



# **Внедрение ИУВР в ЦА**

## **Достижения, уроки, видение**

Мирзаев Н.Н,  
НИЦ МКВК

# Введение

- Наиболее важным определяющим фактором, от которого зависит водная, продуктовая и экологическая безопасность стран ЦА, является то, каким образом будет осуществляться управление водой.
- Правительство стран ЦА признают важность принципов и инструментов ИУВР как инструмента «зеленого» роста и адаптации к изменению климата и осуществляют их внедрение непосредственно и через международные проекты.

# Этапы развития ирригации и методы управления

- ❑ 1 этап: Акцент на управление ресурсом: (создание плотин, водохранилищ, каналов и т.д.).
- ❑ 2 этап: Акцент на использование ресурса (институциональные изменения в рамках централизованной системы управления водой)
- ❑ 3 этап: Акцент на управление спросом на воду.
- ❑ Процесс внедрения ИУВР – это сложный и длительный процесс перехода от 2 к 3 этапу развития ирригации в нашем регионе.

# Принципы и инструменты ИУВР

## □ Принципы

- Общественное участие,
- Гидрографизация,
- Управление спросом на воду,
- Учет всех видов вод,
- Учет всех видов водопользователей, ...

## □ Инструменты

- Технические,
- Институциональные,
- Правовые,
- Финансовые, ...

# Институциональные инструменты

- Процесс внедрения ИУВР в той или иной степени затронул все
  - Страны ЦА,
  - Принципы ИУВР,
  - Инструменты ИУВР и
  - Уровни водной иерархии.
- Ядром ИУВР являются институциональные меры, включающие
  - Организации.
  - Системы стимулов и правил.

# Первые шаги ИУВР в ЦА

- ❑ ЗЕРДОЛВОДХОЗ, УПРАДИК, Канала им. Кирова (ныне Канал «Дустлик») ((1926...1950 гг.).
- ❑ Комплексное освоение и орошение земель Голодной степи (Управление ЮГК) (1973...1990 гг.).
- ❑ БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» (1987г).
- ❑ МФСА, МКВК, МКУР, НИЦ МКВК, ...

# Водные структуры

- ❑ Структуры на стороне поставщиков воды (водохозяйственные организации (ВХО)).
- ❑ Структуры на стороне водопотребителей (ФХ, ...)
- ❑ Структуры, интегрирующие водопотребителей (АВП, СПКВ (Казахстан)).
- ❑ Структуры, интегрирующие ключевых стейкхолдеров (Национальный водный совет, Бассейновый совет, Водная комиссия ирригационной системы).
- ❑ Структуры, интегрирующие водопользователей:
  - ❑ САВП (Кыргызстан) (каналы второго порядка)
  - ❑ СВК (ИУВР-Фергана) каналы первого порядка)

# Национальный уровень

## □ Национальное водное агентство:

- Комитет по водным ресурсам в составе МСХ (Казахстан)
- Департамент водного хозяйства и мелиорации в составе МСХППМ (Кыргызстан)
- МЭВХ, Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве (Таджикистан) (1 этап реформ)
- МСВХ (Туркменистан)
- ГУВХ в составе МСВХ (Узбекистан)

## □ Национальный водный совет (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан,...).



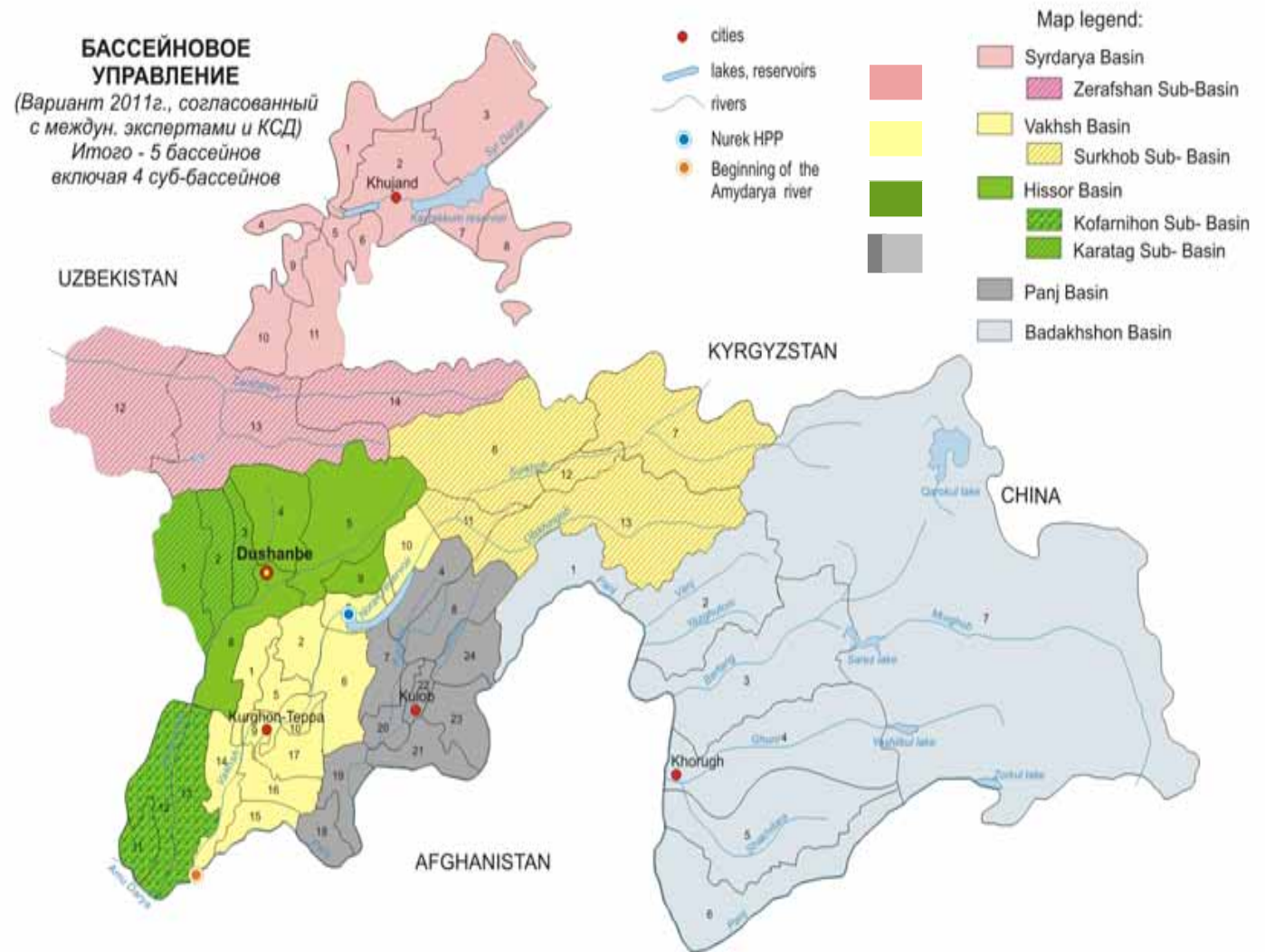
# Бассейновый уровень

- ❑ Бассейновая организация (БО)
  - ❑ БУИС (Узбекистан),
  - ❑ БУВХ (Кыргызстан), ...
- ❑ Бассейновый совет (БС) (Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан...).
- ❑ Таджикистан: идет реализация программы реформ в водном секторе на период 2016-2025гг. На втором этапе создаются БО и БС. (На первом этапе осуществлена реформа на национальном уровне). Партнеры по реализации 2 этапа: ВБ, АБР, ШУРС, ПРООН, ...

# Бассейновые организации. Таджикистан. (Второй этап реформ)

## Бассейны рек:

© Гидрографический принцип: разделение территории РТ на 4 бассейна (Сырдарьинский бассейн; Пянджский бассейн; Вахшский бассейн; Кафирниганский бассейн) - как территориальные единицы управления водными ресурсами.



# СОСТАВ БАССЕЙНОВОГО СОВЕТА (Казахстан)

| Бассейновые управления Республики Казахстан | Общее количество Членов Бассейнового Совета | Состав Бассейнового Совета (%) |                                    |                    |
|---|---|--------------------------------|------------------------------------|--------------------|
|   |   | Исполнительные органы          | Водопользователи и водопотребители | Общественные и НПО |
| Арало-Сырдаринское                          | 41  | 50                             | 33                                 | 17                 |
| Балхаш-Алакольское                          | 35  | 59                             | 24                                 | 17                 |
| Ертисское                                   | 40  | 60                             | 27                                 | 13                 |
| Есильское                                   | 42  | 57                             | 26                                 | 17                 |
| Жайык-Каспийское                            | 46  | 54                             | 41                                 | 5                  |
| Нура-Сарысуское                             | 34  | 65                             | 26                                 | 9                  |
| Тобол-Торгайское                            | 27  | 51                             | 30                                 | 19                 |
| Шу-Таласское                                | 33  | 61                             | 24                                 | 15                 |

# Уровни ирригационной системы и АВП

- Уровень ирригационной системы
  - Узбекистан - УИС,
  - Кыргызстан, Казахстан, ... - райводхоз
  - ИУВР-Фергана (Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан):
    - Управление магистральных каналов (УМК): УЮФМК, УААК, УХБК, УПМК.
    - Водный комитет канала (ВКК): ВКЮФМК, ВКААК, ВКХБК, ВКПМК
- Уровень АВП
  - АВП
  - СПКВ (Казахстан).

# САВП и СВК

- ❑ В Кыргызстане на каналах второго порядка ряд АВП интегрированы в Союзы ассоциаций водопользователей (САВП). Причем, им переданы функции по эксплуатации и техническому обслуживанию этого канала.
- ❑ В рамках проекта «ИУВР-Фергана» в результате интеграции всех АВП в зоне магистрального канала созданы Союзы водопользователей каналов (СВК) на 4 магистральных каналах Ферганской долины (ЮФМК (Узбекистан), ААК (Кыргызстан), ПМК (Кыргызстан), ХБК (Таджикистан)).

# Системы стимулов и правил

## □ Механизмы стимулирования

- Льготы (на внедрение СКО, ...) (Узбекистан, **Казахстан**, ...)
- Санкции (нарушение водной дисциплины, загрязнение вод, ...)
- Платное водопользование (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан)
- Соревнование

# Платное водопользование



# Платное водопользование

- ❑ Наличие платного водопользования и средств водоучета - условия необходимые, но еще недостаточные для стимулирования водосбережения.
- ❑ Необходимы еще дополнительные институциональные меры, только после внедрения которых может появиться добровольный интерес к водосберегающим технологиям орошения.
- ❑ Тарифы за водопользование только тогда эффективны, когда они
  - ❑ Увязаны с данными об объемах водопоставки.
  - ❑ Отражают реальную способность и готовность водопотребителей платить за водные услуги, то есть когда они
    - ❑ Не слишком высокие (Таджикистан)
    - ❑ Не слишком низкие (Кыргызстан)



# Соревнование

- ❑ В рамках проекта «Управление водными ресурсами и окружающей средой» (GEF. Подкомпонент А-2 «Участие в водосбережении») (1999 - 2001) в пяти стран ЦА был проведен конкурс на 3 уровнях:
  - ❑ Райводхоз,
  - ❑ АВП (колхоз, ...),
  - ❑ фермерское хозяйство
- ❑ Внедрение соревнования между водными структурами вызывает «включение мозгов» местных опытных и молодых специалистов.
- ❑ При оценке результатов соревнования повышается роль мониторинга и системы индикаторов, что стимулирует развитие мониторинга и оценки (МиО) в водной отрасли.

# Когнитивные меры

## Тренинг

- Для повышения человеческого потенциала Правительствами стран ЦА проводятся многочисленные тренинги-семинары для широкого круга слушателей из всех уровней водной иерархии.
- Большой вклад в повышение потенциала сотрудников водной отрасли внесли и вносят проекты, финансируемые донорами (UNESCO-IHE, ...)
- В ЦА созданы тренинговые центры, оснащенные соответствующей техникой.
- Созданы учебные модули ИУВР для ВУЗов (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, ...).

## База знаний ИУВР

- Рубрикатор ИУВР (НИЦ МКВК).
- Интерактивная карта лучших практик в ЦА (РЭЦЦА, НИЦ МКВК).
- Перспектива - информационная служба как доступный для общественности инструмент по обмену информацией по «умному водопользованию»: о современных методах экономии воды,...

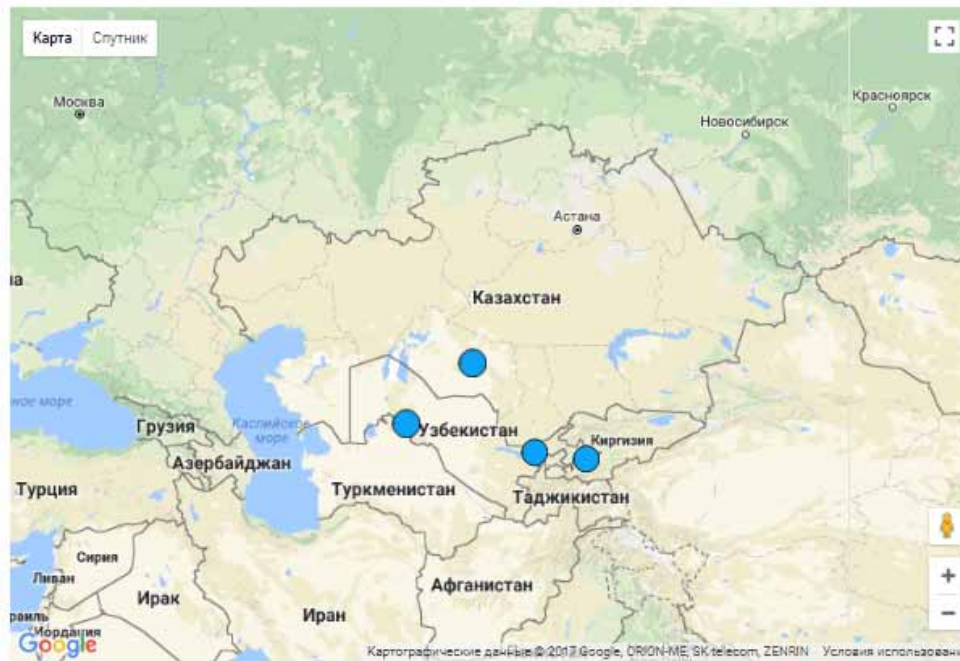
# Количество примеров ЛП в БД

| № | Сфера               | Казах<br>стан | Кырг<br>ыста<br>н | Таджи<br>кистан | Туркме<br>нистан | Узбеки<br>стан | Всего      |
|---|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|------------|
| 1 | Водопол<br>зование  | 8             | 12                | 8               | 7                | 11             | <b>46</b>  |
| 2 | Землепол<br>зование | 12            | 10                | 9               | 9                | 22             | <b>62</b>  |
| 3 | Энергети<br>ка      | 7             | 7                 | 11              | 7                | 11             | <b>43</b>  |
| 4 | Охрана<br>ОС        | 7             | 8                 | 8               | 6                | 14             | <b>43</b>  |
|   | Итого               | <b>34</b>     | <b>37</b>         | <b>36</b>       | <b>29</b>        | <b>58</b>      | <b>194</b> |



## Интерактивная карта лучших практик

по использованию водных, земельных и энергетических ресурсов,  
а также окружающей среды Центральной Азии

[База данных](#)[О карте](#)[Глоссарий](#)[Документы](#)[Добавить практику](#)[Войти](#)

### Сфера использования практики

- Водные ресурсы
- Земельные ресурсы
- Энергетические ресурсы
- Окружающая среда

### Поиск в базе данных

#### Сфера использования практики

Водные ресурсы

#### Категория инструментов

Коллекторно-дренажная система  
Методика расчета спроса на воду  
Методика тестирования знаний  
Методология MASSCOTE

Для выбора нескольких значений воспользуйтесь клавишей ctrl

#### Страна

Казахстан  
Кыргызстан  
Таджикистан  
Туркменистан

#### Область

Акмолинская  
Актюбинская  
Алматинская  
Атырауская

Для выбора нескольких значений воспользуйтесь клавишей ctrl

Получить результаты

# Факторы, сдерживающие тиражирование ЛП

- ❑ Институциональные (ирригация).
  - ❑ Снижение статуса национальных водных администраций.
  - ❑ Отсутствие или слабость стимулов к
    - ❑ Повышению качества ирригационных услуг (надежности, равномерности),
    - ❑ Водосбережению,
    - ❑ Повышению урожайности сельхозкультур,
    - ❑ Энергосбережению.
  - ❑ Неэффективность платного водопользования (отсутствие увязки между объемом водоподдачи и оплатой ирригационных услуг, ...).

# Факторы, сдерживающие тиражирование ЛП

## Технические (СКО):

Низкое качество водопоставки

Нестабильность

Неравномерность

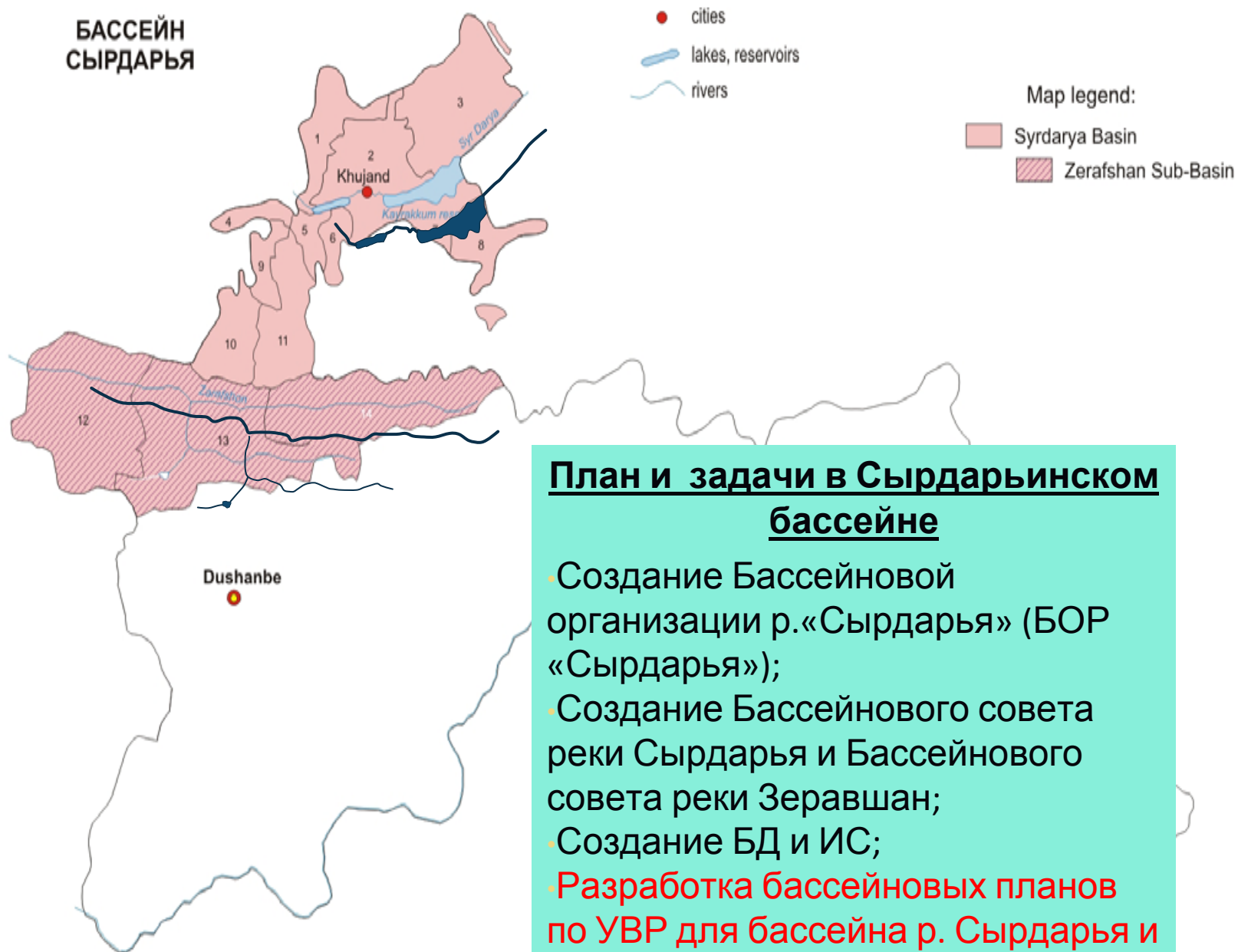
Водооборот

Сбои в электроснабжении

# Планирование ИУВР

- Планирование ИУВР– непрерывный циклический процесс.
- Этапы планирования ИУВР:
  - Разработка видения (ИУВР-Фергана)
  - Разработка стратегий (ИУВР-Зарафшан)
  - Выбор стратегии.
  - Разработка плана
  - Реализация плана и т.д.
- Виды планов ИУВР
  - Национальный (Казахстан)
  - Бассейновый (ИУВР-Зарафшан,
  - Малые трансграничные бассейны (РЭЦЦА): Аспара (Казахстан-Кыргызстан), Исфара (Кыргызстан-Таджикистан), Угам (Казахстан),...(7 БП уже разработали, планируется еще 8БП разработать).

## БАСЕЙН СЫРДАРЬЯ



### План и задачи в Сырдарьинском бассейне

- Создание Бассейновой организации р.«Сырдарья» (БОР «Сырдарья»);
- Создание Бассейнового совета реки Сырдарья и Бассейнового совета реки Зеравшан;
- Создание БД и ИС;
- **Разработка бассейновых планов по УВР для бассейна р. Сырдарья и бассейна р. Зеравшан.**

**Общая площадь бассейна  
25185,36 км<sup>2</sup>.**



# Уроки

- ❑ Внедрение ИУВР лучше всего осуществлять постепенно, с некоторыми изменениями, которые должны выполняться немедленно, и другими изменениями, требующими нескольких лет подготовки и создания потенциала.
- ❑ Мировой и отечественный опыт показывает, что необоснованное форсирование событий, непоследовательность действий может не дать никаких результатов и даже нанести вред водному и сельскому хозяйству.
- ❑ Эффект от внедрения платного водопользования возможен только тогда, когда плата за ирригационные услуги увязана с объемом и качеством водопоставки на границе водопотребителя (ФХ, ...).
- ❑ АВП эффективны в условиях умеренного дефицита оросительной воды...

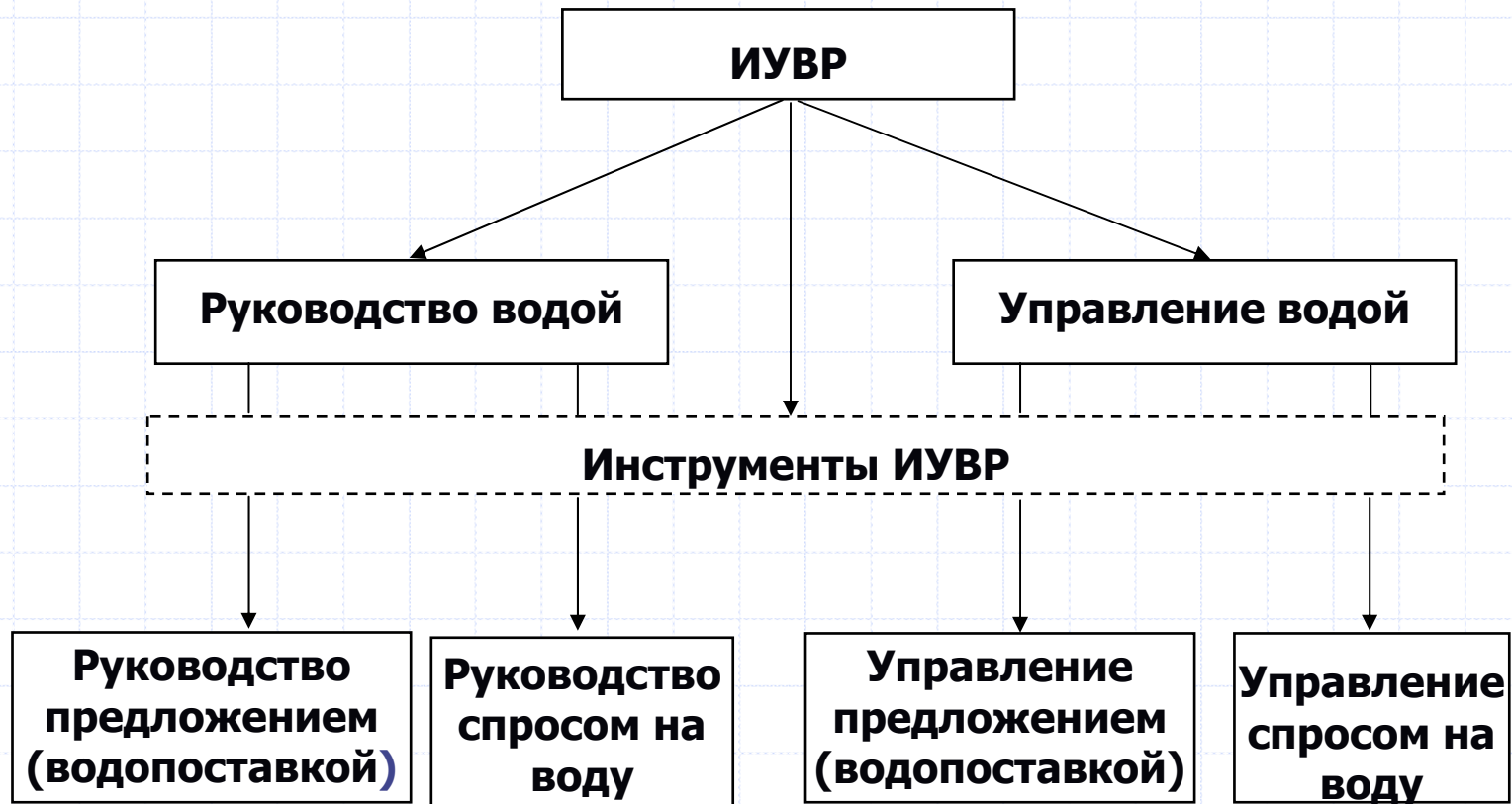
# Уроки

- ❑ Особенность проектов по ИУВР заключается в том, что под вывеской «ИУВР» проекты нередко занимаются узкой «конкретикой», остерегаясь комплексного подхода как в плане используемых инструментов, так и в плане охвата уровней водной иерархии.
- ❑ Лица принимающие решения нередко используют подход «сверху-вниз» и не учитывают мнение бенефициариев.
- ❑ Общеизвестно, что местных специалистов надо обучать. Это верно. Но также верно то, что у местных специалистов надо учиться. Их мозги являются колоссальным ресурсом, без подключения которого к процессу принятия решений трудно рассчитывать на реальный прогресс в водном хозяйстве.

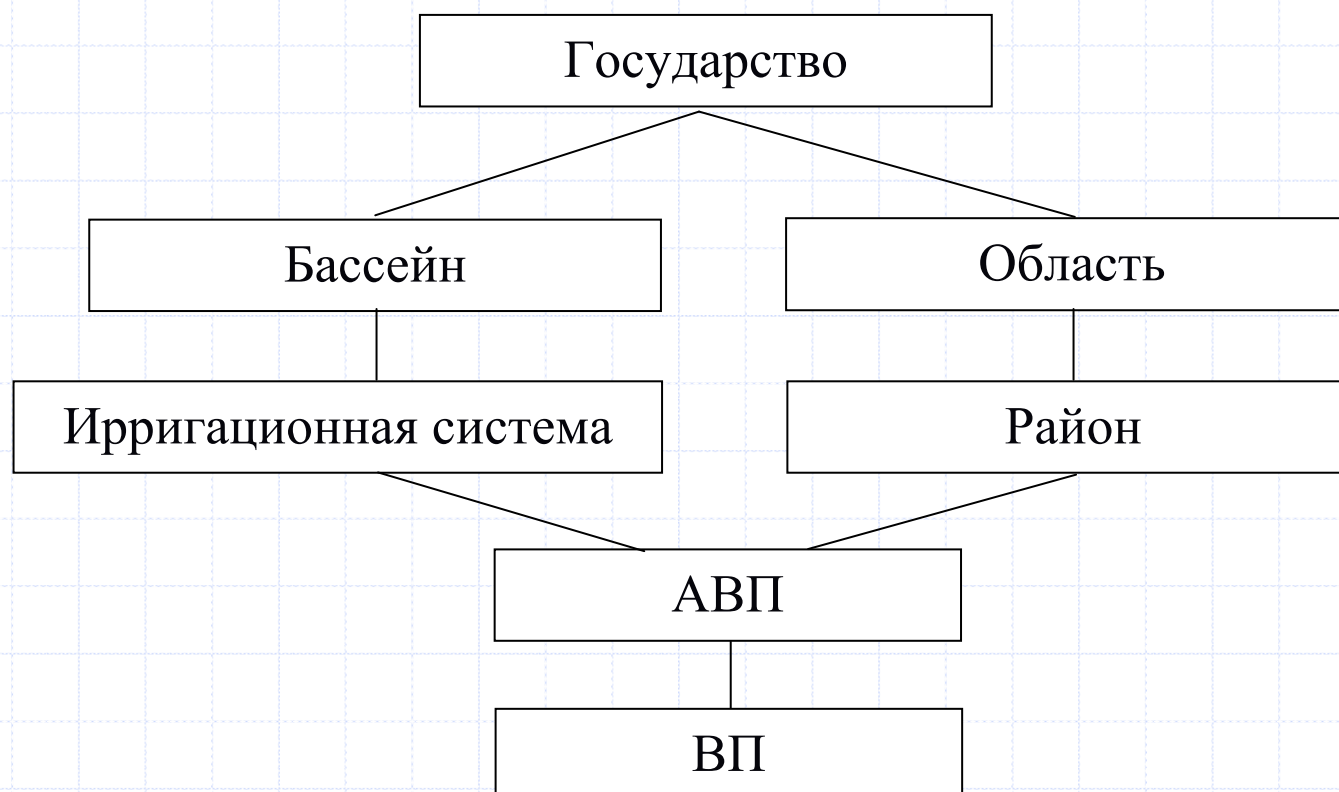
# Уроки

- ❑ Практика показывает, что без решения институциональных задач (гидрографизация, децентрализация, общественное участие, ...), направленных на перенос акцента с управления водными ресурсами на управление спросом на воду, эффект от инвестиций может быть минимальным.
- ❑ Большинство из недостатков реформ имеет субъективный характер и обусловлены непоследовательностью институциональных реформ в предшествующий период. В частности, нередко меры реформирования ограничивались механическим слиянием органов управления, сокращением численности персонала, либо формальным заимствованием зарубежных моделей управления, адекватных для условий Западной Европы, но не учитывающих традиций и специфику водных отношений, в том числе в Центральной Азии.

# Разделение функций (видение)



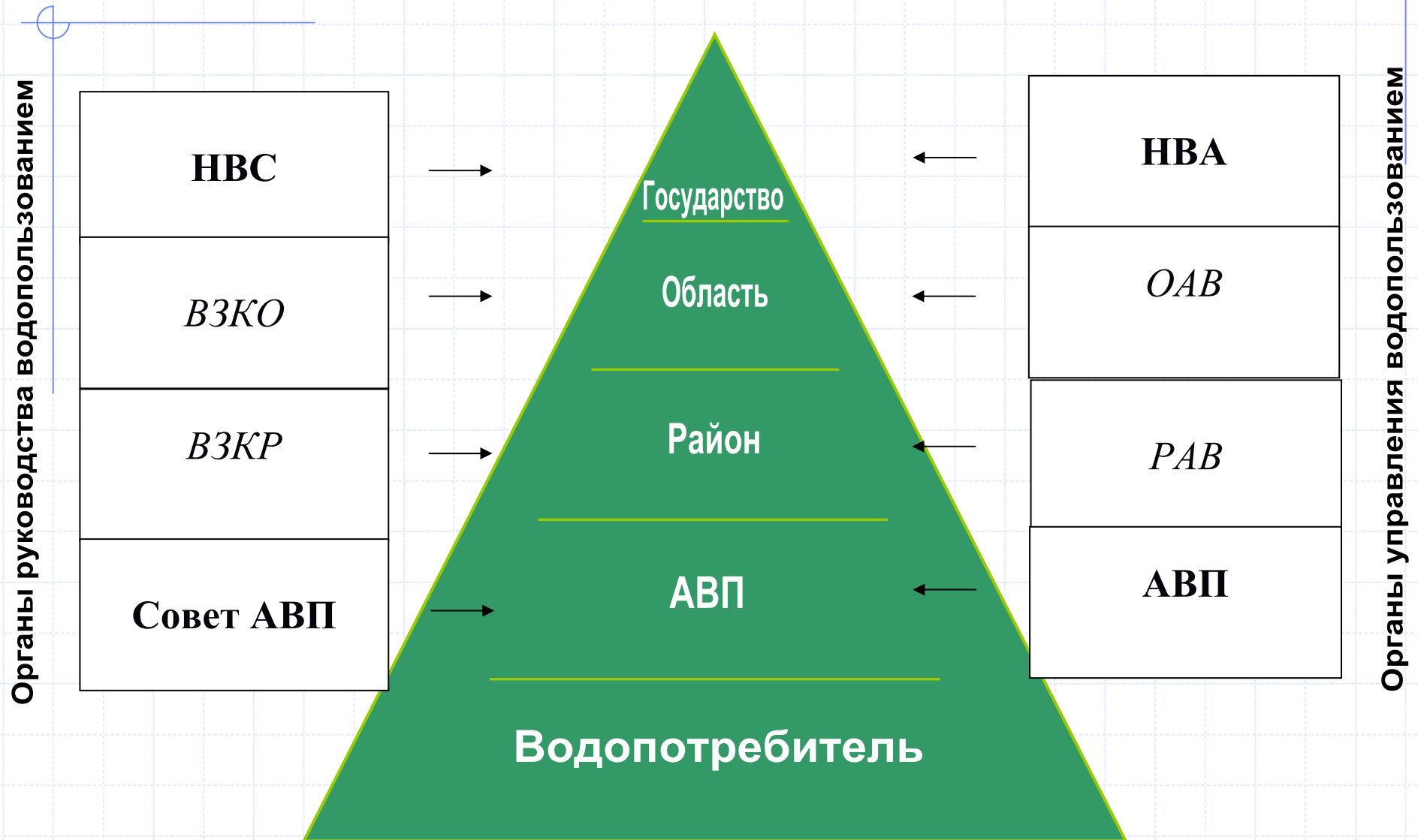
# Разделение функций водопоставки и водопользования (видение)



# Органы руководства и управления водопоставкой (видение)



# Органы руководства и управления водопользованием (видение)



# АВП

## Опыт и видение

- АВП, чтобы обеспечить приемлемый стандарт качества ирригационных услуг по водопоставке, необходимы финансовые средства. В то же время, чтобы иметь финансовые средства, АВП должна обеспечить приемлемый стандарт качества ирригационных услуг по водопоставке.
- Нужна внешняя государственная финансовая поддержка АВП (**Казахстан**) на переходный период.
- Меры:
  - Гидрографизация
  - Оптимизация размера
  - Создание Малых кооперативов
  - Интеграция (Союз водопользователей).
  - Переход к объемному методу оплаты ирригационных услуг
  - Расширение функций АВП (многопрофильные АВП)



# Заключение

## Оценка внедрения ИУВР в ЦА

- ❑ Скептическая оценка: «Хотели как лучше, получилось как всегда...». «А вы друзья как не садитесь...».
- ❑ Оптимистическая оценка: Проведена значительная работа по внедрению ИУВР, повысилось качество управления водой и водосбережение.
- ❑ Объективная оценка: Для объективной оценки в целом по ЦА нужны достоверные и полные данные по мониторингу водораспределения и водопользования в ЦА.

# Заключение

## Предложения

### Необходимо:

- ❑ Восстановить высокий статус национальных водных агентств стран ЦА.
- ❑ Вернуться к идее создания водно-энергетического консорциума в ЦА.
- ❑ Продолжить реформирование организационной структуры водных организаций на основе принципов ИУВР путем обсуждения и согласования предлагаемых решений со всеми ключевыми заинтересованными и компетентными сторонами, включая стейкхолдеров на местном уровне.
- ❑ Организовать переход к объемному способу оплаты ирригационных услуг АВП в условиях неполной оснащённости средствами водоучета на границе водопотребителей.
- ❑ Укреплять потенциал созданных структур ИУВР и повышать их дееспособность...

A photograph of a surfer riding a large, powerful blue wave. The surfer is positioned in the lower center of the frame, riding a red and yellow surfboard. The wave is curling over, creating a large white foam crest on the right side. The sky is a clear, bright blue.

**Эътиборингиз учун ташаккур**

**Спасибо за внимание**

**Thank you for your attention**