн.м.куб	110	Длина дамбы по гребню	930	Мощность ГЭС	<input type="checkbox"/> Объёмы воды, млн.м.куб
Полный объём, млн.м.куб	112,5	Расчетная высота волны	0,5	Тип плотины	<input type="checkbox"/> Пуск, млн.м.куб
Нормальный подпорный уровень	494,5	Год в вода в эксплуатацию	1985	Тип	
Горизонт мертвого объема	480,85	Ширина дамбы по гребню	10	Управление	
Средняя длина при НПУ	8,5	Площадь орошаемых земель	380,5	Назначение	ирригация
Средняя ширина при НПУ	2,4	Максимальная высота дамбы	20	Водоток	---
Площадь зеркала при НПУ	12,7	Протяженность береговой линии	23,5	Местонахождение	
Максимальная глубина	23,4	Проектная продолжительность заилиения			

Легенда слоёв ГИС

Кнопки Свертывания, Развертывания и Закрытия интерфейса

Окно представления информации по водохозяйственным объектам

Персоналом проекта были разработаны ГИС-карты для каждой ЦАР. Блок ГИС непосредственно связан с БД и позволяет визуально определять тот или иной объект (река, канал, водозабор, гидрост, ГЭС, ТЭС и др.); просматривать информацию по выбранному объекту на карте. Заложен «фундамент» для будущих работ по ГИС - создана цифровая модель высот для Узбекистана, Южного Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана.



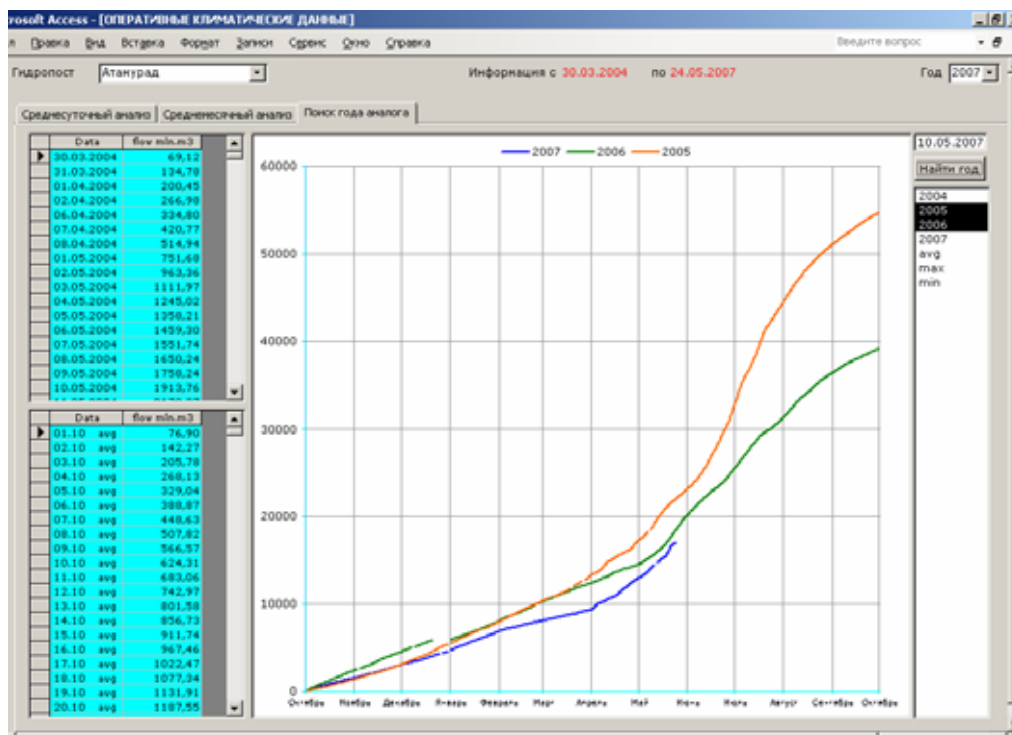
Цифровая карта Таджикистана

Хотя в настоящее время ИС является главным образом инструментом управления и сотрудничества в рамках МКВК, часть информации, извлеченной из ИС, доступна через портал SAWater-Info для свободного пользования, о чем уже говорилось ранее.

Аналитические инструменты

В региональной ИС был создан аналитический блок, при помощи которого ежемесячно составлялись аналитические отчеты для членов МКВК и обзоры для публикации на портале для широкой общественности. Аналитические обзоры позволяют производить интегрированную оценку водохозяйственной ситуации по бассейнам рек Амударья и Сырдарья и их участкам, в том числе наглядно видны:

- плановые (прогнозные) и фактические показатели по притокам, попускам, объемам водохранилищ, водозаборам;
- отклонения плановых (прогнозных) от фактических показателей с водообеспеченностью водозаборов.



В перспективе предполагается, что БД совместно с набором создаваемых и уже работающих моделей позволит каждому из участников - водохозяйственным, плановым и другим органам стран, БВО - прогнозировать свои варианты развития на перспективу и режим пусков и распределения воды в текущем разрезе, чтобы оценить влияние своих действий на другие страны и отдельные зоны планирования.

Одновременно предоставляется возможность постоянно оценивать эффективность использования воды у всех участников совместного управления и уточнить размеры непродуктивного забора стока.

Регулярная информация о состоянии естественных водных ресурсов и их прогнозе, сопоставление оперативных прогнозных и фактических данных по использованию водных ресурсов и русловым балансам главных рек региона позволит повысить качество управления ими и создает доверие, общность и чувство ответственности стран и секторов экономики между собой.

Выражаю признательность проф. В.А. Духовному за ценные комментарии, сделанные при подготовке данной статьи, а также Д.А. Сорокину и Б.К. Турдыбаеву за помощь в работе над статьей.