Тренинги по наращиванию потенциала бассейновых организаций
по вопросам климатически-устойчивого интегрированного управления водными ресурсами Центральной Азии

Республика Казахстан, Тараз, Шымкент
15-17 октябрь 2024 г.

Климатически-устойчивое ИУВР в странах Центральной Азии. Международные нормативно-правовые принципы и механизмы управления трансграничными водными бассейнами

к.г.н. Вадим Соколов – Руководитель Агентства по реализации проектов МФСА в Узбекистане,
Вице-Президент Международной комиссии по ирригации и дренажу (МКИД)

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

carec

Сессия 1. Интегрированное управление водными ресурсами

Основное содержание лекции в рамках данной сессии:

Предисловие о необходимости адаптации к изменениям климата

Часть 1. О применении принципов ИУВР и бассейнового планирования для адаптации

Часть 2. Институциональная структура управления процессом – важная составляющая системы ИУВР. Виды и функции водохозяйственных структур в разрезе уровней (национальный, трансграничный, региональный). Роли бассейновых организаций и советов в разработке и реализации планов в странах ЦА.

Часть 3. Инструменты руководства и управления водой с учетом адаптации. Различия между комплексными схемами водопользования и бассейновыми планами

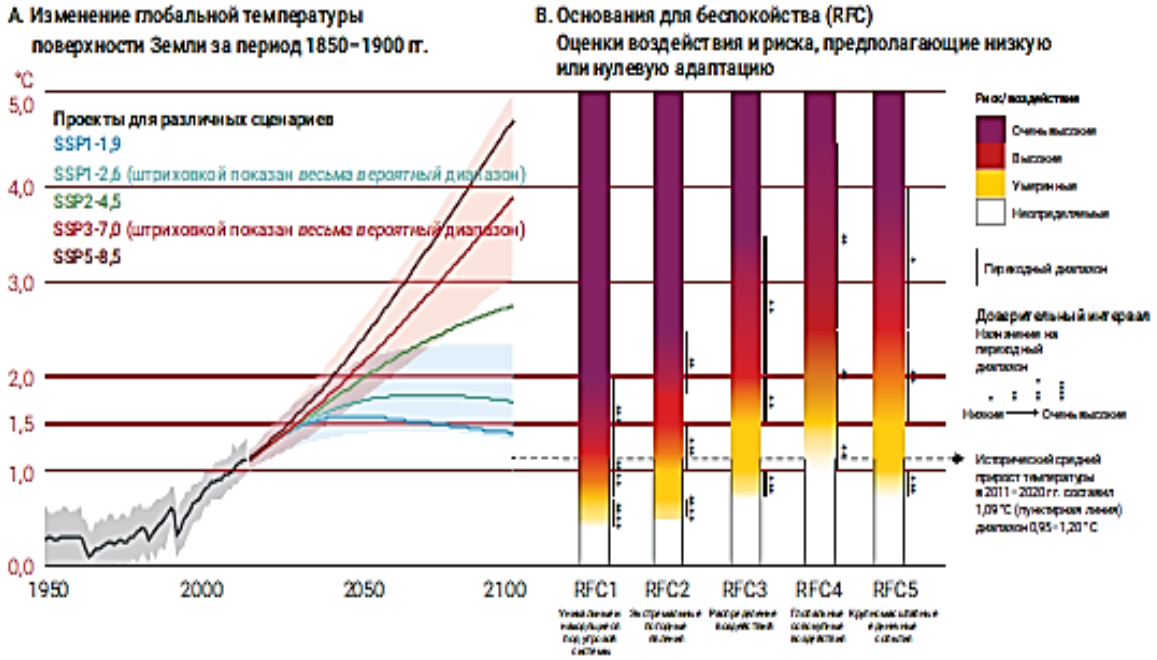
Часть 4. Финансирование мер для достижения целей ИУВР в рамках адаптации к изменения климата

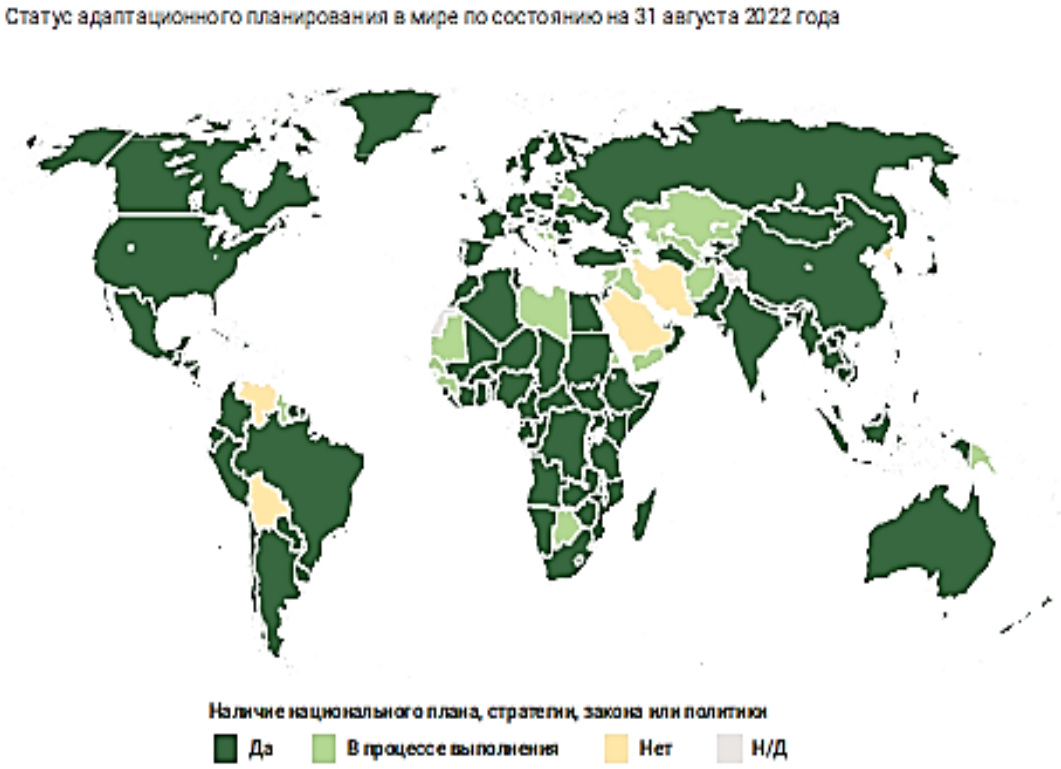
Часть 5. Как отслеживается степень внедрения ИУВР в странах? Прогресс внедрения принципов ИУВР в Центральной Азии

Часть 6. Реформы в водном секторе (институциональные и функциональные изменения) в Республике Казахстан

Предисловие к теме лекции: уже неоспоримо, что влияние изменений климата увеличивает риск нестабильности водной ситуации в Центральной Азии

Отчет ЮНЕП о пробелах в адаптации за 2022 год **«Слишком мало, слишком медленно. Неспособность адаптироваться к изменению климата подвергает мир риску»** подчеркивает причины для беспокойства: «Климатические риски возрастают по мере ускорения глобального потепления. Сильное смягчение последствий и адаптация являются ключом к тому, чтобы избежать жестких ограничений адаптации, которые все еще существуют».





Статус адаптационного планирования во всем мире показывает, что страны Центральной Азии по-прежнему отстают от глобального прогресса в адаптационных действиях.

https://www.weadapt.org/knowledge-base/climate-resilient-development/unep-adaptation-gap-report-2022#

Реализуя свои адаптационные планы, страны мира могут трансформировать климатические угрозы в возможности для будущего устойчивого роста

На сегодняшний день, на международном уровне, существует достаточный объем регулирующих документов, обеспечивающий возможность создания Стратегий и Планов по адаптации к изменениям климата и снижению негативных последствий от их наступления.

Мировая практика разработки Стратегий и Планов по адаптации подразумевает их районирование по географическим и природно-климатическим условиям, не связанным с административным делением, что позволяет повысить эффективность от реализации Стратегий и Планов.

Несмотря на то, что вопросы адаптации около 20 лет стоят в международной повестке, они не получили всеобщего распространения и часто носят спорадический характер, определяемый законодательством, финансовыми возможностями и наличием экспертного обеспечения на местах.

Университет Нотр-Дам из США предложил специальный индекс ND-GAIN - как инструмент измерения воздействий изменения климата, который помогает правительствам, предприятиям и сообществам изучать риски, усугубляемые изменением климата, такие как перенаселенность, отсутствие продовольственной безопасности, неадекватная инфраструктура и гражданские конфликты. https://gain-new.crc.nd.edu/

Индекс (использованы доступные данные за 20 лет по 45 показателям) позволяет ежегодно ранжировать более 185 стран на основе их уровня уязвимости и их готовности успешно внедрять адаптационные решения. Набор аналитических инструментов позволяет пользователям изучать тенденции, разыгрывать сценарии и исследовать компоненты с течением времени. Чем более уязвима страна, тем ниже ее оценка, в то время как чем больше страна готова повысить свою устойчивость, тем выше она будет. **Норвегия имеет самый высокий балл и занимает первое место (75,0).**

Страны Центральной Азии признаны уязвимыми к последствиям изменения климата **и в 2023 году заняли следующие места среди 185 стран:**

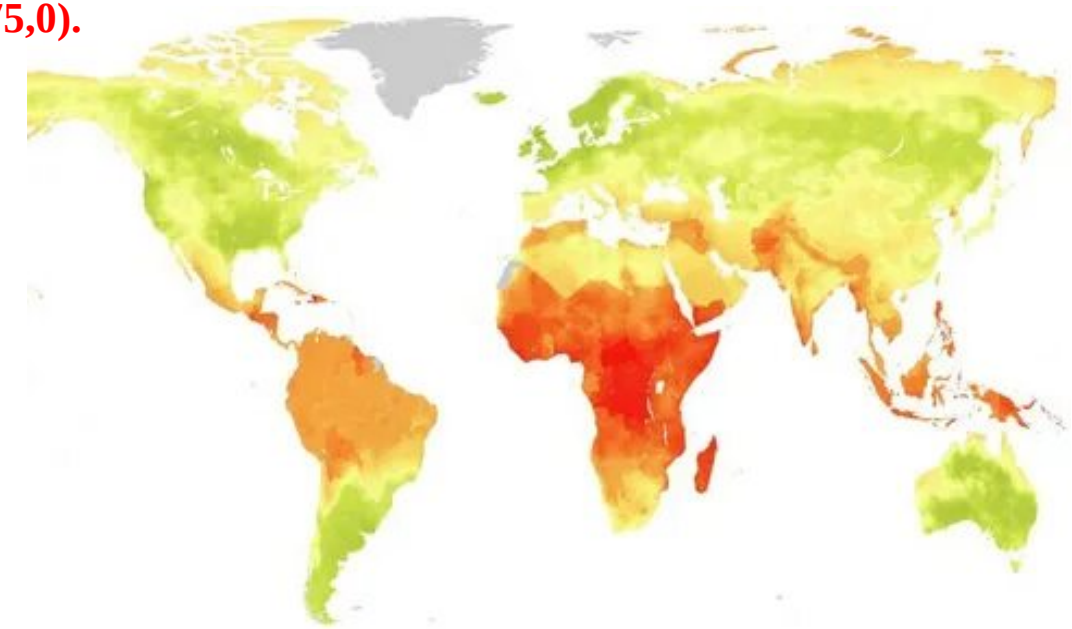
Казахстан – 36 (59,8)

Кыргызская Республика – 65 (53,3)

Узбекистан – 72 (52,2)

Таджикистан – 98 (47,6)

Туркменистан – 117 (44,2)



Международное сообщество осознает, что большинство развивающихся стран и стран со средним уровнем дохода не в состоянии финансировать крупномасштабные инициативы, связанные с переходом к "зеленой" экономике. Именно поэтому существует целый ряд различных программ поддержки преобразований, возглавляемых мировыми лидерами, то есть ПРООН, ЮНЕП, ГЭФ, ЗКФ и др.

Адаптация к изменениям климата должна строиться на принципах ИУВР

Адаптация к изменению климата означает приспособление природных, социальных или экономических систем в ответ на фактические или ожидаемые климатические изменения, а также их последствия.

Учитывая факт, что изменения климата затрагивают в первую очередь все сферы, связанные с водой, осуществление мер по интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) способствует более эффективной адаптации к изменениям климата.

К основным принципам ИУВР относятся: планирование деятельности в рамках гидрографических границ (бассейновый принцип); активное межсекторальное сотрудничество (нексус); участие всех заинтересованных сторон и обеспечение наиболее оптимального водопользования на основе инструментов ИУВР.



Эти же принципы лежат в основе процесса адаптации, повышения сопротивляемости и снижения уязвимости к изменениям климата.

Таким образом, учет принципов ИУВР в контексте последствий изменения климата и содействие широкому применению его методов несомненно позволит реализовать процесс адаптации максимально эффективно

Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН) и Парижское соглашение разработали «Режим ООН в области изменения климата». Этот документ рекомендует странам стандартный цикл адаптации: https://unfccc.int/ru/temy/adaptaciya-i-soprotivlyaemost-k-izmeneniyu-klimata/the-big-picture/chto-oznachayut-adaptaciya-i-klimaticheskaya-ustoychivost

Часть 1. О применении принципов ИУВР и бассейнового планирования

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) – это система управления, основанная на учете всех видов водных ресурсов (поверхностных, подземных и возвратных вод) в пределах гидрографических границ, которая увязывает интересы различных отраслей и уровни иерархии водопользования, вовлекает все заинтересованные стороны в принятие решений, способствует эффективному процессу использованию водных, земельных и других природных ресурсов в интересах устойчивого обеспечения требований природы и общества в воде.

Принципиальная цель реализации принципов ИУВР – эффективная интеграция мер по руководству (Governance) и средствам управления (Management) водными ресурсами на фоне происходящих в стране/регионе процессов социально - экономического развития, а также обеспечения мер по адаптации к изменениям климата.

Долгосрочная задача ИУВР - устойчивое, стабильное, справедливое и равноправное обеспечение водными ресурсами нужд всех водопользователей и ключевых районов биоразнообразия и природоохранных территорий в пределах страны/бассейна.

Поэтому, в идеале - реализация принципов ИУВР должна строиться на бассейновом планировании (с учетом факта, что социально-экономическая активность осуществляется в рамках административных границ)



Компоненты и показатели процесса управления водными ресурсами

Процесс управления водными ресурсами включает в себя набор взаимосвязанных компонентов – последовательных шагов

Компоненты управления водой	Руководство	Задачи	Показатели
Располагаемые водные ресурсы		Мониторинг Развитие Защита	Количество, качество, режим, возобновляемость, изменчивость
Инфраструктура и управление основными фондами		Эксплуатация и техобслуживание, Поддержание водохозяйственных объектов в рабочем состоянии	Затраты / эффективность / возмещение затрат/ надёжность/ безопасность
Спрос (требования) на воду		Оценка спроса Управление спросом	Уровень / объём / качество / время/ расположение
Водный баланс и планирование распределения воды (в условиях дефицита – лимитирование)		Общественное участие План (график) Правила	Норма расхода воды Критерии справедливого и рационального распределения (право / доля / квота / лимит)
Услуги по поставке воды потребителям		Гарантированное водоснабжение	Водообеспеченность / КПД минимум непродуктивных потерь / стабильность / равномерность
Водопользование и продуктивность		Результаты (продукты на основе использования воды), водосбережение	Продуктивность (больше урожая на каждую каплю воды) Удельная водоподача
Эффективность водопользования (ЦУР)		Устойчивое развитие	Индекс устойчивого использования воды
Управление качеством и экологическим состоянием воды		Соответствие экологическим требованиям	Показатели качества и экологических расходов воды
Мониторинг и оценка использования воды		Ежедневное обслуживание	Доступность информации в режиме онлайн из основных пунктов подачи и распределения воды
Долгосрочное планирование		Адаптация к долгосрочным изменениям	Удовлетворение потребностей в воде в течение запланированного периода

Для того, чтобы вся эта система работала и процесс осуществлялся – нужно адекватное ФИНАНСИРОВАНИЕ

Применение принципов ИУВР предусматривает наличие четырех главных компонентов этой системы

Основные компоненты ИУВР:

Первый, посвящен благоприятной среде, охватывает основные направления политики, законы и бассейновые планы.

Второй обеспечивает институциональный потенциал и координацию, а также участие заинтересованных сторон.

Третий предоставляет инструменты управления, которые поддерживают эффективное принятие решений.

Четвертый включает финансирование, составление бюджета и повышение доходов.



Благоприятная среда для принципов ИУВР: политика и право в стратегии адаптации

С точки зрения устойчивого развития, политические и правовые механизмы адаптации на национальном, трансграничном и международном уровнях должны создавать:

- допустимое состояние устойчивости экосистем
- справедливое состояние социальной обстановки для всех слоев общества
- приемлемое состояние экономики



В рамках создания благоприятной среды в Национальном плане адаптации (НАП) должны быть освещены следующие вопросы:

- Национальная политика в области водных ресурсов в увязке с вопросами адаптации к изменениям климата;
- Национальный(е) закон(ы) в области водных ресурсов и изменения климата;
- Национальные планы обеспечения интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в рамках адаптации к изменениям климата;
- Субнациональные политические документы в области управления водными ресурсами в рамках адаптации к изменениям климата;
- Планы по управлению водой для адаптации к изменению климата на уровне бассейна / водоносного горизонта и т. п., основанные на ИУВР;
- Договоренности по вопросам управления трансграничными водами;
- Субнациональные нормативные акты в области водных ресурсов (законы, указы, постановления и т. п.) адаптации к изменениям климата.

Более подробно о законодательной базе мы поговорим во второй сессии моей лекции

Часть 2. Институциональная структура управления процессом – важная составляющая системы ИУВР. Она является Водным руководством (то есть управлением процесса управления водой)

В системе ИУВР все компоненты управления водными ресурсами должны координироваться соответствующей руководящей структурой.

Основной целью руководства является предоставление равных демократичных условий всем заинтересованным сторонам, задействованным в процессе управления водными ресурсами. Основные компоненты структуры руководства: политическая приверженность общепринятым целям; институциональная организация; законодательная база; финансирование и экономические стимулы; общественное участие; механизмы и инструменты управления; наращивание потенциала.

Структура руководства не является неизменной во времени – она должна постоянно приспосабливаться к изменениям: природным (климатическим), политическим, социальным, экономическим и технологическим. В широком смысле это может касаться и правил управления, так как они являются наиболее уязвимой составляющей современной системы управления и требуют внимания всех специалистов водного сектора каждого из бассейнов, так как каждый бассейн и водохозяйственная система имеет свою собственную специфику.

Важно обеспечить координацию компонентов управления водой на всех уровнях водохозяйственной иерархии. С другой стороны, структура руководства должна обеспечивать горизонтальную интеграцию секторов. Основным критерием оценки успеха такой интеграции служат следующие аспекты: вовлечение (право голоса), равноправие (возможности выразить свои интересы), прозрачность, эффективность, подотчётность, согласованность, реагирование, цельность и этические соображения.

Пример координации уровней водохозяйственной иерархии для реализации принципов ИУВР в интересах орошаемого земледелия Ферганской долины (Кыргызская Республика, Таджикистан, Узбекистан) 2012



Вовлечение заинтересованных сторон в процесс ИУВР: учреждения и участие

На всех этапах разработки и осуществления адаптационных стратегий и мер на принципах ИУВР важно участие широкого ряда секторов и заинтересованных субъектов.

Знания, возможности и мнения всех участвующих субъектов по различным вопросам – от выявления информационных потребностей до оценки уязвимости, планирования и выбора приоритетных адаптационных мер − имеют исключительно важное значение для обеспечения надежной, эффективной и устойчивой адаптации.

В рамках мер по вовлечению заинтересованных сторон в Национальном плане адаптации (НАП) должны быть освещены следующие вопросы:

- Национальные уполномоченные органы правительства для руководства внедрением ИУВР и адаптации к изменению климата;
- Координация по вопросам водных ресурсов и адаптации к изменению климата, формирования политики, планирования и управления между национальными уполномоченными органами правительства, представляющими различные секторы;
- Участие общественности в формировании политики, планировании и управлении водными ресурсами и адаптации к изменению климата на национальном уровне и на местном уровне;
- Участие частного сектора в деятельности по освоению водных ресурсов, управлению ими и их использованию в рамках адаптации к изменениям климата;
- Наращивание потенциала ИУВР в рамках адаптации к изменениям климата;
- Организации на уровне бассейна / водоносного горизонта, которые руководят внедрением ИУВР в рамках адаптации к изменениям климата;
- Участие уязвимых групп населения в планировании водных ресурсов и управлении ими в рамках адаптации к изменениям климата;
- Гендерные аспекты находят свое отражение в законах / планах и т. п. по управлению водными ресурсами в рамках адаптации к изменениям климата;
- Организационная структура управления трансграничными водами;
- Субнациональные уполномоченные органы для руководства внедрением ИУВР в рамках адаптации к изменениям климата.



Виды и функции водохозяйственных структур в разрезе уровней

Национальный уровень (в каждой стране водным законодательство определены государственные органы, отвечающие за регулирование отношений по воде):

Водохозяйственное ведомство (в Казахстане - Министерство водного хозяйства и иррагации) (управляет поверхностными водами). Обеспечивает отрасли экономики водой, контролирует рациональное использование ресурсов, эксплуатирует ирригационные сооружения , обеспечивает дренажные системы на орошаемых угодьях (мелиорация земель).

Природоохранное ведомство (в Казахстане - Министерство экологии и природных ресурсов). Отвечает за защиту и охрану водных ресурсов, определение основных направлений соответствующей политики. В обязанности Гидромета входит инвентаризация водных ресурсов и контроль их качества, а также проведение мониторинга.

Ведомство по геологии и минеральным ресурсам . Отвечает за мониторинг подземных вод, а также за регулирование и контроль за добычей подземных вод.

Местные органы власти. Отвечают за рациональное использование воды во всех видах водопользования и водопотребления.

Трансграничный уровень:

Двухсторонние комиссии. Обеспечивают управление водными ресурсами на трансграничных объектах (гидроузлах, водохранилищах и тп.), обмен данными и информацией между странами.

Региональный уровень: на высшем уровне иерархии находятся Организация «Центрально-Азиатское сотрудничество» (ЦАС) и Международный Фонд спасения Арала, которые включают управление водными ресурсами региона как один из аспектов общего политического управления регионом.

Локальный уровень: **Организации нижнего звена вышеуказанных национальных ведомств**. Обеспечивают эксплуатацию крупных водных объектов республиканского значения, к которой относятся гидроузлы, головные водозаборы, магистральные каналы, водохранилища, насосные станции, групповые водопроводы.

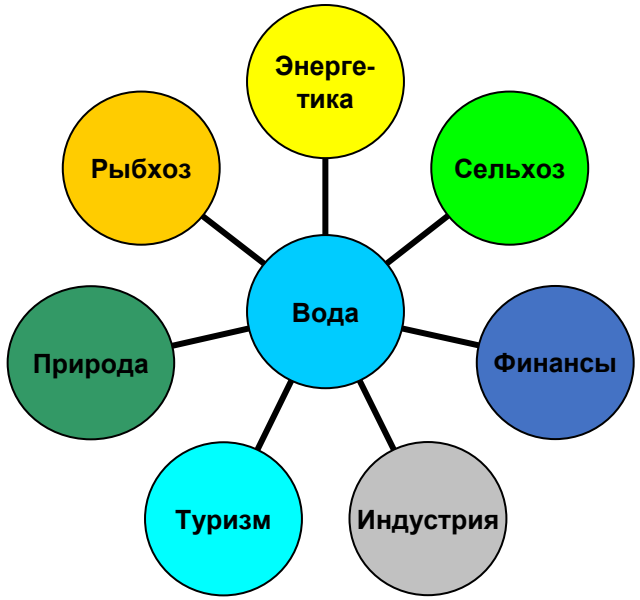
В водохозяйственной иерархии на национальном уровне во многих странах имеются бассейновые организации и бассейновые советы при них

Создание бассейновых организаций и советов в современной международной практике рассматривается в качестве важной составляющей интегрированного подхода к управлению водными ресурсами (ИУВР), который рассматривается как эффективное средство обеспечения справедливого, экономически выгодного и экологически устойчивого управления водными ресурсами и предоставления водных услуг в пределах гидрографических границ (бассейн реки или ирригационная система).

Эти органы обеспечивают необходимую институциональную основу для обеспечения координации усилий по управлению водными ресурсами, земельными ресурсами, охране окружающей среды, обеспечению качества питьевой воды, различных категорий водопользователей, общественных организаций, занимающихся вопросами качества водных объектов и т.д. Фактический и правовой статус бассейновых советов в рамках зарубежной практики достаточно сильно отличаются от страны к стране.

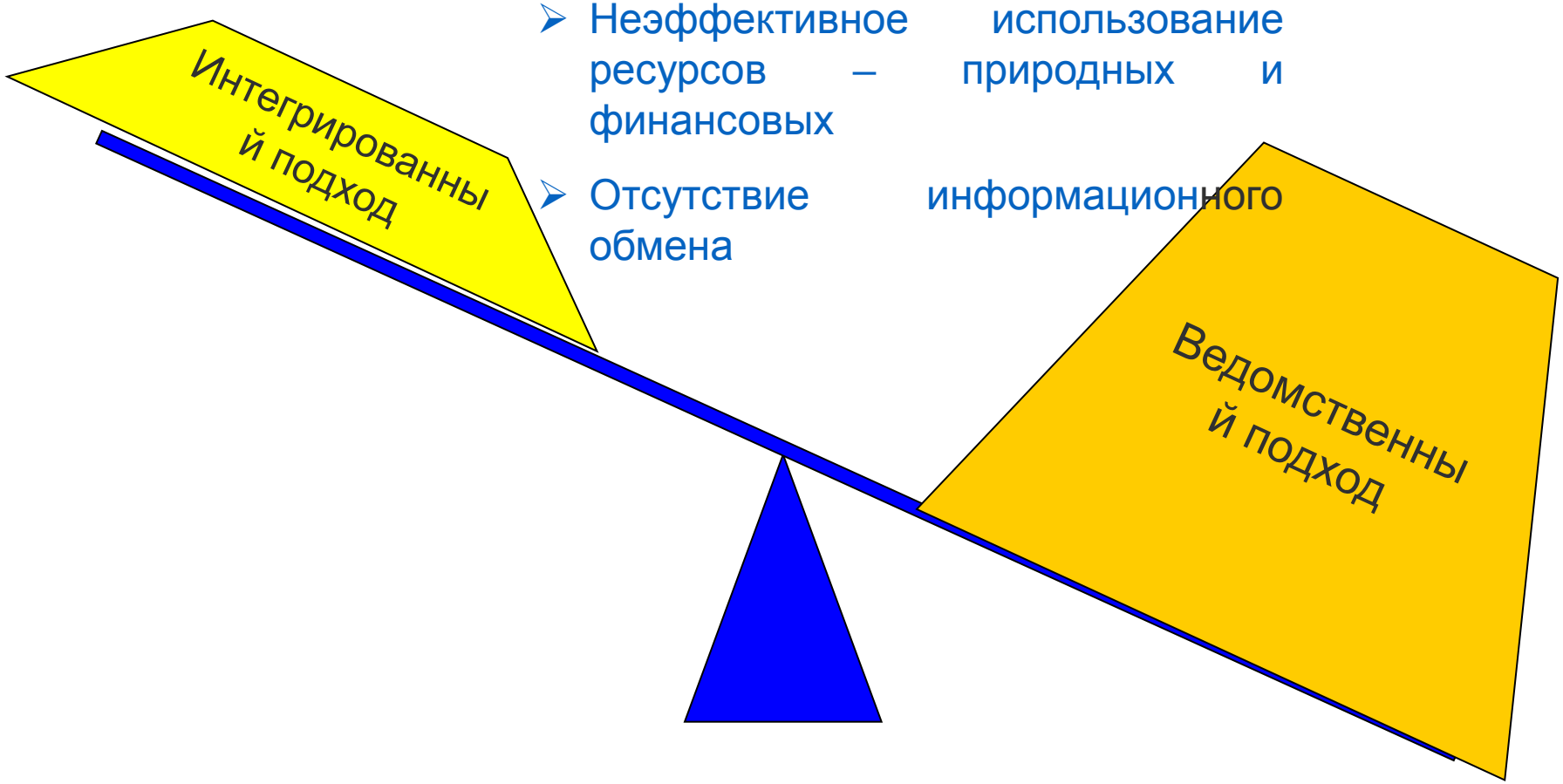


Более скоординированное принятие решений между секторами экономики и уровнями иерархии…



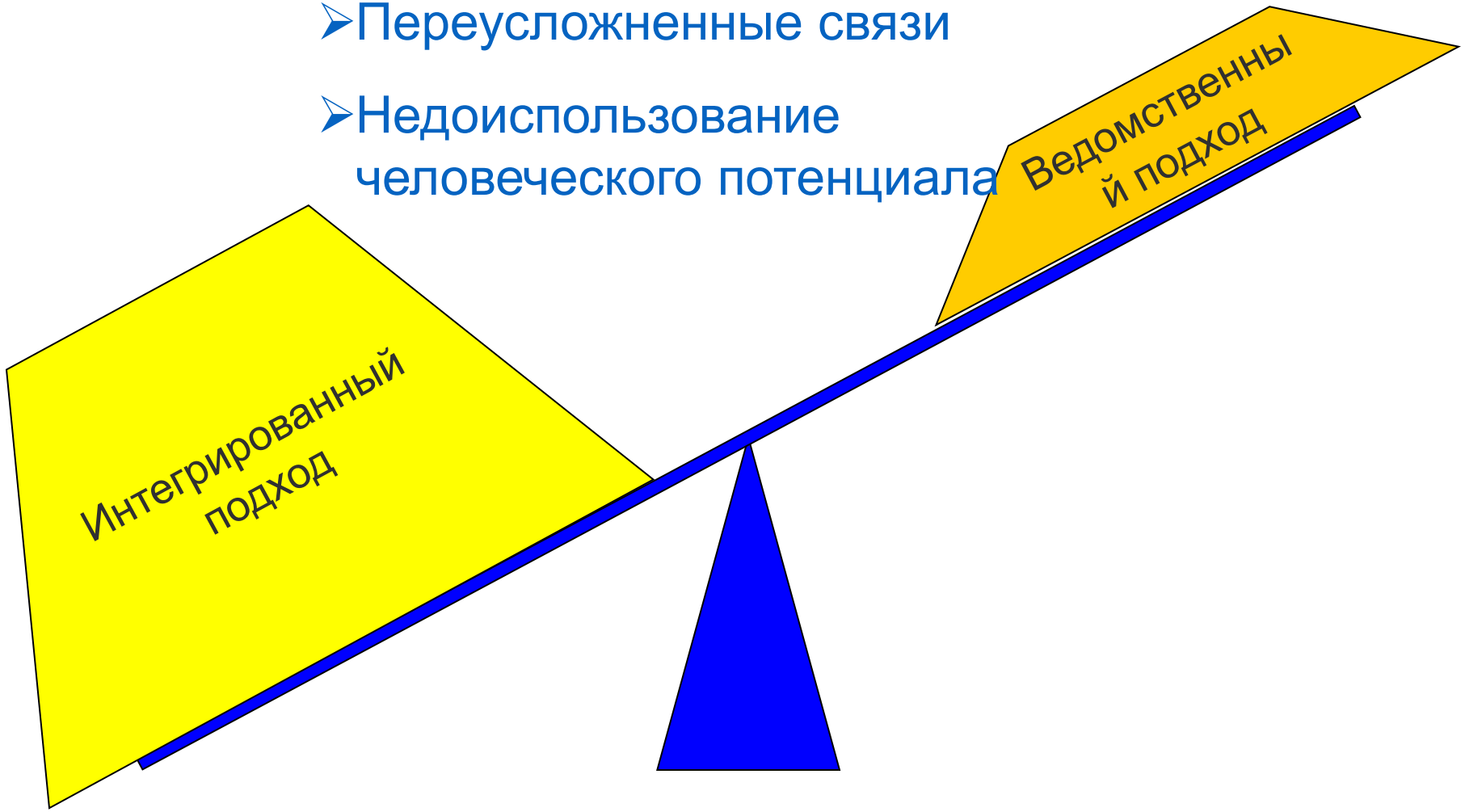
Риски полного ведомственного подхода

- Недоучет негативного влияния на природу и другие сектора
- Неэффективное использование ресурсов – природных и финансовых
- Отсутствие информационного обмена



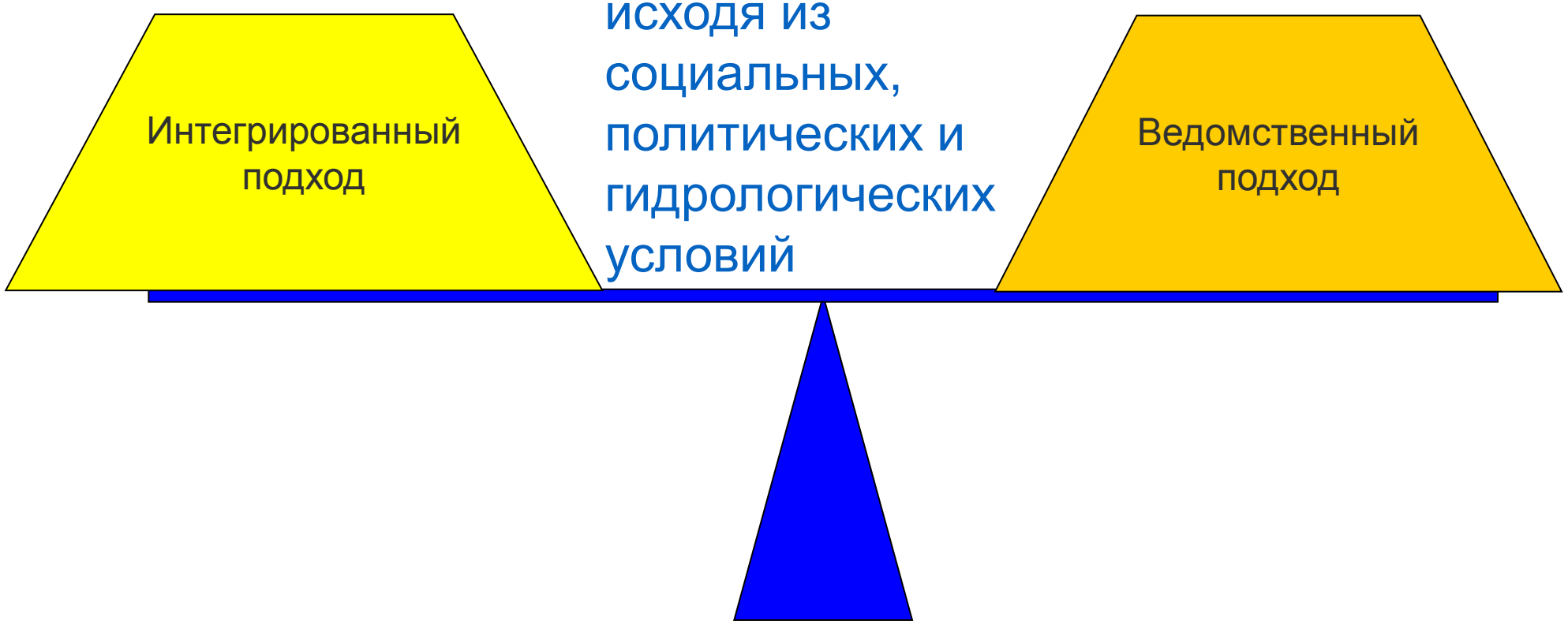
Риски полного межведомственного подхода

- Переусложненные связи
- Недоиспользование человеческого потенциала



Поиск баланса

Каждая страна определяет сама глубину интеграции исходя из социальных, политических и гидрологических условий



Общественный Совет и его исполнительный орган – Управление (бассейна, системы…)

Функции Совета	Функции Управления
❑ Утверждение плана водоподачи и водоотведения; ❑ Контроль за исполнением плана водоподачи и водоотведения; ❑ Утверждение лимита сброса загрязнителей; ❑ Утверждение плана техобслуживания/эксплуатации; ❑ Утверждение сметы расходов; ❑ Привлечение необходимых источников финансирования; ❑ Контроль за финансовой деятельностью; ❑ Определение цены водохозяйственных услуг	1. <u>Ежегодное/сезонное планирование</u>: o определение требований на воду и ресурсов местных вод; o вододеление и водораспределение с учетом выделенных сверху лимитов; o водоотведение и мониторинг качества 2. <u>Реализация планов водопользования</u>: o наполнения водохранилищ; o доставка воды; 3. <u>Контроль исполнения</u>: o организация водоучета; o оценка водосбережения 4. <u>Поддержка и эксплуатация объектов и инфраструктуры</u>: o водохранилищ и головных сооружений; o магистральной и распределительной сети и сооружений; o дренажа; o гидрометрических постов. 5. <u>Вовлечение водопользователей и общественности в процесс управления и использования водных ресурсов</u> 6. <u>Организация и поддержание базы данных</u>

Часть 3. Инструменты руководства и управления водой с учетом адаптации

В Национальном плане адаптации (НАП) должна быть предусмотрена разработка механизмов/инструментов и действия с их использованием в практике, которые позволяют лицам, принимающим решения, и пользователям осуществлять устойчивое, стабильное, справедливое и равноправное обеспечение водными ресурсами всех нужд, а также охрану вод – чтобы в итоге обеспечить все виды безопасности.



Здесь должны быть освещены следующие вопросы:

- Национальный мониторинг водообеспеченности (включает поверхностные и подземные воды);
- Устойчивое и эффективное управление водопользованием на национальном уровне (включает поверхностные и подземные воды, а также коллекторно-дренажные стоки) в рамках адаптации к изменениям климата;
- Регулирование загрязнения вод на национальном уровне;
- Управление связанными с водой экосистемами на национальном уровне;
- Инструменты управления, обеспечивающие уменьшение последствий связанных с водой стихийных бедствий на национальном уровне;
- Инструменты управления на уровне бассейнов (гидрографическое управление) в рамках адаптации к изменениям климата;
- Инструменты управления на уровне водоносных горизонтов подземных вод (предотвращение истощения запасов подземных вод);
- Обмен данными и информацией внутри страны на всех уровнях в рамках адаптации к изменениям климата;
- Трансграничный обмен данными и информацией между странами региона в рамках адаптации к изменениям климата.

Взаимосвязи руководства водой и инструментов ИУВР



- обучение молодого поколения;
- вовлечение водопользователей (ЗС);
- обучение водопользователей (ЗС);
- общественное участие;
- общественно-государственное партнерство;
- отношения между ВХО и ЗС;
- учет традиций и навыков;
- этика воды;
- социальная мобилизация;
- гарантия воды для бедных;
- информирование общества

- плата за воду блочная;
- плата за услуги;
- плата за загрязнение;
- субсидирование ирригации и мелиорации;
- финансовое межгосударственное управление;
- льготы и премии хорошему водопользователю за управление;
- штрафы и пени;
- кредиты общественным ассоциациям;
- компенсация на воду;
- вклады в инфраструктуру

- вода в Конституции и законах;
- понимание роли воды решающими лицами;
- достижение ЦУР;
- водная стратегия;
- водная политика;
- признание ИУВР;
- организационная структура;
- демократические подходы;
- активное участие в ТГВ сотрудничестве;
- экосистемный подход;
- долговременная ориентация;
- борьба с гидроэгоизмом;
- ориентация на потенциальную продуктивность воды;
- поддержка государства;
- учет глобализаций.

- развитие инфраструктуры и его поддержка;
- информационная система;
- тренинг и подготовка кадров;
- гидрометслужбы и прогнозы;
- контроль качества воды;
- увязка поверхностных и подземных вод;
- система мелиорации воды и земли;
- правила водораспределения и водопользования;
- правила борьбы с засухой;
- то же с паводками;
- мониторинг эффективности
- автоматизация;
- связь и коммуникации

- международные договора;
- контроль за их исполнением;
- доктрина сотрудничества;
- участие в международных проектах;
- водный кодекс;
- право на воду и механизм его принятия;
- организационная структура управления водой на национальном и межгосударственном уровнях;
- механизм создания экологических требований;
- механизм решения конфликтов;
- механизм ответственности за водообеспечение и водопользование.

Главный инструмент – это планирование внедрения принципов ИУВР

В странах Центральной Азии в советский период государство определяло политику в области управления водными ресурсами (водную политику). На регулярной основе создавались Генеральные **схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов** (Схемы КИОВР).

Принципы ИУВР предусматривают, что управление на уровне бассейна на основе гидрографических границ – является гарантией стабильного и равноправного водообеспечения вне зависимости от местоположения водопользователя (выше или ниже по течению) и административных границ. Поэтому, **для внедрения принципов ИУВР составляются бассейновые планы**.

Нетехнический (политический, институциональный, правовой и т.д.) контекст отличает План ИУВР от схем КИОВР. Планы ИУВР можно рассматривать как результат усовершенствования схем КИОВР с применением принципов ИУВР (гидрографизация, общественное участие, учет всех видов вод и водопользователей,…), инструментов ИУВР (политических, институциональных, правовых и т.д.), инструментов планирования и управления (SMART-критерии, SWOTанализ, «дерево проблем», «дерево целей», экономико-математическое моделирование,…) и информационных технологий.

Некоторые различия между комплексными схемами водопользования и бассейновыми планами:

- **Масштаб и стиль управления водными ресурсами**. Комплексные схемы охватывают национальные и основные речные бассейны, а бассейновые планы — бассейны и су-ббассейны любых размеров и масштабов, в основном децентрализованное управление.
- **Участие заинтересованных сторон**. В комплексных схемах информируют о важнейших элементах, а в бассейновых планах заинтересованные стороны участвуют в разработке плана.
- **Технические решения**. В комплексных схемах технические решения доминируют, а в бассейновых планах они представлены сбалансированно.
- **Экологические аспекты**. В комплексных схемах экологические аспекты рассматриваются наряду с другими секторами, а в бассейновых планах они приоритетны.
- **Финансовые и экономические аспекты**. В комплексных схемах для всех мероприятий предусмотрено единое финансирование, а в бассейновых планах — детализация на уровне каждого мероприятия, разные источники финансирования и экономические инструменты.

Часть 4. Финансирование мер для достижения целей ИУВР в рамках адаптации



В условиях конкуренции за воду - как дефицитный ресурс – нельзя считать воду свободным продуктом, не имеющем цены. Такой подход уже привел к нерациональному использованию воды во многих частях мира. С точки зрения экономики - следует признать затраты, производимые при управлении процессом распределения и использования воды

Компоненты управления водой	Руководство: институты/организации, правовое и юридическое сопровождение, инструменты управления и руководства, кадры, образование и т.д.	Задачи
Располагаемые водные ресурсы		**Мониторинг** **Развитие** **Защита**
Инфраструктура и управление основными фондами		**Эксплуатация и техобслуживание,** **Поддержание водохозяйственных объектов в рабочем состоянии**
Спрос (требования) на воду		**Оценка спроса** **Управление спросом**
Водный баланс и планирование распределения воды (в условиях дефицита – лимитирование)		**Общественное участие** **План (график)** **Правила**
Услуги по поставке воды потребителям		**Гарантированное водоснабжение**
Водопользование и продуктивность		**Результаты (продукты на основе использования воды), водосбережение**
Эффективность водопользования (ЦУР)		**Устойчивое развитие**
Управление качеством и экологическим состоянием воды		**Соответствие экологическим требованиям**
Мониторинг и оценка использования воды		**Ежедневное обслуживание**
Долгосрочное планирование		Адаптация к долгосрочным изменениям

Вода имеет ценность экономического продукта

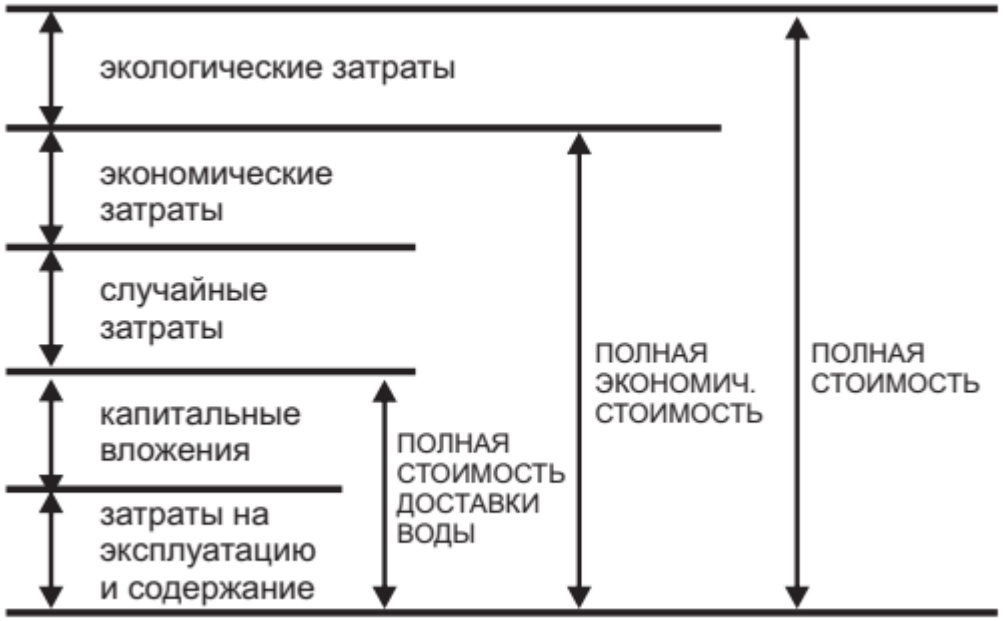
Цена воды и плата за воду - это две разные вещи.

Необходимо учитывать социальные последствия концепции «экономического продукта»: как размер платы за воду повлияет на доступ бедных людей к воде (хотя в Дублинских принципах вода признается «экономическим продуктом», в статье 18 "Повестки дня XXI" она рассматривается как «экономический и социальный продукт»).

Цена воды важна для стимулирования рационального использования ее как дефицитного ресурса (используя концепцию «возможной цены») регуляторными или экономическими методами. Введение платы за воду это экономический инструмент поощрения водосбережения и эффективного использования и создания стимулов для управления спросом, обеспечения окупаемости и поощрения потребителей к дополнительному инвестированию.

Полная цена воды состоит из ее полезной цены - или экономической цены - и природной цены. Экологические затраты связаны с проблемами охраны здоровья населения сохранения экосистем. Полная экономическая стоимость состоит из: полной стоимости поставки и управления водой, затрат на эксплуатацию инфраструктуры, ее содержание и капитальных затрат, возможных затрат на альтернативное водопользование, а также экономических затрат, связанных с изменением экономической активности и т.п.

Следует иметь в виду, что экономическая цена зависит от пользователя и вида водопользования и включает: цену для пользователей, чистую выгоду от «затрат» воды на эвапотранспирацию или формирование возвратного стока, а также вклад воды в достижение социальных целей.



Исходя из законов экономики в водном хозяйстве должна быть полная окупаемость финансовых затрат

Хотя, в принципе, полная стоимость должна быть определена для целей рационального распределения и управления водой, она не обязательно должна полностью возмещаться водопользователями. Сегодня ее большая часть возмещаться государством.

Рассматривая воду как экономический товар, легче сбалансировать спрос и поставку воды. Когда вода становится все более дефицитной, продолжение экстенсивного ее использования становится неприемлемым. Очевидна необходимость оперативных экономических концепций и инструментов, которые могут помочь в управлении, ограничивая спрос на воду. Важно, чтобы цена на воду отражала полную стоимость ее доставки. Тогда Правительству и водным менеджерам проще судить о том, оправдывает ли использование воды в конкретном секторе затраты на ее доставку.

Чтобы водохозяйственные организации были эффективными, они должны иметь соответствующие ресурсы и не зависеть финансово только от оплаты услуг водопотребителями. Как минимум, полная стоимость поставки воды должна быть покрыта с тем, чтобы обеспечить устойчивость инвестиций. Но высокие цены на воду могут потребовать субсидий для бедных слоев населения, но они должны быть прозрачными. Прозрачные финансовые связи между различными организациями и между пользователями и управляющими агентствами являются фундаментальными для успешного воплощения водной политики.

Принцип «субсидируй хорошее и облагай налогом плохое» хорош, когда применяется открыто, хотя следует признать, что все субсидии должны быть кем-то оплачены.

Изменения климата внесли дополнительные требования к финансированию водного хозяйства

Существует несколько определений терминов «климатические инвестиции» и «климатическое финансирование», хотя единого согласованного варианта не существует

В самом широком толковании «климатическое финансирование» означает поток финансирования деятельности по сокращению выбросов парниковых газов или по оказанию помощи обществу в адаптации к последствиям изменения климата.

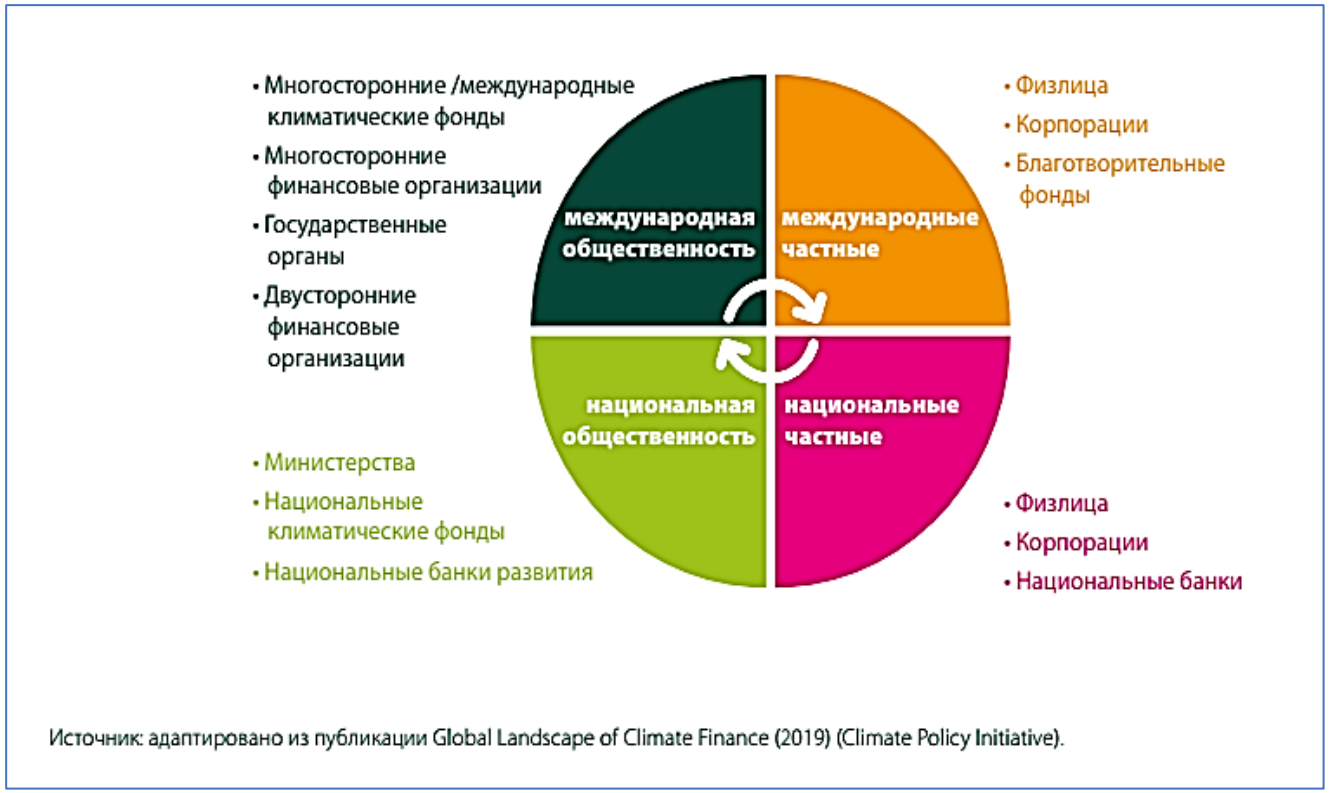


Организация экономического сотрудничества (ОЭСР) в 2011 году дала своё понимание термину «климатическое финансирование» - это спонсирование мер, направленных на содействие низкоуглеродному и устойчивому к климату развитию путём покрытия расходов и рисков, связанных с деятельностью в области изменения климата, развития благоприятной окружающей среды, наращивания потенциала по адаптации и смягчению последствий и содействия исследованиям, разработкам и применению новых технологий.

Термин «климатическое финансирование» применяется как к финансовым ресурсам, направляемым на решение проблемы изменения климата в глобальном масштабе, так и к финансовым потокам в развивающиеся страны для оказания им помощи в решении проблем, связанных с изменением климата. Таким образом, как международная, так и национальная поддержка деятельности по смягчению последствий изменения климата и по адаптации к изменению климата считается климатическим финансированием.

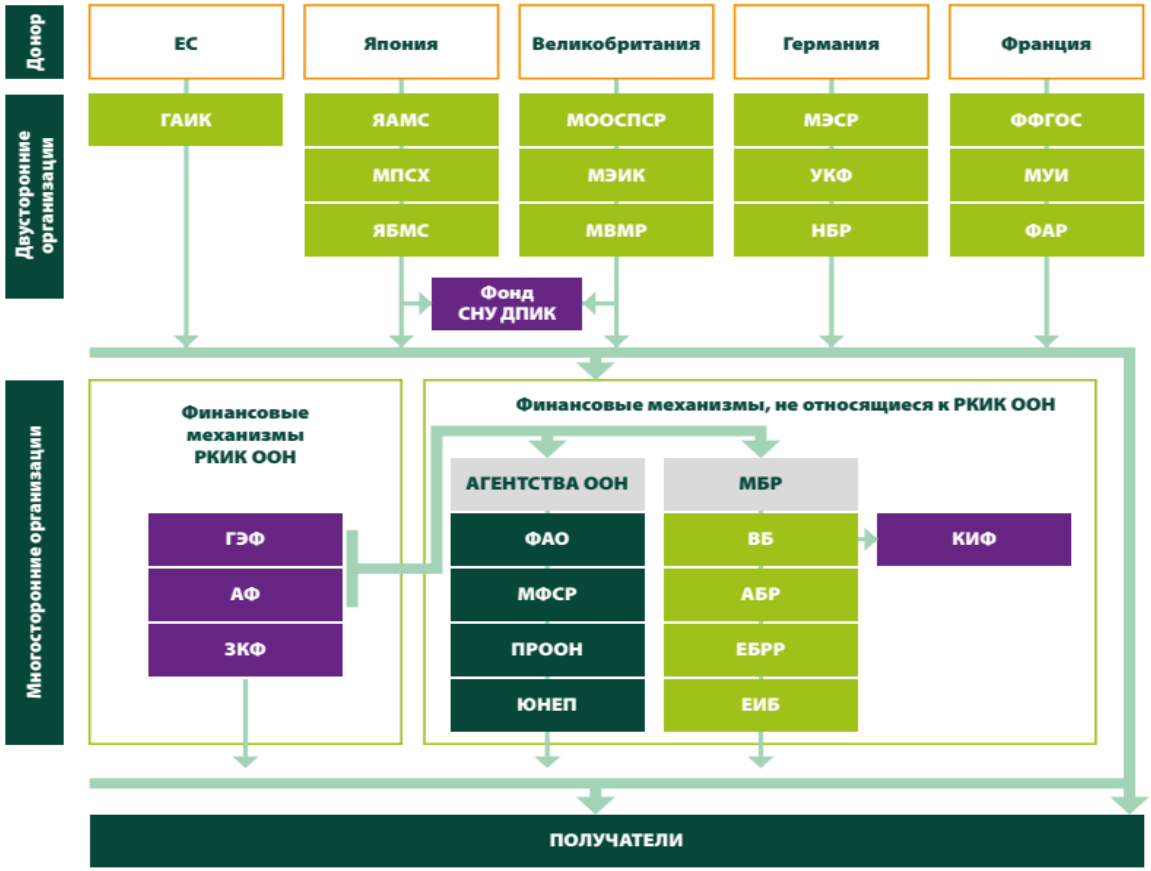
Основные субъекты климатического финансирования

Все большее число стран-получателей также создают **Национальные фонды по борьбе с изменением климата**, которые получают финансирование от ряда стран-доноров, стремясь координировать и увязывать интересы доноров с национальными приоритетами. Национальные климатические фонды представляют собой финансовые механизмы, позволяющие странам собирать, управлять и объединять все потоки поступающих средств — как международные, так и национальные, направленные на борьбу с изменением климата — в единый централизованный фонд. Эти фонды вносят вклад в наращивание национального потенциала в области развития и реализации климатических проектов, и могут пользоваться устойчивой, предсказуемой и доступной финансовой и технической поддержкой. Остаются проблемы, связанные с удовлетворением критериев и выполнением требований поставщиков ресурсов в отношении мобилизации финансовых ресурсов для пополнения национальных климатических фондов.



Источник: адаптировано из публикации Global Landscape of Climate Finance (2019) (Climate Policy Initiative).

Потоки международного государственного климатического финансирования (только в регионе Европы и Центральной Азии)



В число МБР входят Всемирный банк, а также Региональные банки развития:

Африканский банк развития
Азиатский банк развития
Европейский банк реконструкции и развития
Группа Межамериканского банка развития

Показан упрощённый вариант глобальной архитектуры международного государственного климатического финансирования, где представлены институты, предлагающие климатическое финансирование региону Европы и Центральной Азии

Значимые источники финансирования в области изменения климата:

Фонды под руководством ГЭФ (РКИК ООН и Киотский протокол)
Многосторонние банки развития (МБР)
Фонды и программы ООН
Механизм чистого развития (МЧР – CDM)
Двусторонняя помощь в целях развития

Двустороннее финансирование развития в области изменения климата – это помощь, предоставляемая одной страной напрямую другой стране. Поддерживает экономическое, социальное и политическое развитие стран-партнёров. Как правило, основано на переговорах о двусторонних соглашениях, которые проводятся между двумя партнёрами. Финансирование, как правило, предоставляется только национальным правительствам.

Несколько международных инициатив - в рамках РКИК ООН

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ	Описание
Комитет РКИК ООН по адаптации (AC)	Содействия достижению глобальной цели в области адаптации и осуществлению принципов, регулирующих адаптационные действия, как они определены в Парижском соглашении.
Глобальный экологический фонд (GEF - ГЭФ)	Глобальный экологический фонд (ГЭФ) был создан в 1992 году, объединив 184 страны в партнёрстве с международными учреждениями, общественно-государственными организациями и частным сектором для решения глобальных экологических проблем при поддержке национальных инициатив в области устойчивого развития. С 1992 года ГЭФ предоставил гранты на сумму около 20,5 млрд. долл. США и мобилизовал дополнительные 112 млрд. долл. США на со-финансирование более чем 4800 проектов в 170 странах. В рамках своей Программы малых грантов ГЭФ оказал поддержку почти 24 000 инициативам гражданского общества и общин в 133 странах на протяжении всего своего существования. Программа предусматривает поддержку инновационных и инклюзивных идей гражданского общества и общинных групп в следующих областях: 1. Устойчивое сельское хозяйство и рыболовство; 2. Преимущества доступа к низкоуглеродной энергии; 3. Сохранение находящихся под угрозой экосистем и видов на уровне общин: Земля и Вода; 4. Местные и глобальные Коалиции в области управления химическими веществами и отходами; и 5. Стимулирование Устойчивого городского развития.
Зеленый климатический фонд (GCF - ЗКФ)	Зелёный климатический фонд (ЗКФ), созданный в 2010 году, был создан в рамках РКИК ООН в качестве оперативного органа Финансового механизма для оказания помощи развивающимся странам в адаптации и смягчении последствий изменения климата. Цель РГС заключается в поддержке проектов, программ, политики и других видов деятельности в развивающихся странах.
Адаптационный фонд	Адаптационный фонд, созданный в 2001 году, представляет собой международный фонд, финансирующий программы и проекты по оказанию поддержки развивающимся странам в адаптации к последствиям изменения климата. Она была создана в соответствии с Киотским протоколом и уже выделила более 778 миллионов долларов США (РКИК ООН). Из решений Сторон по Парижскому соглашению, начиная с 2019 года, ВС будет обслуживать исключительно настоящее соглашение, а не Киотский протокол.
Сендайская рамочная программа по уменьшению опасности бедствий на 2015-2030 годы	Сендайская рамочная программа ЕЭК ООН по уменьшению опасности бедствий на 2015-2030 годы представляет собой соглашение, устанавливающее общую цель существенного сокращения риска бедствий и потерь жизней, средств к существованию и здоровья, а также экономических, физических, социальных, культурных и экологических активов людей, предприятий, общин и стран.
Целевая группа по адаптации к изменению климата (TFCCA) Организации экономического сотрудничества (ОЭСР)	Целевая группа по адаптации к изменению климата (TFCCA) ОЭСР стремится продвигать конкретные решения и разрабатывать политические меры по адаптации к изменению климата. TFCCA оказывает содействие Секретариату ОЭСР в реализации проектов по продвижению политических программ стран в поддержку укрепления их устойчивости к изменению климата и изменчивости климата.

Существует пять основных категорий инструментов, используемых в области климатического финансирования, включая политические стимулы, управление рисками, гранты, недорогостоящие долговые инструменты и капитальные инструменты. Политические стимулы включают механизмы повышения доходов, такие как льготные тарифы, свободнообращающиеся сертификаты, налоговые льготы и субсидии на экологически чистые виды энергии. Инструменты управления рисками включают гарантии, страховые полисы и договорные инструменты.

Финансовые инструменты:

Гранты на покрытие дополнительных издержек, связанных с низкоуглеродными и климатоустойчивыми видами деятельности. Гранты включают денежные переводы или оказание поддержки в натуральной форме, за которую получатели не несут долговых обязательств. Гранты могут сыграть важную роль в сокращении первоначальных инвестиционных затрат проекта и в обеспечении жизнеспособности проекта.

Низкозатратный проектный заем — это финансирование, предоставляемое на более выгодных условиях, чем существующие на рынке. В этом контексте льготный заем предоставляется на условиях, значительно более щедрых, чем рыночные займы, либо по ставкам ниже рыночных, либо в виде льготных периодов (период отсрочки выплаты основного долга), либо в комбинации и того, и другого.

Гарантии — это финансовые соглашения третьей стороны (поручителя) по обеспечению долга второй стороны (кредитора) по ее платежам конечному держателю долга (инвестору). Этот инструмент позволяет частному сектору инвестировать в высокорисковые сделки.

Капитальные инструменты или прямые инвестиции (в акционерный капитал) используются в случае инвестиций с ожидаемой доходностью по рыночной ставке и предусматривают преобразование капиталовложений в акционерную собственность (собственный капитал), в требования кредиторов (долговые обязательства, займы, облигации и т.п.) и гибридные капитальные инструменты.

Платежи по результатам — это любая форма финансирования, ориентированная на конечные результаты, а не на покрытие расходов авансовыми платежами.

Финансирующие организации, в основном предоставляют займы, составляющие около 96 процентов от их общего объёма климатического финансирования, в то время как правительства и климатические фонды используют сочетание грантов, долевых и льготных займов для наращивания потенциала, сокращения финансовых затрат и содействия развитию технологий на ранних этапах.

Для того, чтобы повысить свои климатические амбиции и создать условия для успешной реализации целей ОНУВ, страны должны принимать во внимание следующие моменты, которые имеют решающее значение для привлечения климатического финансирования из различных источников и для разработки трансформационных проектов, которые могут поддержать действенные, эффективные и результативные меры по борьбе с изменением климата в Центральной Азии:

• **Расширение масштабов воздействия:** следует поддерживать проекты, которые могут масштабироваться с точки зрения сокращения или предотвращения выбросов и повышения устойчивости. Многосторонние фонды играют определённую роль в поддержке расширения масштабов климатического финансирования за счёт привлечения более значительных финансовых потоков из частного сектора. Кроме того, можно изучить программные подходы к финансированию отдельных проектов, чтобы содействовать появлению более рентабельных инвестиций.

• **Страновая ответственность:** опыт показывает, что ответственность за реализацию, взятая страной на себя, настолько важна, что от этого может зависеть успешность проекта. Поэтому запросы на финансирование должны соответствовать национальным приоритетам, которые должны разрабатываться в рамках широкого процесса вовлечения заинтересованных сторон. Кроме того, следует тщательно изучить роль гражданского общества и других негосударственных субъектов в планировании, координации, осуществлении и мониторинге климатической деятельности.

• **Прямой доступ к финансированию** через национальные и субнациональные учреждения является одним из ключевых элементов, который учитывается провайдерами климатического финансирования. В этом смысле страны, которые взяли на себя обязательства и приступили к реализации последовательного и основанного на широком участии курса на обеспечение устойчивого и стабильного роста, последовательно проводя соответствующую политику, имеют больше возможностей по привлечению климатического финансирования из разных источников.

• **Подотчётность:** для подотчетности важно соблюдение операционных политик, распространяющихся на процессы раскрытия информации, на защитные положения, гендерные аспекты, коренные народы и на процессы рассмотрения жалоб и обращений. Кроме того, учреждения-исполнители должны способствовать участию заинтересованных сторон на протяжении всего проектного цикла.

• **Сотрудничество между национальными учреждениями:** широкий и систематический диалог, и процессы сотрудничества между ключевыми партнёрами и заинтересованными сторонами, такими как государственные учреждения, субнациональные и негосударственные партнёры, которые потенциально могли бы выступать в качестве национальных субъектов прямого доступа (СПД), должны быть в приоритете.

Часть 5. Как отслеживается степень внедрения ИУВР в странах?

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) создала специальную службу технической поддержки по ИУВР в контексте показателя 6.5.1 ЦУР, которая разработала **«Руководство для процесса обследования странами мира для показателя 6.5.1 ЦУР»** (версия 2023 года) http://iwrmdataportal.unepdhi.org/reportingmaterials

Справочная служба по показателю 6.5.1 ЦУР iwrmsdg651@un.org



Julian Serafin



Lisbet R Hansen



Paul Glennie



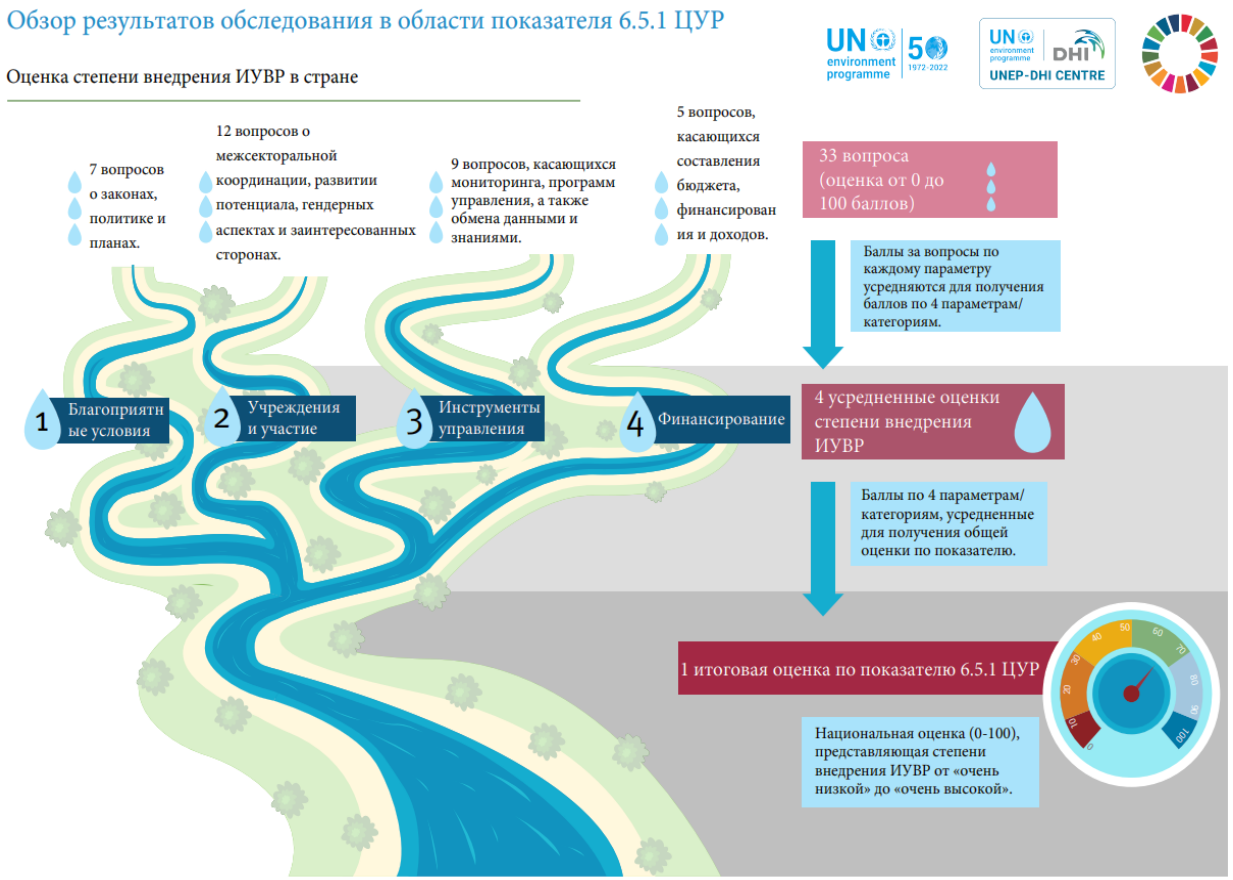
Maija Bertule

Задача 6.5.1 Цели устойчивого развития (ЦУР) сформулирована следующим образом: **«К 2030 г. обеспечить интегрированное управление водными ресурсами на всех уровнях, в т.ч., при необходимости, на основе трансграничного сотрудничества».**

Для мониторинга прогресса в достижении данной цели показатель 6.5.1 ЦУР отслеживает степень внедрения ИУВР, а показатель 6.5.2 ЦУР рассматривает территорию страны в пределах трансграничных водных бассейнов и оценивает степень охвата этой территории действующими договоренностями о сотрудничестве.

Обследование состоит из 33 вопросов, разделенных на 4 раздела, которые отражают 4 основных параметра ИУВР. Эти четыре раздела выглядят следующим образом:

- **Первый, посвященный благоприятной среде**, охватывает основные направления политики, законы и планы.
- **Второй охватывает институциональный потенциал и координацию**, а также участие заинтересованных сторон.
- **Третий охватывает инструменты управления**, которые поддерживают эффективное принятие решений.
- **Четвертый охватывает финансирование**, составление бюджета и повышение доходов.



Методологии подсчета баллов:

- Каждый вопрос оценивается в определенное количество баллов, где 100 — максимум.
- Средние значения по 4 параметрам рассчитываются путем усреднения баллов всех вопросов каждого раздела.
- Итоговая оценка показателя рассчитывается путем усреднения оценок по 4 параметрам.

Мониторинг реализации принципов ИУВР для адаптации к изменениям климата

Как рекомендует Режим ООН - проведение мониторинга и оценки реализуемых мер осуществляется в течение всего процесса адаптации. Получаемые при этом знания, информация и опыт могут использоваться для обеспечения успеха мер по адаптации в дальнейшем.

В ходе мониторинга ведется учет прогресса в осуществлении мер. Оценка обеспечивает анализ эффективности проводимых действий.

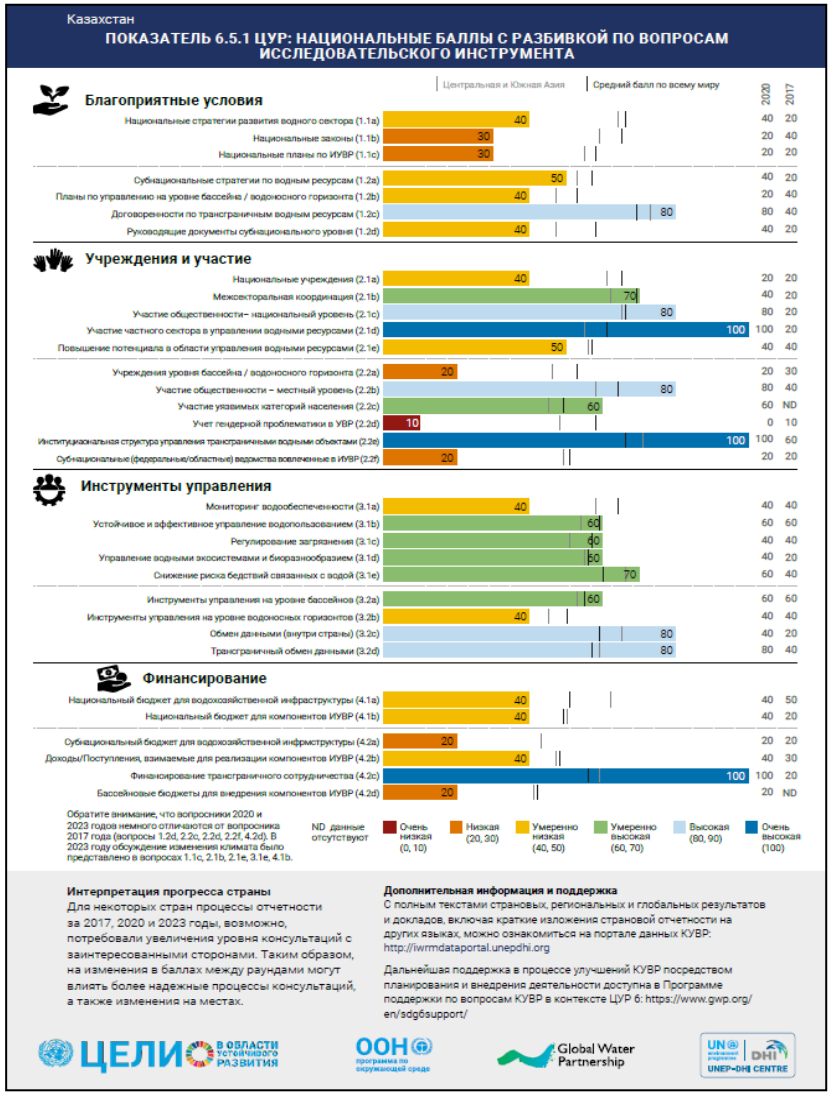
Аспекты мониторинга реализации адаптационного плана - должны быть четко прописаны в самом НАП.



Официальная отчетность Казахстана по реализации ИУВР в 2023 году

http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports





Степень внедрения ИУВР в странах Центральной Азии, 2017-2023 гг.

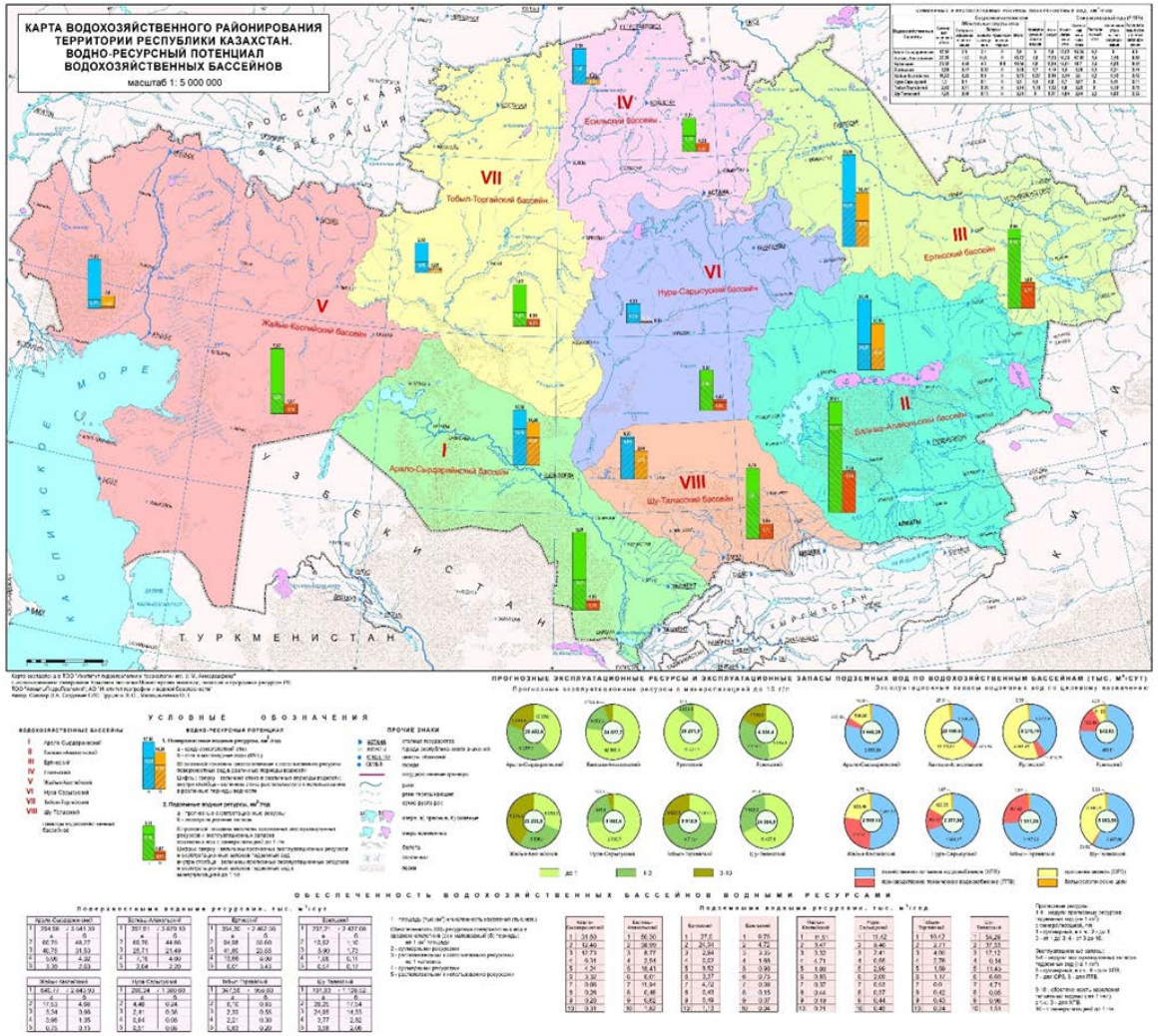
(свод показателей ЦУР 6.5.1)

Компоненты ИУВР	Казахстан			Кыргызстан			Таджикистан			Туркменистан			Узбекистан			Мир
	2017	2020	2023	2017	2020	2023	2017	2020	2023	2017	2020	2023	2017	2020	2023	2023
1. Благоприятные условия	29	37	44	-	27	39	-	49	61	-	63	69	38	41	49	61
2. Учреждения и участие	24	51	57	-	30	37	-	43	48	-	48	55	53	53	57	61
3. Инструменты управления	40	51	61	-	43	47	-	48	54	-	63	66	56	60	62	58
4. Финансирование	28	43	43	-	23	28	-	42	52	-	80	80	34	37	38	49
Общий балл	30	46	51	-	31	38	-	46	54	-	64	68	45	48	52	57

Категории степени внедрения КУВР согласно показателю 6.5.1

	Очень высокая 91-100:	Подавляющее большинство элементов КУВР внедрено в полном объеме, а задачи последовательно выполнены
	Высокая 71-90:	Задачи, поставленные в программах, в целом выполнены, уровень участия заинтересованных сторон в целом хороший
	Умеренно высокая 51-70:	Потенциал для внедрения элементов КУВР в рамках долгосрочных программ находится в целом на надлежащем уровне
	Умеренно низкая 31-50	Элементы КУВР в целом институционализированы и находятся в стадии внедрения
	Низкая 11-30	Внедрение ряда элементов КУВР началось, но уровень привлечения заинтересованных сторон потенциально низкий
	Очень низкая 0-10:	Разработка элементов КУВР в целом не начата или застопорилась

Часть 6. Реформы в водном секторе (институциональные и функциональные изменения) в Республике Казахстан



Среднемноголетние ресурсы речного стока Республики Казахстан, км^3
(по данным АО «Институт географии и водной безопасности»)

Водохозяйственные бассейны	Современная оценка			
	Всего	в том числе		
		Сопредельные страны	Республика Казахстан	
			итого	из них
				отток за пределы Республики Казахстан
Арало-Сырдарьинский	18,68	16,9	2,16	0,38
Балхаш-Алакольский	29,04	13,5	16,5	0,96
Ертисский	33,46	8,32	26,5	1,36
Есильский	2,68	-	2,68	-
Нура-Сарысуский	1,57	0,7	0,87	-
Тобыл-Торгайский	2,13	0,45	1,68	-
Жайык-Каспийский (Урал)	11	8,86	3,13	0,99
Шу-Таласский	3,71	2,77	0,94	
Итого:	**102,3**	**51,5**	**54,46**	**3,69**

Реформы в национальном водном законодательстве Казахстана

Национальное водное законодательство основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Водного кодекса и иных нормативных актов Республики Казахстан. К ним относятся 28 международных договоров, 11 Кодексов, 37 Законов, 21 Указов Президента Республики Казахстан и 115 подзаконных актов, в той или иной мере, затрагивающих вопросы управления водными ресурсами.

Водный кодекс Республики Казахстан, принятый в 1993 г., закрепил бассейновый принцип управления водными ресурсами. **В июле 2003 года был принят новый Водный Кодекс, где более четко закреплены принципы устойчивого развития и интегрированного управления водными ресурсами.**

В феврале 2024 года Министерство водных ресурсов и ирригации внесло в Мажилис Парламента проект обновленного Водного кодекса. В новом кодексе крайне важную роль играет экономия воды. Предусмотрена господдержка в виде субсидий и пониженных тарифов за услуги по подаче воды в зависимости от степени внедрения технологий водосбережения в сельском хозяйстве и промышленности. Вместе с тем, на законодательном уровне ужесточается ответственность за нарушения в водной сфере. Особое внимание в кодексе уделено использованию водных ресурсов страны без истощения, загрязнения и засорения водных объектов. Ужесточены требования к охране водных объектов. Отдельная статья в кодексе посвящена адаптации водной отрасли страны к изменению климата.

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 200 от 8 апреля 2016 года утверждена **«Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов»**. Основными задачами Генеральной схемы являются: 1) уточнение имеющихся ресурсов поверхностных и подземных вод, оценка уровня их использования; 2) определение потребностей в воде отраслей экономики на расчетные уровни.

.

Получение надежной гидрологической информации необходимо для проведения водохозяйственных расчетов и балансов с целью выявления возможностей удовлетворения потребности в воде, возникновения рисков в водообеспечении потребителей. Рост водопотребления принят в соответствии с индикативными показателями по намечаемому росту объема ВВП как в целом по республике, так и по конкретным отраслям экономики.

Функции по управлению и охране водных ресурсов в Казахстане находятся в компетенции разных центральных государственных органов

Министерство водных ресурсов и ирригации формирует и реализует государственную политику в сфере использования и охраны водного фонда, ирригации, питьевого водоснабжения за пределами населенных пунктов, гидрологического мониторинга.

Министерство промышленности и строительства отвечает за вопросы питьевого водоснабжения и водоотведения в пределах населенных пунктов, геологического изучения подземных вод.

Министерство экологии и природных ресурсов отвечает за вопросы в области охраны, воспроизводства и использования рыбных ресурсов и других водных животных.

Министерство сельского хозяйства отвечает за вопросы агропромышленного комплекса, орошаемого земледелия и агромелиорации, земельных ресурсов, охраны, воспроизводства и использования животного мира в части аквакультуры.

Министерство энергетики формирует и реализует государственную политику в области гидроэнергетики.

Министерство здравоохранения отвечает за проведение санитарно-эпидемиологического мониторинга воды, используемой населением для хозяйственно-питьевых нужд, а также контроль за соблюдением требований к качеству питьевой воды.

Министерство по чрезвычайным ситуациям ведает вопросами предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с вредным воздействием вод.

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности обеспечивает космический мониторинг за состоянием окружающей среды, в том числе водных ресурсов.

Министерство науки и высшего образования обеспечивает подготовку кадров для водной отрасли, а также базового, грантового и программно-целевого финансирования научных исследований в водной сфере.

Министерство иностранных дел осуществляет координацию деятельности в части взаимодействия Министерства водных ресурсов и ирригации по трансграничным рекам.

Вопросы налоговых платежей за водные ресурсы, реализации инвестиционных проектов в водной сфере, а также деятельности **РГП "Казводхоз"** как субъекта естественных монополий относятся к **Министерству национальной экономики**.

Раздробленность функций не позволяет выстроить целостную организационную структуру, объединяющую в себе как внутреннюю, так и внешнюю политику в области охраны и использования водных ресурсов

Схема управления и регулирования водных отношений в Республике Казахстан с элементами ИУВР

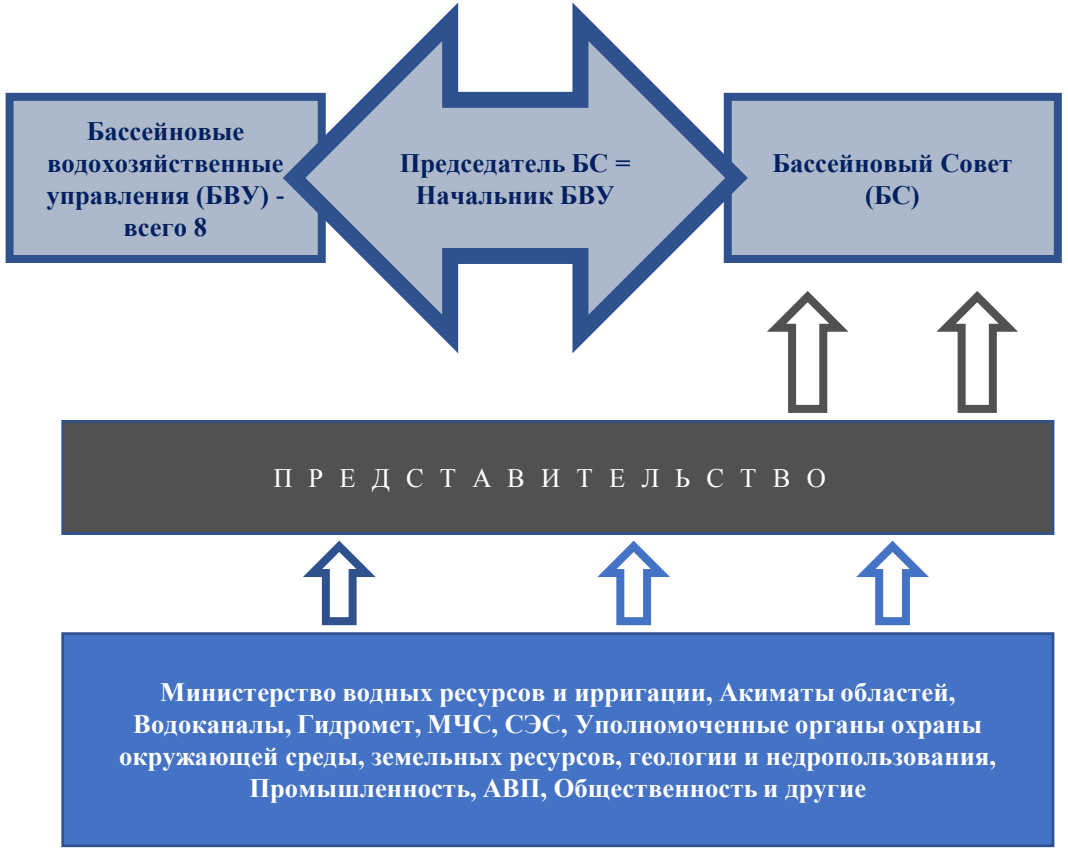


Бассейновые советы в Казахстане являются эффективным механизмом обеспечения участия общественности в решении вопросов, касающихся управления водными ресурсами

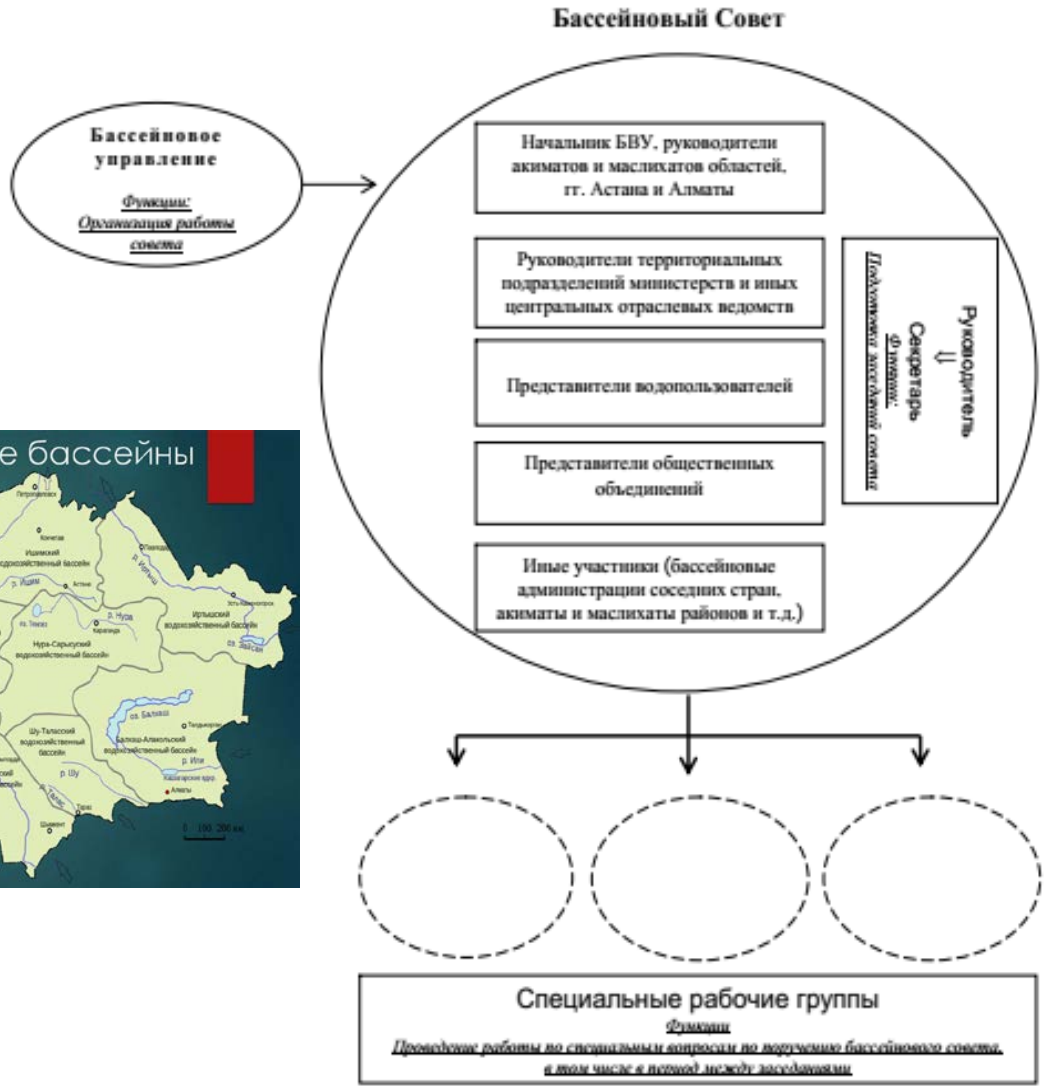
Бассейновые советы решают следующие задачи:

- улучшение качества подземных и поверхностных вод в регионе;
- содействие экономическому развитию региона и ликвидация дефицита водных ресурсов;
- обеспечение доступа к качественной питьевой воде, установка и соблюдение водоохранных зон и полос;
- решение проблемы экологических последствий промышленного загрязнения и восстановления водных ресурсов региона;
- согласование системы мониторинга и обмена информацией, создание единой базы данных бассейнового совета;
- обеспечение необходимого уровня государственного мониторинга и контроля по охране и рациональному использованию водных ресурсов бассейна;
- обеспечение финансовой устойчивости и эффективности работы бассейновых советов;
- организация эффективной системы информирования и «обратной связи» с населением.

Структура Бассейнового совета в Республике Казахстан



Организационная структура бассейнового совета в Казахстане





В регламенте работы бассейновых советов предусмотрены следующие разделы:

- общие положения;
- порядок подготовки и проведения заседаний;
- порядок вынесения вопросов на рассмотрение бассейнового совета;
- процедура принятия решений;
- вспомогательные органы бассейнового совета;
- участие наблюдателей и приглашенных лиц в заседаниях совета;
- планирование будущей деятельности.

Методическое пособие по созданию Бассейновых советов
http://cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/metod_posob_bas_sov_kz.pdf

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 66 от 5 февраля 2024 года утверждена **«Концепция развития системы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2024 – 2030 годы»**

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан – главный Государственный орган, ответственный за разработку и реализацию Концепции. Другие государственные органы и организации ответственные за ее реализацию:

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан;
Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
Министерство иностранных дел Республики Казахстан;
Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;
Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;
Министерство энергетики Республики Казахстан; Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан;
Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан;
Министерство национальной экономики Республики Казахстан;
Министерство финансов Республики Казахстан; Комитет национальной безопасности Республики Казахстан;
Агентство по защите и развитию конкуренции Республики Казахстан;
Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан;
акиматы областей, городов Астаны, Алматы и Шымкента;
республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз";
республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет";
акционерное общество "Национальная компания "Қазақстан Ғарыш Сапары";
товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства";
организации высшего и послевузовского образования

Ожидаемые результаты

1. Снижение потерь воды до **690 млн м^3 в год** за счет реконструкции и ремонтно-восстановительных работ **14450 км** оросительной сети;
2. Введение в эксплуатацию **20 новых** водохранилищ и реконструкция **15 действу**ющих водохранилищ;
3. Создание информационно-аналитического центра водных ресурсов в форме некоммерческого акционерного общества при Министерстве водных ресурсов и ирригации;
4. Создание национальной гидрогеологической службы в форме некоммерческого акционерного общества при Министерстве водных ресурсов и ирригации;
5. Проведение цифровизации и автоматизации водоучета на магистральных и межхозяйственных оросительных каналах;
6. Создание собственного производства водосберегающих технологий орошения, водоизмерительных приборов и установок;
7. Развитие цифрового геосервиса flood.gharysh.kz по моделированию и прогнозу паводков;
8. Развитие интерактивной геоинформационной платформы по водным ресурсам Республики Казахстан hydro.gov.kz;
9. Подписание дополнительных 3-х соглашений между Республикой Казахстан и сопредельными странами в области совместного управления и использования трансграничных водных объектов.



Сессия 2: Международные нормативно-правовые принципы и механизмы управления трансграничными водными бассейнами

Часть 1. Почему важно иметь международные нормативно-правовые принципы и механизмы управления трансграничными водными объектами?

Часть 2. Республика Казахстан: степень охвата трансграничных водных бассейнов действующими договоренностями о сотрудничестве (SDG 6.5.2)

Часть 3. Взгляд в будущее

Часть 1. Почему важно иметь международные нормативно-правовые принципы и механизмы управления трансграничными водными объектами?

При современном акценте на деятельности национальных правительств, разрабатывающих свою собственную национальную водную политику, важно, чтобы государство с трансграничным водотоком владело инструментами, необходимыми для того, чтобы определить свои национальные права и обязательства относительно его доли трансграничных водных ресурсов.

На национальном уровне, государство с трансграничным водотоком сталкивается с серьезными проблемами в оценке количества и качества трансграничных вод, на которые оно имеет право (или которыми обязано делиться). Равноправное потребление является основой для удовлетворения национальных требований развития, при выполнении своих международных обязательств.

Эффективные стратегии управления водными ресурсами играют ключевую роль в достижении всех видов национальной безопасности (водной, экономической, энергетической, продовольственной, экологической), и в более широком смысле, являются критически важными при глобальных усилиях в достижении принятых целей устойчивого (ЦУР).

Государство с трансграничным водотоком должно обладать практическими инструментами, которые позволят ему систематически оценивать его юридические права и обязательства, связанные с его трансграничными водами, и планировать и осуществлять свою национальную водную политику в соответствии с его международными правами и обязательствами.

Что такое трансграничный водоток?

Для определения «общего» (трансграничного) характера того или иного водного ресурса (водоема/водотока), как правило, используются минимум три критерия: (1) он расположен на территории двух или более государств; (2) он включает поверхностные и подземные воды, (3) он представляет собой единое целое и обычно впадает в общее устье.

Ключевые понятия в международном водном праве

- **Международное право** - нормативная правовая система, отличающаяся от национальных или внутренних правовых систем. Ее основная цель состоит в том, чтобы управлять поведением государств и обеспечивать механизмы определения их соответствующих прав и обязательств в отношениях друг с другом, гарантируя мирные отношения, предотвращая и улаживая международные конфликты.
- **Международное водное право** (также известное как международное право по водотокам или международное право по водным ресурсам) - термин, используемый для определения тех правовых норм, которые регулируют совместное использование трансграничных водных ресурсов двумя или большим числом государств.
- **Основная роль международного водного права** заключается в определении "права" государства на выгоды от использования трансграничного водотока (“основные правила”) и установлении ряда требований в отношении поведения государства при развитии ресурса (включая “процедурные правила”).
- “**Законное право”** является фундаментальным вопросом международного водного права. Это законное право использовать водные ресурсы трансграничного водотока, расположенного на территории государства. Оно обеспечивает ответ на вопрос, "кто имеет право использовать и какие водные ресурсы”. В идеале, соглашение по трансграничному водотоку должно идентифицировать право государства и распределять выгодные использования ресурса между государствами с трансграничным водотоком.
- **Справедливое и обоснованное использование.** Практика большинства государств, включая правила международного обычного права, говорит о том, что каждое государство с трансграничным водотоком имеет право на справедливое и обоснованное использование трансграничных водотоков, расположенных на его территории. Это право, однако, ограничивается обязательством не действовать таким образом, чтобы препятствовать другим государствам трансграничного водотока осуществлять их справедливое использование.
- **Ответственность государства.** Последствия для государства, которое нарушает правила международного права, определяются согласно правилам ответственности государств. Есть два критерия, которые должны быть определены, если поведение государства классифицируется как неправомерное. Во-первых, это должно быть действие или упущение, относящееся к государству (то есть совершенное государственным аппаратом: например, его органами или должностными лицами). Во вторых, это поведение должно нарушать правила международного права. Если установлено, что государство ответственно за нарушение его международных обязательств, оно должно начать консультации о необходимых компенсациях с государством, которому нанесен ущерб.

Источники международного права

Международное право включает правила, которые появились и развились в результате многих столетий межгосударственных отношений и практики.

Источники права. Правила международного права могут быть найдены в "источниках" международного права, включая конвенции, договора, традиции, общие принципы, а в некоторых случаях, в судебных решениях или письменных заключениях экспертов “в качестве вспомогательных средств”.

Основные международные правовые документы, устанавливающие единые правила охраны и эксплуатации общих водных ресурсов:

Конвенция ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озёр (Хельсинки, 17 марта 1992 г.), вступила в силу в 1996 г. Конвенция нацелена на защиту и обеспечение качества, количества и устойчивого использования трансграничных водных ресурсов путем содействия сотрудничеству и его поощрения. Согласно изменениям (2003 г.) к Конвенции, вступившими в силу 06 февраля 2013 г., Сторонами Конвенции 1992 могут быть все государства - члены ООН, то есть Конвенция (ЕЭК ООН) 1992 также стала глобальным инструментом в сфере охраны и регулирования использования трансграничных водных ресурсов.

Конвенция ООН по ненавигационному использованию международных водотоков (Нью-Йорк, 21 мая 1997 г.), вступила в силу в 2014 г. (после ее подписания 35 государствами). Конвенция ООН по международным водотокам является ключевым универсальным международно-правовым документом. В ней закреплены основополагающие принципы, которые определяют поведение государств по отношению к общим водотокам: «справедливое и разумное использование», «обязательство не причинения значительного ущерба», «обязательство сотрудничать» и «обязательства защиты и сохранения экосистем и предотвращения загрязнения».

…а также другие важные документы, не имеющие юридической силы (например, В штаб-квартире ООН в Нью-Йорке 25 сентября 2015 года мировые лидеры, в том числе, главы государств и правительств стран Центральной Азии, одобрили **Повестку дня в области развития на период после 2015 года.** Была принята Резолюция Генеральной Ассамблеей ООН **«Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» - Цели устойчивого развития до 2030 года**. и др.)

Казахстан выстраивает свое сотрудничество по трансграничным водным бассейнам на основе принципов международных конвенций, стороной которых он является:

Конвенция ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озёр (Хельсинки, 17 марта 1992 г.
Республика Казахстан присоединилась к Конвенции в соответствии с Законом Республики Казахстан от 23 октября 2000 года N 94-II «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер»

Конвенция ООН по ненавигационному использованию международных водотоков (Нью-Йорк, 21 мая 1997 г.), вступила в силу в 2014 г.
Республика Казахстан присоединилась к Конвенции в соответствии с Законом Республики Казахстан от 25 марта 2024 года № 67-VIII ЗРК «О ратификации Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков»

Резолюция Генеральной Ассамблеей ООН **«Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» - Цели устойчивого развития до 2030 года**.
Распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан от 13 ноября 2018 года № 143-р была создана Национальная координационная структура ЦУР. В ее состав входят Координационный совет по ЦУР под председательством Первого Заместителя Премьер-Министра, 5 межведомственных рабочих групп по 5 основным направлениям ЦУР (Люди, Планета, Процветание, Мир и Партнерство). Министерство национальной экономики выступает в качестве ведущего государственного органа по координации хода реализации ЦУР в Казахстане, а АО «Институт экономических исследований» выполняет роль Секретариата, оказывающего экспертно-аналитическую поддержку 5 рабочим группам. 14 июля 2022 г., Казахстан представил Второй Добровольный национальный обзор по Целям устойчивого развития (ДНО) на Политическом форуме высокого уровня в г.Нью-Йорк, США. https://egov.kz/cms/ru/zur

Часть 2. Республика Казахстан: степень охвата трансграничных водных бассейнов действующими договоренностями о сотрудничестве (SDG 6.5.2)

Название трансграничного бассейна/ суб-бассейна	Страны, с которыми бассейн является общим	Площадь бассейна/суб-бассейна на территории страны ($км^2$)	Площадь бассейна/суб-бассейна, расположенного на территории страны, попадающая под действующий механизм сотрудничества ($км^2$)
Шу - Таласский	Кыргызстан	161.90	161.90
Арало - Сырдарьинский	Кыргызстан, Таджикистан Узбекистан	294.95	294.95
Балхаш - Алакольский	Китайская Народная Республика	397.91	397.91
Ертиский	Китайская Народная Республика Российская Федерация	354.15	354.15
Есильский	Российская Федерация	143	143
Жайык-Каспийский (Урал)	Российская Федерация	475.2	475.2
Тоболский	Российская Федерация	105	105
Итого: Общая площадь трансграничных бассейнов/суб-бассейнов рек и озер, расположенных на территории страны		1932,1	1932,1

Действующие договоренности о сотрудничестве по трансграничным водным бассейнам

Бассейн рек Шу (Чу) и Талас. Приграничная страна: Кыргызская Республика. Доля казахстанской территории в бассейне Шу (Чу) составляет 42,5 %, в бассейне Талас 78,3%

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. Подписано в Астане 21 января 2000 года (вступило в силу 16 апреля 2002 года)

Бассейн реки Сырдарья. Прибрежные страны: Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан. Доля территории Казахстана в бассейне составляет 64,9%.

Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников». г. Алма-Ата, 18 февраля 1992 г

Бассейны рек: Жайык (Урал) - 47,2%, **Тобыл (Тобол)** - 27%, **Есиль (Ишим**) – 73%, **Ертис (Иртыш)** - 44%. Прибрежная страна: Российская Федерация. Указаны доли казахстанской территории по бассейнам трансграничных рек с РФ

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов. Дата подписания: 07.09.2010

Бассейн реки Кара Ертис (Черный Иртыш). Приграничной страной является Китайская Народная Республика. Доля казахстанской территории по бассейну реки Кара Ертис (Черный Иртыш) составляет 17,6%. **Бассейн реки Иле (Или).** Приграничная страна - Китайская Народная Республика. Доля казахстанской части бассейна составляет 69%.

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек (г.Астана, 12 сентября 2001 г.)

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики об охране качества вод трансграничных рек (г. Пекин, 22 февраля 2011 г., вступило в силу 20 ноября 2011 г.).

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики об управлении и эксплуатации совместного объединенного гидроузла «Достык» на реке Хоргос (г. Астана, 7 сентября 2013 г.).

Межгосударственные бассейновые органы на трансграничных водных бассейнов, в которых участвует Казахстан

Комиссия Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас.

Создана в соответствии со статьей 5 Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас, подписанного в городе Астане 21 января 2000 года. https://unece.org/DAM/env/water/Chu-Talas/ChuTalas_Agreement_RU.pdf

В своей работе руководствуется Положением о Комиссии Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас, утвержденным Протоколом между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики от 21 декабря 2005 года. http://cawater-info.net/water_world/pdf/chu-talas-ru.pdf



Основными задачами Комиссии по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас являются:

1) Координация и рассмотрение деятельности Сторон по выполнению Соглашения;

2) Разработка и реализация совместных мер по охране и рациональному использованию водных ресурсов с учётом потребности населения и объектов экономики государств Сторон в водных ресурсах;

3) Комплексная оценка и прогнозирование состояния водных объектов, регулирование использования их водных ресурсов с целью достижения взаимной выгоды на справедливой и разумной основе;

4) Согласование нормативных показателей водопотребления и водоотведения, учета и измерения воды, а также методов ведения гидрологического мониторинга;

5) Согласование документов, регламентирующих порядок организации эксплуатации водохозяйственных объектов межгосударственного пользования и долевого участия в финансировании ремонтно-эксплуатационных работ, технического обслуживания, противопаводковых и других мероприятий, обеспечивающих безопасность этих объектов;

6) Согласование режимов работы водохранилищ и осуществление корректировки режимов и лимитов в зависимости от фактической водности и потребности водопользователей;

7) Установление порядка совместных действий в чрезвычайных ситуациях, координация мероприятий по пропуску паводков и борьбе с наводнениями, селями и другими стихийными природными явлениями;

8) Организация обмена гидрологическими прогнозами, сведениями о водохозяйственной, экологической обстановке в бассейнах рек Чу и Талас и другой текущей и оперативной информацией;

9) Согласование и координация программ мониторинга водных объектов, учета вод и гидротехнических сооружений, водного кадастра с целью формирования обще-бассейновой системы мониторинга и учета вод в бассейнах рек Чу и Талас;

10) Организация совместных научных исследований и разработок по вопросам эксплуатации, технического обслуживания и безопасности водохозяйственных объектов межгосударственного пользования, а также регулирования, рационального использования и охраны водных ресурсов рек Чу и Талас;

11) Рассмотрение других вопросов, относящихся к деятельности Комиссии.

Казахстан – сегодня единственная страна – соседка Узбекистана, с которой нет действующих двух-сторонних договоренностей о сотрудничестве по трансграничным водным бассейнам

Сотрудничество осуществляется в рамках многосторонних соглашений:

- 1992 Алматинское – основа водопользования + МКВК
- 1993 Кзыл-ординское– совместные действия + МФСА
- 1999 о статусе МФСА и его органов
- 1998 по Сырдарье (Kz, Kg, Tj, Uzb)
- 1998 по экологическому сотрудничеству- (Kz, Kg, Uzb)
- 1999 о параллельной работе энергосистем ЦА (Kz, Kg, Tj, Uzb)

Как было указано, в 1998 году было подписано рамочное соглашение об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарьи.

Соглашение должно было обеспечить согласованные режимы работы гидроэнергетических объектов и водохранилищ Нарын-Сырдарьинского каскад, но не выполнило свою задачу. На наш взгляд, в данном соглашении был заложен в корне неверный подход к регулированию водных отношений в бассейне.

Во-первых, в качестве исходной точкой для определения режимов попусков воды по Нарын-Сырдарьинскому каскаду были приняты нужды Кыргызской Республики. Без учета минимальных потребностей других стран бассейна и потребностей экосистем в стабильной и устойчивой водоподаче.

Во-вторых, не был проработан в должной мере механизм компенсации за дополнительно выработанную каскадом Нарын-Сырдарьинских ГЭС электрическую энергию сверх нужд Кыргызской Республики. Поэтому на практике в первый же маловодный период 2001-2002 годов Кыргызстан установил нереально высокую цену за летнюю электроэнергию в размере 9 центов за киловатт час. Такой ультимативный подход привел к невозможности заключения ежегодных протоколов в дальнейшем и к постепенному умиранию всего соглашения.

Тем не менее, в 2017-2018 годах Узбекистан и Кыргызстан попытались вернуться к схеме Соглашения 1998 года. Учитывая, что год был многоводным, был заключен договор между ОАО "Электрические станции Кыргызстана" и АО "Узбекэнерго" от 15 июня 2017 года о покупке Узбекистаном 1,25 млрд. кВт-ч электроэнергии в 2017 году в обмен на выпуск согласованного объема воды в вегетацию из Токтогульского водохранилища, хотя оно не было максимально полным. В результате был полностью предотвращен дефицит водных ресурсов в вегетационный период 2017 года в Сырдарьинской и Джизакской областях Узбекистана, а также на территории Туркестанской области Казахстана, орошаемых из канала «Дустлик».

В 2017 году была создана Казахстанско-Узбекская совместная рабочая группа (Комиссия) по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна р. Сырдарья

Эта Рабочая группа была сформирована из специалистов Узбекистана и Казахстана в соответствии со Стратегией экономического сотрудничества между Правительством РК и Правительством РУз на 2017-2019 гг., подписанной в рамках визита Президента Ш.М. Мирзиёева в Казахстан, и Соглашением между Правительством РК и Правительством РУз о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального природопользования от 2 июня 1997 г.

Есть информация, что по состоянию на 1 января 2024 г. проведено шесть заседаний Рабочей группы. Производился обмен информацией по данным о качестве воды в двух створах Сырдарьи

Сегодня предполагается и далее базироваться на ее деятельности, постепенно расширяя сферу охвата.

Эксплуатация трансграничного канала «Дустлик»

Подвешенные площади трансграничного канала «Дустлик»:

- Республики Узбекистан – 141,2 тыс. га
- Республики Казахстан – 120 тыс. га (также Казахстанская сторона берет дополнительно воду для орошения этих земель насосными станциями из Шардаринского водохранилища)

Согласно Схеме Сырдарьи 1983 года, вододеление предусмотрено в долях Казахстан/Узбекистан – 40/60.

На сегодняшний д 2019 года стороны пользуются водой канала «Дустлик» на равной основе (50/50). То есть, благодаря доброй воле Узбекистана, Казахстанская сторона стала получать больше воды, невзирая на согласованные лимиты.

Проблемы Айдар-Арнасайской системы озер

Гидротехнический комплекс Чардаринского гидроузла на реке Сырдарья построен по проекту Среднеазиатского отделения института «Гидропроект» им. С.Я. Жука согласно утвержденному МСХ СССР протоколу № 21 от 21.10.60 г. Его назначение комплексное: ирригация, энергетика, борьба с наводнениями, рыбоводство. Водохранилище русловое, створ плотины ГЭС расположен в г. Шардара Южно-Казахстанской области, Республика Казахстан. Дата приемки в эксплуатацию Чардаринской ГЭС – 10 –15.10.1967 г.

Проектом строительства водохранилища были предусмотрены сбросы воды в Айдар-Арнасайское понижение, которое полностью расположено на территории Республики Узбекистан.

До строительства Чардаринского водохранилища на месте Айдаркульского озера находилась обширная солончаковая низменность с небольшим соленым озером Тузкан, водный баланс которого определялся сбросами коллекторно-дренажных вод с части орошаемых земель Сырдарьинской и Джизакской областей и испарением с водной поверхности озера.

В 1969 году, во время катастрофического половодья в бассейне реки Сырдарьи, Арнасайское понижение было использовано как аккумулятор. Общий сброс с Чардаринского водохранилища составил 21,8 км^3 воды. Возникла Айдаро-Арнасайская система озёр, которая включает в себя Айдаркуль, Тузкан и Восточно-Арнасайские озёра.

Таким образом, образовалась озерная система длинной 155 км, с наибольшей шириной 33 км, объемом до 20 км^3 и площадью водной поверхности 2300 км^2 – рисунок 4. В Арнасайской озерной системе наблюдается внутригодовой режим смены фаз зимне-весеннего наполнения, летнего падения и осенне-зимнего равновесия.

В ноябре 2008 года в городе Чангвон (Республика Корея) в рамках международной конференции делегации Республики Узбекистан был **официально вручен сертификат о включении Айдаро-Арнасайской системы озер и прилегающих к нему территорий в Рамсарский список водно-болотных угодий,** имеющих международное значение в качестве мест обитания водоплавающих птиц.



В последние годы из-за небольшого количества воды, сбрасываемой в Арнасайское водохранилище из Чардаринского водохранилища, вода поступает в озерную систему только по коллекторно-дренажным сетям

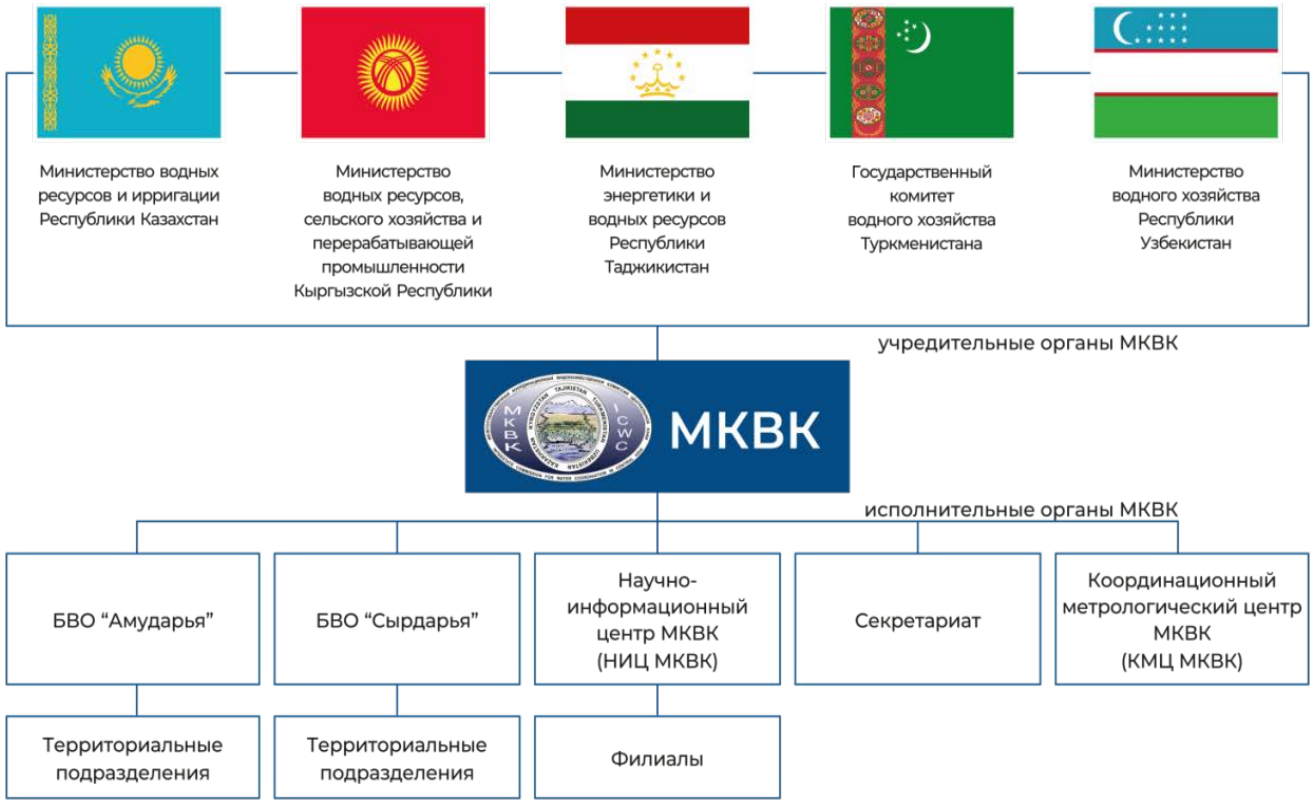
Среднегодовые потери воды из Айдар-Арнасайских системы озер составляют 3,0 миллиарда кубометров. В результате сокращения сброса воды в систему озер минерализация воды в ней увеличивается с каждым годом. В 2009 году средняя минерализация воды составляла 5,1 г/л, к 2020 году - 12 г/л, а в конечной части озер вокруг села Боймурод - 22,6 г/л. Это, в свою очередь, может оказать серьезное негативное влияние на систему озер и экологическую ситуацию вокруг нее.

В целях поддержания необходимого уровня воды в ААСО и обеспечения водой Арнасайского водохранилища требуются ежегодные гарантированные сбросы воды из Чардарьинского водохранилища (единственный источник свежей воды) в объёме не менее 1,5 км^3 в год (за счет излишков притока к вдхр.).

В этом плане, Узбекистан инициирует ежегодно переговоры с казахстанской стороной об использовании излишков притока к Чардаре (свыше 12 км^3 в среднем и 10 км^3 – в маловодный год) – в учет брать приток к Чардаре в течение календарного года, а объем излишков использовать в период январь-март следующего года.

Для поддержания уровня и минерализации воды в ААСО в целях стабилизации экологической обстановки требуется не менее 1,0 км^3 воды.

МКВК: Организационная структура и мандат



МКВК состоит из первых руководителей водохозяйственных ведомств стран Центральной Азии. По состоянию на 2024 год уполномоченными водохозяйственными ведомствами стран являются:

- Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
- Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики
- Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан
- Государственный комитет водного хозяйства Туркменистана
- Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан

На МКВК возлагается

Определение водохозяйственной политики в регионе, разработка ее направлений с учетом нужд всех отраслей народного хозяйства, комплексного и рационального использования водных ресурсов, перспективной программы водообеспечения региона и мер по ее реализации;

Разработка и утверждение лимитов водопотребления ежегодно для каждой из республик и региона в целом, соответствующих графиков режимов работы водохранилищ, корректировка их по уточненным прогнозам в зависимости от фактической водности и складывающейся водохозяйственной обстановки. *(Алма-Атинское соглашение 1992 г.)*

Лимиты водозаборов по Нарын-Сырдарье до Чардаринского вдхр., принятые МКВК

(по Схеме КИОВР Сырдарьи, 1983 года, табл. 3-2-5 и 3-2-6) (млн.м^3)

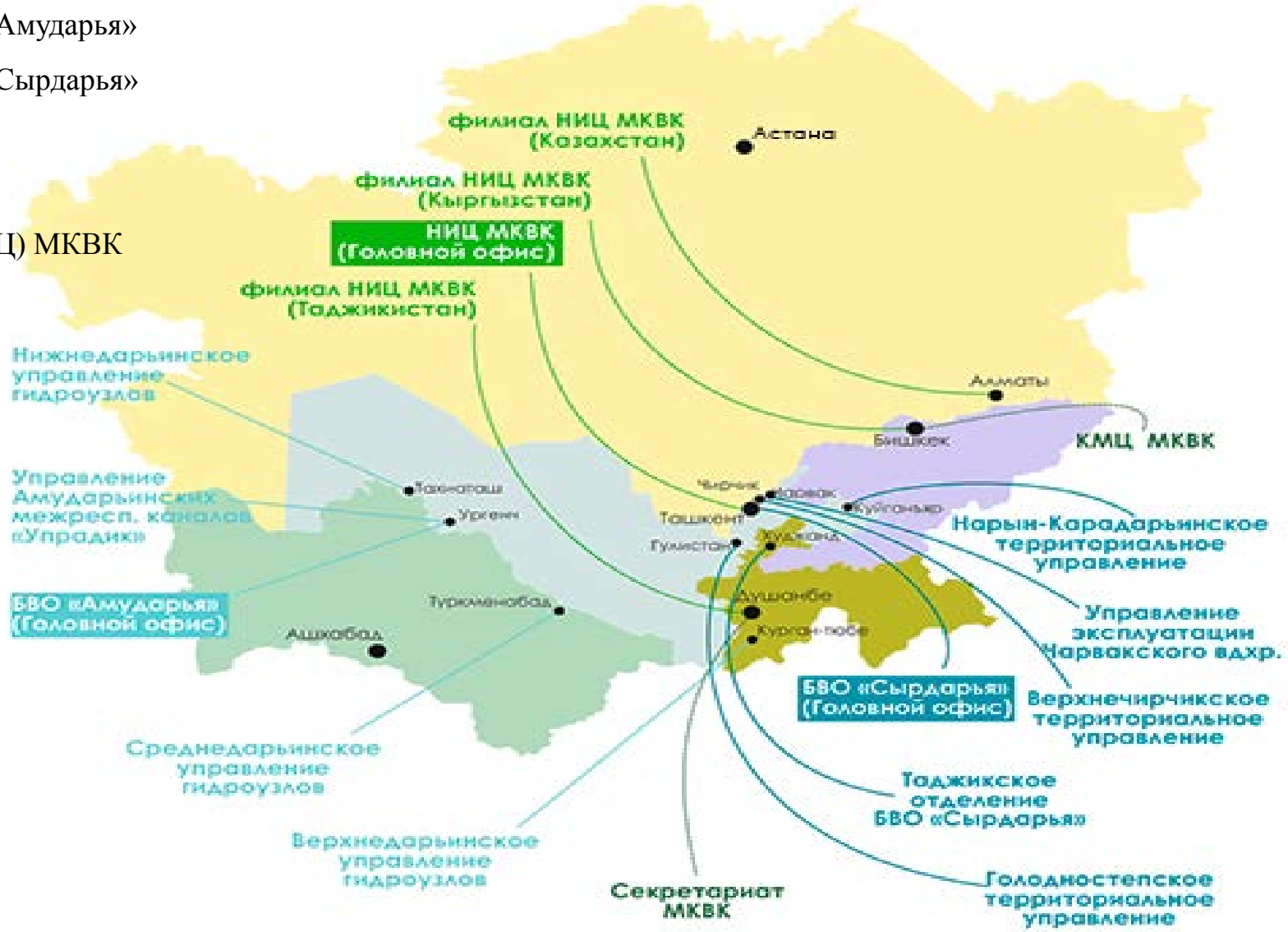
Республика	Межвегетация	Вегетация	За год
Всего	4230	12189	16419
Узбекистан	3347	9086	12433
Казахстан	430	920	1350
Кыргызстан	20	195	215
Таджикистан	433	1988	2421

При этом, средний многолетний объем притока к Чардаринскому водохранилищу принят равным 12 км^3, при гарантированном (обеспеченностью 90%) значении 10 км^3/год.

Как указано, основанием для вододеления между странами бассейна р. Сырдарьи является Протокол Научно-технического совета Министерства водного хозяйства СССР «Об утверждении Принципов межреспубликанского вододеления ресурсов бассейна реки Сырдарья» № 413 (29 февраля 1984 г.), которым одобрена «Корректирующая записка к уточненной схеме комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна р. Сырдарьи» 1983 года. **Начиная с 1992 г. вся правоприменительная практика МКВК** и его исполнительных органов по водораспределению в бассейне р. Сырдарья базировалась на положениях Протокола № 413 и Корректирующей записки.

Исполнительные органы МКВК и их подразделения

- Бассейновая водохозяйственная организация «Амударья»
- Бассейновая водохозяйственная организация «Сырдарья»
- Секретариат МКВК
- Научно-информационный центр (НИЦ) МКВК
- Координационно-метрологический центр (КМЦ) МКВК



CAWATERinfo

Региональная информационная система

- более ▪▪ параметров с ▪▪ г.
- данные распределены по блокам ▪Земельный▪ ▪Водохозяйственный▪ ▪Экономический▪ ▪Коммунально-бытовое водоснабжение▪ ▪Гидроэнергетика▪
- доступ и работа с ИС осуществляется онлайн

Базы данных и региональная информационная система

Практический инструмент оценки водохозяйственной ситуации в регионе на основе данных о располагаемых водных ресурсах, их распределении, режимах водохранилищ; потерь, экологических попусков и др.

Аналитические модели

- Инструмент эффективности водопользования в Центральной Азии (WUEMoCA)
- Сценарии водохозяйственного развития в бассейнах Амударьи и Сырдарьи

База знаний

- 14 тематических баз знаний
- Инструментарий: библиографическая база данных, глоссарий, электронная библиотека, обзоры и учебные материалы
- Рубрикатор с 15 разделами

Публикации

- НИЦ МКВК распространяет свои публикации между государственными должностными лицами, руководящими работниками, партнерами по развитию и учеными на территории и за пределами Центральной Азии;
- Более 2500 книг и брошюр общим тиражом более 500 000 экземпляров

Часть 3. Взгляд в будущее

Совместные действия в бассейне Аральского моря должны быть направлены на обеспечение достаточных водных ресурсов для достижения целей устойчивого развития странами региона 2030, а также дальнейшего социально-экономического развития, и достижения водной, энергетической, продуктовой и экологической безопасности стран и региона в целом.

Целостность водной экосистемы региона уже нарушена – Аральское море (концевая и неотъемлемая часть этой системы) высохло, и новая пустыня Аралкум на его месте оказывает негативное влияние на устойчивость всей водной системы. Также происходит деградация верхней части водной системы региона - тают ледники, которые обеспечивают основную долю в формировании водных ресурсов. Если процесс деградации ледников станет необратимым - регион потеряет надежду на стабилизацию всей водной системы. Формируемые водные ресурсы начнут резко сокращаться – и мы окончательно потеряем Арал. Все усилия региона по стабилизации зоны Арала, сделанные до сих пор окажутся бесполезными. Процессы опустынивания усилятся повсеместно во всех зонах региона. Риски для социально-экономического и экологического благополучия станут неконтролируемыми.

Таким образом, главная цель совместных действий – найти решения и реализовать их – для стабилизации водной экосистемы региона. Нужны инновационные подходы для стабилизации ледников и экосистем верхних водосборов, увеличения объема водных ресурсов, повышения эффективности их использования, дальнейшей стабилизации зоны Приаралья, остановить опустынивание и снизить воздействие засух. Все это станет базисом устранения рисков для социально-экономического развития наших стран. Откроются новые перспективы в водно-энергетической сфере.

Следует отметить, что отдельные действия в регионе уже запущены. Необходимо их усилить, привлечь адекватное финансирование, инновации и систематизировать в рамках единой региональной программы «Совместные действия от истока рек до Аральского моря»

В первую очередь, необходимо привлечение средств для реализация ряда приоритетных проектов согласованной странами региона ПБАМ-4

Второе направление совместных действий – смягчение аридизации и водосбережение

Третье направление – это реализация концепции «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий»

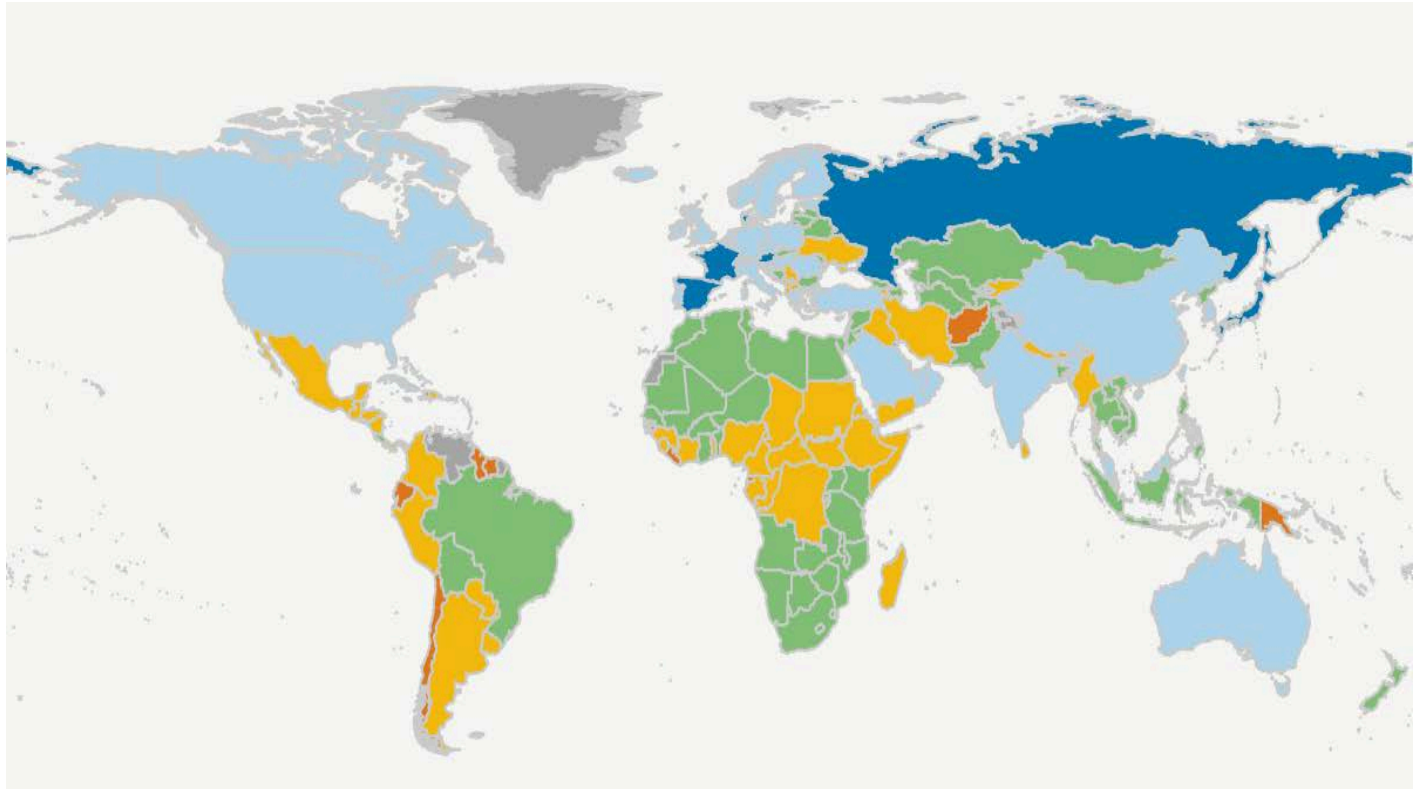
Четвертое направление – поиск путей увеличения располагаемых водных ресурсов региона

Уже сегодня необходимо думать, где брать дополнительные ресурсы для региона. Видимо, опять будет возвращение к вопросу о переброски части стока сибирских рек и понадобятся стратегические политические разработки в подходе к этому вопросу.

Существует и другой способ увеличить ресурсы воды: искусственное вызывание осадков. Здесь также существует несколько направлений.

По итогам оценки прогресса в 2023 году с внедрением принципов ИУВР ЮНЕП рекомендует удвоить свои усилия в этом направлении до 2030 года!

Компоненты ИУВР	Казахстан			Мир
	2017	2020	2023	2023
1. Благоприятные условия	29	37	44	61
2. Учреждения и участие	24	51	57	61
3. Инструменты управления	40	51	61	58
4. Финансирование	28	43	43	49
Общий балл	30	46	51	57



Дополнительная информация:

О мониторинге и отчетности по ЦУР 6, а также об имеющейся поддержке: www.sdg6monitoring.org

Последние доклады о ходе выполнения ЦУР 6 в рамках всей цели и по показателям: https://www.unwater.org/publication_categories/sdg6-progress-reports/

Данные по ЦУР 6 на глобальном, региональном и национальном уровнях: www.sdg6data.org

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

carec

Спасибо за внимание!



«Viam supervadet vadens cunctim»

Дорогу осилят идущие вместе



Вадим Соколов

Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане:

(+99871) 255 39 34 Fax: (+99871) 255 02 49

info@aral.uz ; vadim_sokol@mail.ru

Узбекистан 100187, Ташкент, массив Карасу-4 дом 11