

# Теория и практика внедрения ИУВР в Ферганской долине



**«...Водный кризис часто представляет собой кризис руководства»**

(Из заявления «Основа для действий Глобального Водного Партнерства» (ГВП) на Всемирном Форуме в Гааге, 2000г.).

Мирзаев Н.Н., к.т.н.

НИЦ МКВК

# Схема гидромелиоративной системы



## Условные обозначения

1. Водохранилище
2. Головное водозаборное сооружение
3. Сооружение в голове каналов II порядка
4. Канал II порядка
5. Канал III порядка
6. Канал IV порядка
7. Поле
8. Борозды
- × Гидропосты



# Введение

- От качества управления водой (справедливость, стабильность, эффективность,...) зависит устойчивое развитие республик ЦАР
- Некачественное управление водой приводит к
  - Увеличению бедности,
  - Экологическим и
  - Социальным катастрофам.
- Устойчивое развитие – это развитие, при котором удастся удовлетворить потребности человечества (региона) без лишения шансов на существование будущего поколения



# Введение

## Основные этапы развития ирригации

### ■ 1 этап:

- Дефицита воды нет;
- Массовое строительство гидротехнических сооружений (ГТС) и освоение новых земель;
- Акцент на управление предложением: строго централизованное руководство,...

### ■ 2 этап:

- Дефицит воды;
- Реконструкция и модернизация ГТС; внедрение новой техники полива;
- Акцент на управление спросом: децентрализация руководства водой, общественное участие, внедрение платного водопользования, ...



# Что такое ИУВР

«Система управления, основанная на учете и взаимодействии всех имеющихся водных (поверхностных, подземных и возвратных вод) и связанных с ними земельных и других природных ресурсов в пределах гидрографических границ, которая увязывает интересы различных отраслей и уровней иерархии водопользования и природопользования, вовлекая все заинтересованные стороны в принятие решений, планирование, финансирование, охрану и развитие водных ресурсов в интересах устойчивого развития общества и охраны природы» (проф. Духовный В.А.).



# Основные принципы ИУВР

- Общественное участие (ОУ)
- Гидрографический подход (ГП)
- Учет всех видов вод (поверхностная, подземная, возвратная)
- Учет интересов всех водопользователей (с/х. экология, ...)
- Приоритетность требований на воду природы
- Другие



# Теория и практика УВР

- **Теория УВР**
  - Ризенкампф Г.К., Костяков А.Н., Шаров И.А.
  - КИОВР
  - УОС
  - Мелиоративные товарищества
  - Промтехнужды.



# Теория и практика УВР

- **Практика УВР**
  - Централизованное руководство
  - Слабое общественное участие
  - Отсутствие платного водопользования
  - Разобщенность отраслей (экология, Арал)
  - Акцент на управление предложением
  - Слабое управление спросом (новые технологии)





# Внедрение ИУВР

- **Предпосылки для внедрения ИУВР в ЦАР**
  - Интеграция ЦАР в мировое сообщество.
  - Доступ к достижениям мировой науки и практики;
  - Переход к рыночным отношениям;
  - Демократизация общества.
- **ИУВР - не догма**



# Государство, частный сектор и общество

- Проблемы управления водой нельзя рассматривать в отрыве от проблем взаимоотношения гражданского общества, частного сектора (рынка) и государства.
- Основные формы управления :
  1. командно-административная (государство);
  2. рыночная (государство, частный сектор);
  3. комбинированная (государство, частный сектор, общество).



# Государство, частный сектор и общество

- Первая модель решает все проблемы (экономические, социальные и экологические), но решает их недостаточно эффективно.
- Вторая модель хорошо решает экономические проблемы, но (особенно в водной отрасли) плохо или не решает социальные и экологические проблемы (проблема монополизма).
- Наиболее приемлемой является третья модель.



# Государство, частный сектор и общество

Соотношение роли государства, частного сектора и общества в процессе руководства должно гармонизировать с

- внутренними факторами (уровнем социально-экономического и духовного развития общества) и
- внешними факторами (уровнем безопасности).



# Государство, частный сектор и общество

- Нарушение гармонии может, к примеру, привести к «разгулу демократии» и ослаблению государства, вследствие чего основная цель – эффективное управления и, соответственно, стабильное развитие, может быть не достигнута.
- В то же время ситуация «сильное государство –слабый рынок и слабое гражданское общество» ведет к застою, социальной напряженности, экологической неустойчивости.



# Руководство и управление

- **Руководство (governance)** водой – это деятельность, включающая политические, социальные, экономические и правовые аспекты, направленные на достижение справедливого, эффективного и экологически приемлемого управления водой
- **Управление (management)** – в узком смысле это деятельность, включающая планирование и реализацию технических, технологических, финансовых и организационных мер по водораспределению и поддержанию ГМС в рабочем состоянии, то есть «управление» мы рассматриваем как синоним слова «эксплуатация»



# Руководство и управление

- **Управление (management)** - **в широком смысле** это слово используется в аббревиатуре ИУВР и включает в себя весь спектр функций по обеспечению водораспределения: политические, юридические, социально-экономические, технико-технологические и т.д., то есть включает в себя понятия руководство и управление (в узком смысле)
- Когда речь заходит об ОУ, то у его противников возникает опасение, что водопользователи будут заниматься эксплуатацией ГМС. Это - не так: **общественность должна участвовать не в управлении, а в руководстве водой**



# Функциональные уровни руководства

- Организационный (внутреннее руководство) и
- Конституционный (внешнее руководство)





# Функции руководства

- **Внешнее руководство**
  - Принятие законов, постановлений, указов,
  - Регулирование права собственности (право на воду, на землю, ...)
  - Внедрение рыночных отношений (плата за воду)
  - Выделение инвестиций
  - Предоставление субсидий
  - Организация льготного налогообложения...
- **Внутреннее руководство**
  - Распределение финансов
  - Установление лимитов на воду
  - Утверждение структуры организаций, штата, зарплаты
  - Внедрение Инструкций, Руководств, Методических указаний,....



# Органы руководства и управления

## Органы руководства:

- 1) внешнее руководство: Президент, Парламент, Правительство.
- 2) внутреннее руководство: Министерство, Департамент (ГУ), БУВХ, СВК.

## Органы управления:

- УЮФК
- УААК
- УХБК



# Цель деятельности

Показать направления реформирования водного сектора с конечной задачей повысить

- стабильность,
- равномерность и
- эффективность водораспределения.



# Основные аспекты деятельности

- Институциональные
  - Гидрографический принцип
  - Принцип общественного участия
- Технико-технологические
  - Составление и корректировка ПВ
  - Мониторинг
  - Оценка
- Наращивание потенциала и распространение



# Институциональные аспекты Гидрографический принцип


Созданы Управления пилотных каналов:

- УЮФМК,
- УААК,
- УХБК



# Институциональные аспекты Общественное участие

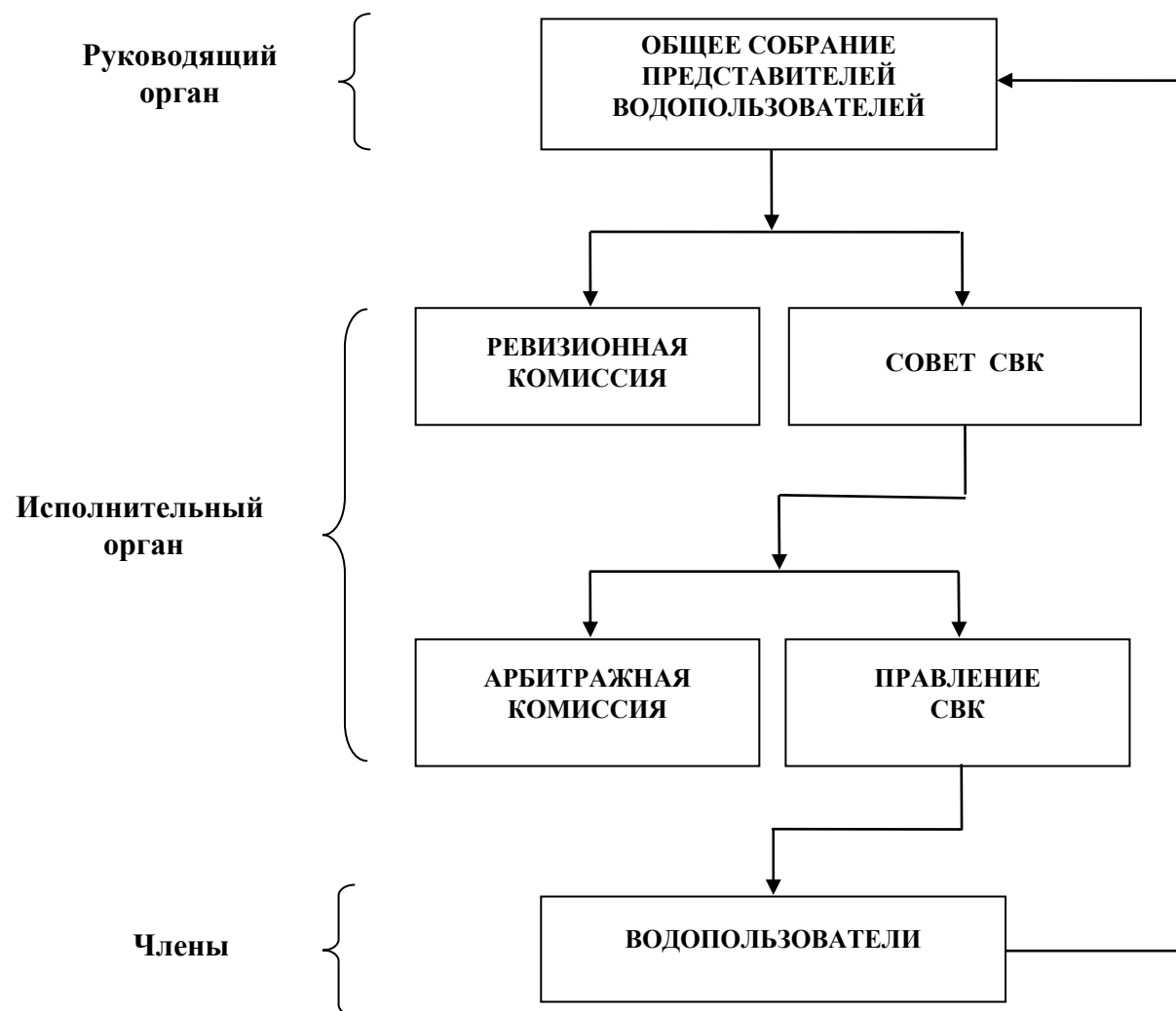
- Переход к ГП сам по себе не делает решения водников более справедливыми и эффективными.
- Переход к ГП лишь создает предпосылки для принятия более справедливых и эффективных решений.



# Институциональные аспекты Общественное участие

- Созданы и прошли юридическую регистрацию Союзы водопользователей (СВ):
  - СВААК
  - СВЮФК
  - СВХБК
- Подписаны Договора «О совместном руководстве...»
- Созданы и действуют Водные Комитеты (ВК) каналов:
  - ВК ААК
  - ВКЮФМК
  - ВКХБК

# Структура СВК





# Схема совместного руководства ВОДОЙ





# СВК

- СВК – это некоммерческая, негосударственная **организация**, посредством которой все заинтересованные в воде физические и юридические лица (местная власть, земледelec, эколог, водоснабженец, энергетик, рыбное хозяйство,...) имеют возможность участвовать в процессе руководства водой для достижения наиболее справедливого, эффективного и экологически безопасного распределения воды.
- СВК – юридическое лицо, имеет свой счет в банке и печать.



# ВКК

- ВКК – это **орган совместного руководства**, сформированный на основе **договора (соглашения)** из представителей государственных водохозяйственных организаций (водников) и водопользователей СВК для осуществления **руководства** деятельностью УК.
- ВКК не является юридическим лицом, не имеет счет в банке и свою печать.



# УК

- УК – это государственная водохозяйственная организация, ответственная за эксплуатацию и поддержание пилотного канала.
- Начальник УК подотчетен ВКК



# Основные функции СВК

- Участие в руководстве УК через своих представителей в ВКК
- Координация, консолидация и защита интересов водопользователей в зоне УК
- Оказание консультативной помощи водопользователям
- Поиск средств (грантов, льготных кредитов) для водопользователей и организация коммерческой деятельности с целью решения проблем, имеющих в зоне пилотного канала, : дефицит питьевой воды, загрязненность ВОЗ, низкий уровень водосбережения, безопасность населения, низкий уровень квалификации)



# Основные функции СВК

- ❑ Содействие решению проблем питьевого водоснабжения
- ❑ Содействие решению проблем водоохраных зон
- ❑ Разрешение конфликтных ситуаций и спорных вопросов между водопользователями (а через своих представителей в ВКК – между водниками, а также между водниками и водопользователями)
- ❑ Помощь УК в сборе платы за водные услуги
- ❑ Обеспечение осведомленности (информированности) водопользователей о состоянии водораспределения



# Основные функции ВКК

- Рассмотрение и утверждение
  - перспективного плана развития водораспределения и водопользования в зоне канала;
  - плана водораспределения
  - лимитов водораспределения
  - плана работ УК по ремонту и техническому обслуживанию
  - бюджета и штата УК
  - плана работ УК по повышению собираемости платы за услуги по поставке воды



# Основные функции ВКК

- Выдвижение кандидатур(ы) на должность Начальника УК
- Ходатайство об увольнении Начальника УК
- Разрешение конфликтных ситуаций и спорных вопросов между водниками, а также между водниками и водопользователями
- Другие





# Основные функции УК

- Разработка перспективного плана развития водораспределения и водопользования в зоне канала;
- Составление и корректировка планов водораспределения;
- Реализация планов водораспределения
- Разработка бюджета УК
- Эксплуатация и техническое обслуживание инфраструктуры;
- Мониторинг и оценка водораспределения
- Организация сбора платы за водные услуги
- Другие



# Управление водой

Этапы управления водой:

- а) Планирование
- б) Реализация ПВ
- с) Мониторинг и оценка
- д) Принятие решения



# Управление водой

Для совершенствования управления водой разработана «ИУС-Фергана», позволяющая

- Составлять и корректировать планы водораспределения
- Проводить оценку водораспределения на основе обработки результатов мониторинга.



# Мониторинг и оценка

## Оперативные и итоговые показатели:

- Водообеспеченность;
- Стабильность;
- Равномерность;
- КПД.

## Итоговые показатели

- Удельный водозабор;
- Удельная водоподача;
- Продуктивность оросительной воды и др.



# Мониторинг и оценка

## Что такое оценка и как ее проводить?

**Оценка** - это систематический процесс сравнения показателей для выявления отклонений в качестве управления водой (КУВ). Процесс оценки включает сравнение показателей

- Различных периодов (сутки, декада, сезон, год).
- Различных оросительных систем (ОС).
- Различных участков ОС (балансовых участков).
- Различных водопользователей (хозяйство, АВП, район, область, республика).
- Фактических с плановыми (нормативными).



# Мониторинг и оценка

## Принципы оценки

- «Если вы не знаете, куда идете, то вас туда приведет любая дорога»
- В процессе оценки КУВ необходимо искать ответ на следующие вопросы:
  - «Делаю ли я все правильно?». (Как выполняется план?);
  - «Правильно ли вообще то, что я делаю?». (Верен ли сам план?) .
- Отвечая на первый вопрос, вы оцениваете качество управления водой (сопоставляете факт с планом), а, отвечая на второй вопрос, вы оцениваете качество руководства водой (сопоставляете достигнутое с целью (нормой, стандартом)).



# Результаты воздействия проекта

- Ослабли или исчезли конфликты между водопользователями на границе административных подразделений (районов, областей).
- Облегчилась ситуация с прогоном воды к конечным водопользователям.
- Повысилась стабильность и равномерность водоподачи.
- Понижилась удельная водоподача.

# Результаты воздействия проекта

Показатели	Единица измерения	ЮФК		ААБК		ХБК	
		2003	2006	2003	2006	2003	2006
Равномерность	%	60	95	45	91	36	71
Стабильность	%	85	95	70	81	41	53
КПД	%	85	89	54	61	82	84
Удельная водоподача	тыс. м <sup>3</sup> /га	9,8	9,2	13,1	7,9	14,3	13,2





# Проблемы руководства

## Психологические:

- В мире бизнеса начальник – это босс, а подчиненный – это служащий, в то время как в сфере экономики начальником является потребитель-покупатель (водопользователь), а производитель, поставщик услуг (водник) – это подчиненный.
- Водопользователи традиционно выступают по отношению к водникам в роли просителя, а не клиента, который платит за услуги и поэтому вправе требовать от водника качественных услуг.
- С советских времен сохранилось недоверие к общественным организациям, которых мало заботили общественные нужды



# Проблемы руководства

## Кадровые:

- Дефицит специалистов-водников
- Недостаточно высокий уровень квалификации специалистов
- Незнание специалистами основ ИУВР



# Планы деятельности

- Наращивание потенциала и устойчивости СВК, ВКК, УК
- Распространение принципов ИУВР
  - По горизонтали – на прочие магистральные каналы ФД (канал Правобережный)
  - По вертикали – на бассейны трансграничных рек: Акбурасай, Ходжибакиргансай, Карадарья).



# Заключение

- В ЦАР угроза дефицита водных ресурсов нарастает.
- Дефицит водопотребления часто вызван не дефицитом водных ресурсов, а дефицитом мудрого руководства водой.
- Процесс внедрения ИУВР – процесс сложный и долгий. Необходимо со студенческих лет готовить специалистов новой формации – специалистов, понимающих не только инженерные проблемы управления водой, но и институциональные.

■



Спасибо за внимание