



CARESCO

**Опыт РЭЦЦА:
поддержка совместного мониторинга
качества воды в бассейне реки Сырдарья
и усовершенствование управления
данными в трансграничных бассейнах**

*Югай Ирина,
Программа Поддержки водных инициатив*

Семинар МЦОВ, Ташкент

01/02/2023

www.careseco.org

Диалоговая платформа высокого уровня по воде Blue Peace CA (РЭЦЦА-Секретариат)

Работа платформы осуществляется при поддержке: SDC



дипломатический и
политический компонент



Молодежный компонент

Операционный компонент

укрепление доверия между ЦА странами
путем предоставления данных, ресурсов и
знаний для реализации конкретных решений

Региональная рабочая группа
по качеству воды (РРГ-КВ)

Рабочая группа по
качеству воды и охране ОС
бассейна р. Сырдарья

Внедрение системы iEasyHydro
для автоматизации обработки
гидрологических данных

Сотрудничество по вопросам качества воды

I. Поддержка Региональной рабочей группы по качеству воды (РРГ-КВ) в трансграничных бассейнах ЦА

Хронология



Регулярные встречи (1-2 раза в год)

Члены: представители национальных министерств и ведомств, гидрометеорологического, санитарно-эпидемиологического надзора, водных ресурсов и охраны окружающей среды 5 стран Центральной Азии



Сотрудничество по вопросам качества воды

Цели встреч:

- поддержание **живого технического диалога** между экспертами из стран ЦА;
- **обмен новостями, опытом и лучшими практиками** с коллегами из соседних стран;
- постоянный **поиск** возможностей для **сотрудничества**;



- **обсуждение вопросов качества** трансграничных вод и общепринятых решений;
- создание возможностей для **совместных исследований**, обменных визитов и **наращивания потенциала**.

II. Поддержка встреч Казахстанско-Узбекской совместной рабочей группы по охране окружающей среды и качеству воды в бассейне реки Сырдарья

Задача Комиссии - защита окружающей среды, в том числе водных ресурсов от влияния деятельности человека и сведения к минимуму её последствий, путем проведения согласованного мониторинга, отбора проб и оценки качества воды реки Сырдарья

Состав Комиссии - специалисты природоохранных ведомств, министерства иностранных дел, водного хозяйства и здравоохранения

Динамика сотрудничества

2019г. – утверждение состава, Положения и Плана работ;

взаимное посещение лабораторий и обмен программами наблюдений (Казгидромет и Узгидромет);

Унификация методик для обеспечения сопоставимости результатов измерений;

28 определяемых показателей, согласование точек совместного отбора проб (по 2-м точкам)

С 2020г. –регулярный совместный отбор и анализ проб с учетом скорости добегания воды р.Сырдарья и обмен результатами.



Сотрудничество по вопросам качества воды

Перспективы



**Аналитические отчеты по
качественному состоянию рек
ЦА**

**Изучение влияния донных
отложений (по р. Сырдарья)**

**Контроль за источниками
загрязнения и принятие мер**



**Повышения потенциала
сотрудников Сторон (обменные
визиты)**

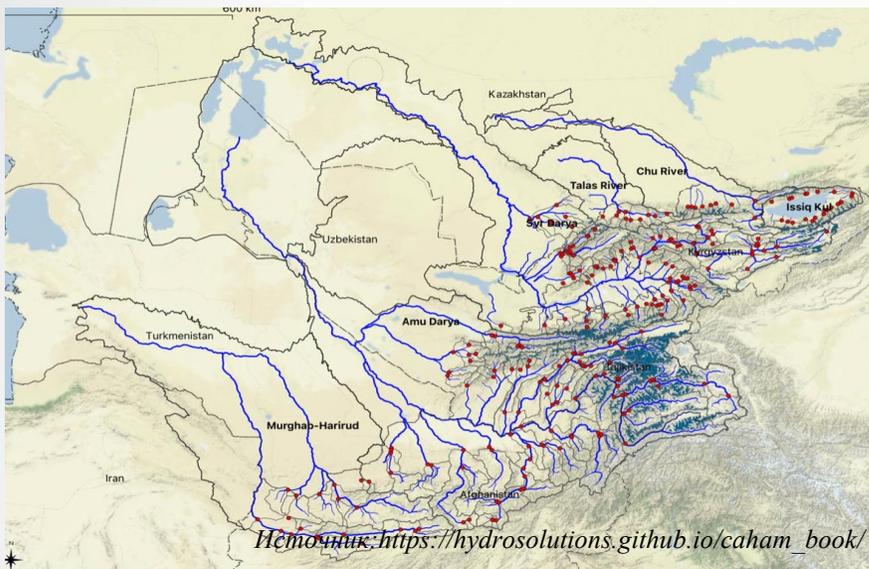
**Изучение международного
опыта по качеству воды с
привлечением международных
доноров**



**Продвижение сотрудничества
со странами верховья реки
Сырдарья (КР, РТ)
и бассейнового принципа при
оценке КВ**

**Разработка проектных
предложений для совместной
реализации**

III. Внедрение системы iEasyHydro для автоматизированной обработки гидрологических данных



В Швейцарии - 260 ГП, т.е.
6,3 на 1'000 км²

В ЦА (за исключением
Туркменистана) – 616 ГП, т.е.
0,2 на 1'000 км²

Модернизация ГП и
метеостанций (АГК)

Недостоверность результатов наблюдений и гидрологического прогнозирования

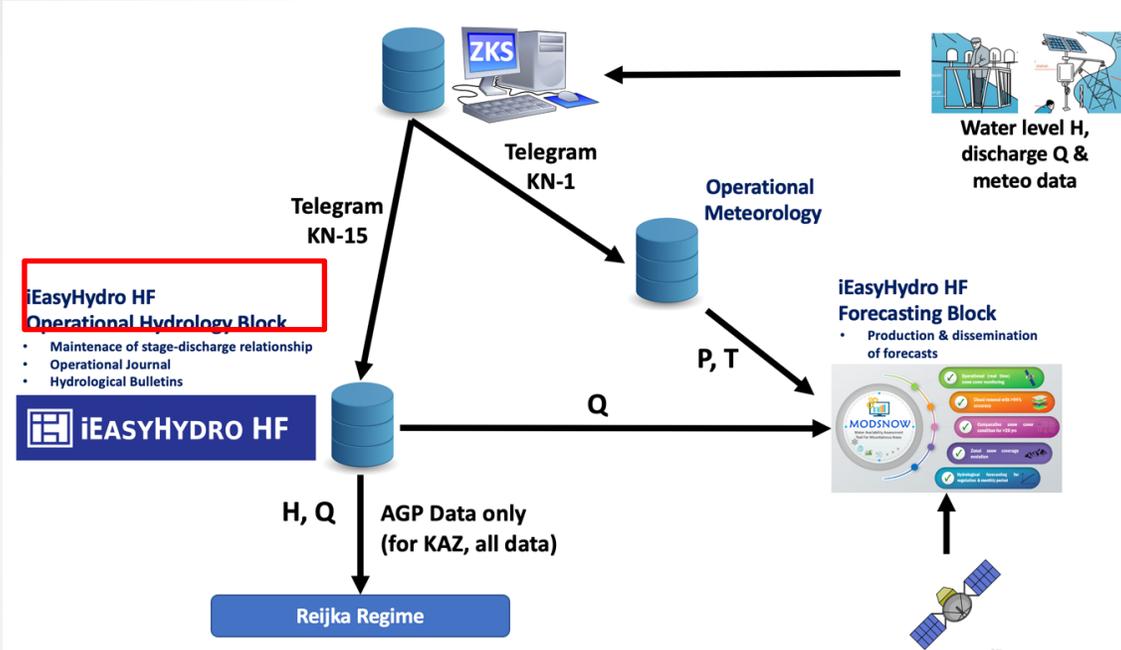
Потребность в обработке огромных массивов данных

увеличение объема данных в 144-раза при сравнении АГП с традиционным ГП в расчете на одну станцию.

	#ГП*	#АГК**	#АГК/#ГП**	#АГК в актуальном использовании**
РК	310	42	14%	0
КР	52	3	6%	0
РТ	96	12	13%	0
РУ	132	2	2%	0
Всего	616	59	10%	0

* Данные Всемирного банка

** Данные фактические, подтвержденные в ходе семинаров в июне 2021 и мае 2022 года.



Преимущества:

- Усовершенствование кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов;
- Возможность внедрения различных методов анализа временных рядов (HFD при модернизации станций);
- Использование для различных типов технологий прогнозирования, включая эмпирические, концептуальные и физические модели или их сочетания.

Программный инструмент iEasyHydro HF – новейшее надежное и масштабируемое решение для обработки данных в автоматическом режиме для оперативных, режимных и прогностических задач.



Финальный подготовительный семинар-встреча гидрометеослужб стран ЦА и Hydrosolutions Ltd. (Швейцария), Астана, 11-13 мая 2022г.

ПО iEasyHydro было успешно введено в эксплуатацию в Агентстве по гидрометеорологии МЧС КР в 2019, тестировалось в ГМ ТДЖ и УЗБ. На этапе внедрения в РК.

Создана РГ по разработке проекта Методических указаний по обработке гидрологических данных с АС и требований для разработки ТЗ для модернизации компьютерных систем с помощью iEasyHydro HF.

Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP₄ASB)



CENTRAL ASIA
CLIMATE INFORMATION PORTAL

www.centralasiacclimateportal.org

В рамках проекта создан ЦАКИП - онлайн-портал, который расширяет возможности взаимодействия и обмена информацией по широкому кругу тем, связанных с изменением климата, защитой окружающей среды и вопросами устойчивого развития в регионе Центральной Азии для помощи заинтересованным сторонам повысить осведомленность, оценку и принятие решений.

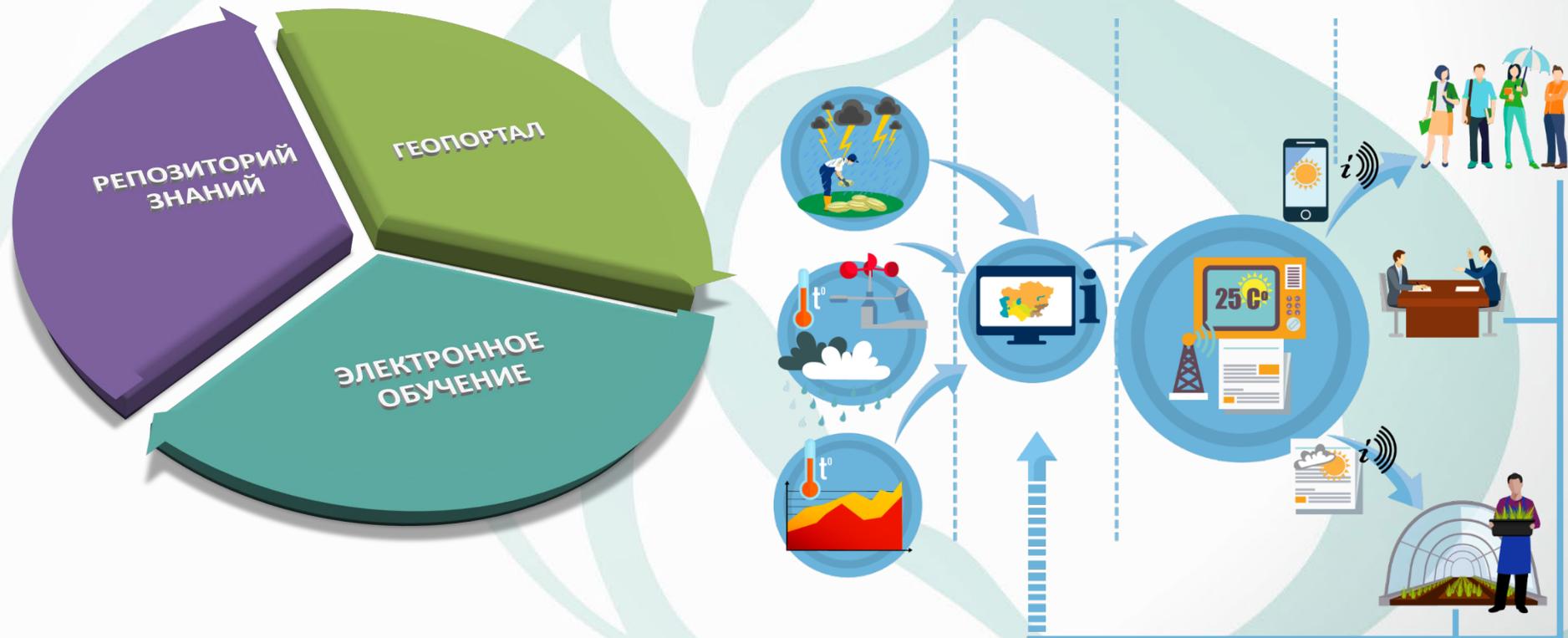
Энергетика

Водные ресурсы

Бедствия,
вызванные
изменением
климата

Сельское
хозяйство

Здоровье



Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP₄ASB)



В Таджикистане и Узбекистане проведена модернизация систем наблюдений за погодой и климатом



Страна	Кол-во	Тип оборудования	Бенефициар
Т а д ж и к и с т а н	7	Автоматические метеостанции (AWS)	Агентство по гидрометеорологии
	1	Современный учебно-автоматизированный метеорологический комплекс с автоматической метеостанцией (Таджикский аграрный университет)	
	16	Стационарные системы автоматического мониторинга качества воздуха	
	2	Мобильные лаборатории экологического контроля и мониторинга	Комитет охраны окружающей среды
	25	Комплекты специализированной компьютерной техники для усиления технического потенциала подразделений КООС РТ	
у з б е к и с т а н	50	Автоматические метеостанции (AWS)	Центр гидрометеорологической службы
	1	Мобильная лаборатория экологического контроля и мониторинга	
	1	Модернизация приемной наземной станции MODIS	
	2	Мобильные лаборатории экологического контроля и мониторинга	Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP₄ASB)



Тип	Для специалистов гидрометов ЦА проведена серия тренингов для поддержки в принятии решений:	Использованы адаптированные модели и методы:
Гидрологический	Мониторинг снежного покрова для усиления прогнозирования сезонной и ежемесячной водообеспеченности с помощью обработки данных MODIS.	Инструмент MODSNOW
	Гидрологическое моделирование резервуаров и оценка потенциала гидроэлектростанций.	Симуляционная модель речных бассейнов (RIBASIM) и инструменты RTC; WFLOW; Delft-fews; Sobek
	Оценка влияния изменения климата на гидрологию основных рек (репрезентативные зоны) на 2050-2100 гг. с учётом последствий изменения климата при водном планировании.	SWIM
Урожайность	Симуляция роста сельскохозяйственных культур, прогноз сезонной урожайности и оценка агротехнических приёмов для основных культур в ЦА.	Система поддержки решений для агротехнологической передачи (DSSAT)
	Прогнозы сезонной урожайности для основных культур в ЦА.	Система моделирования роста культур (CGMS)



Спасибо за внимание

www.bluepeace-centralasia.ch
www.centralasiacclimateportal.org
www.carececo.org