

Лекционный курс
«Интегрированное управление водными ресурсами»

Понятие об Интегрированном управлении водными ресурсами (ИУВР)

*Материалы курса разработаны
Центром «Содействие устойчивому развитию
Республики Казахстан» при участии и поддержке
Кластерного офиса ЮНЕСКО в Казахстане и Центральной Азии*

Алматы
2009

Международные инициативы по водным ресурсам

- **Конференция ООН по воде, Мар дел Плата, 1977**
- **Международное десятилетие водоснабжения и санитарии (объявлено ООН), 1981- 1990**
- **Международная конференция по воде и окружающей среде, Дублин, 1992**
- **Конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 1992**
- **Образование Глобального водного партнерства (GWP), 1996**
- **Первый Всемирный Водный Форум, Марракеш, 1997**
- **2-й Всемирный Водный Форум, Гаага, 2000**
- **Цели развития Тысячелетия (ЦРТ), ООН, 2000**
- **Международная конференция по пресной воде, Бонн, 2001**
- **Всемирный Саммит по устойчивому развитию, (Рио + 10), Йоханнесбург, 2002**
- **3-й Всемирный Водный Форум, Киото, 2003**
- **4-й Всемирный Водный Форум, Мехико, 2006**
- **5-й Всемирный Водный Форум, Турция, 2009 (планируется)**



Глобальное водное партнерство(ГВП) Global Water Partnership (GWP)

- Международная сетевая структура, открытая для всех организаций, занимающихся управлением водными ресурсами
- Миссия - поддержка стран в устойчивом управлении водными ресурсами
- Задачи - развитие и внедрение в мировом масштабе принципов интегрированного управления водными ресурсами, обмен информацией и опытом
- В состав входят: правительственные ведомства развитых и развивающихся стран, учреждения ООН, банки развития, профессиональные общества, научно-исследовательские институты, неправительственные организации и частный сектор
- Интернет-сайт: www.gwpforum.org

Источник: <http://www.gwpcacena.net/ru/global.htm>



Глобальное водное партнерство(ГВП) Global Water Partnership (GWP)

- ГВП тесно связано с Всемирным Водным Советом (ВВС).
- После 3 Всемирного Водного Форума ГВП(март 2003 г Киото) работает над расширением концептуального развития ИУВР и над усилением практических навыков, требуемых для его дальнейшей реализации
- В партнерстве с ВВС, ГВП также поощряет развитие законодательной среды для ИУВР.

Почему было создано ГВП

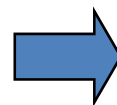
- Дублинская конференции по воде и окружающей среде, 1992 год, а также конференции Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро 1992 год, дали очертания более комплексного подхода к процессу управления водными ресурсами для достижения устойчивого развития. В ответ на это Всемирный банк, Программа развития Объединенных Наций и Шведское Агентство по международному развитию создали Глобальное Водное Партнерство в 1996 году.

Источник: <http://www.gwpcacena.net/ru/global.htm>

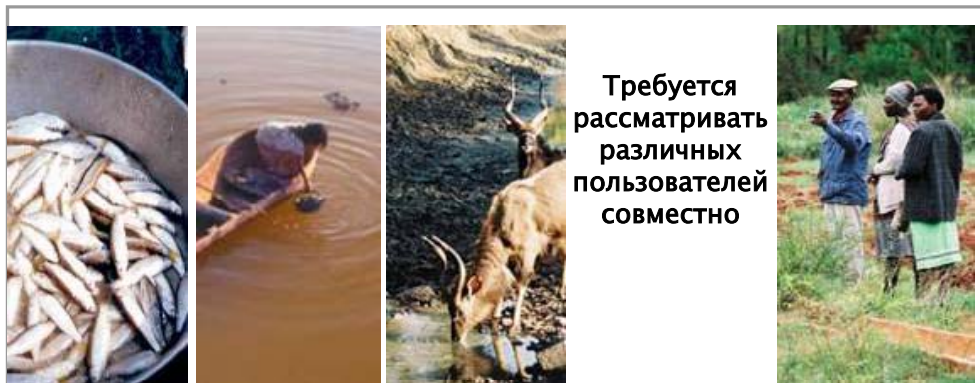
Определение ИУВР

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) это «процесс, способствующий скоординированному развитию и управлению водными, земельными и другими, связанными с ними ресурсами с целью достижения максимального социально-экономического благополучия на справедливой основе без причинения ущерба устойчивости жизненно-важных экосистем»

Основой ИУВР является признание взаимозависимости всех видов водопользования:



- ✓ Большие оросительные нормы и сбросы загрязненных дренажных вод снижают запасы пресных вод для питьевых нужд или промышленности;
- ✓ Сточные воды загрязняют реки и угрожают экосистемам;
- ✓ Сохранение воды для поддержания рыбоводства и экосистем - снижает водозабор для сельского хозяйства.



Требуется рассматривать различных пользователей совместно

Есть множество других примеров, когда нерегулируемое использование ограниченных запасов воды является расточительным и соответственно неустойчивым

Определение ИУВР

ИУВР является непрерывным процессом, обеспечивающим устойчивое развитие, распределение и мониторинг использования водных ресурсов с учетом социальных, экономических и экологических задач



ИУВР контрастирует с ведомственным подходом ответственность, при котором несут различные организации:

- за питьевое водоснабжение
- за подачу воды на орошение
- за охрану окружающей среды и т.д.

Кроме того используется система «сверху-вниз», законность и эффективность которой все в большей степени подвергается сомнению



Недостаток межотраслевых связей приводит к нескоординированному развитию и управлению водными ресурсами, конфликтам, потерям и неустойчивым системам



ИУВР обеспечивает координацию и сотрудничество отдельных секторов экономики, а также участие бенефициариев, прозрачность и рентабельное местное управление *Источник: (GWP&UNDP, 2005)*

«Интегрированное управление водными ресурсами», Центр СУР РК, 2009

Основные принципы Управления Водными Ресурсами

Дублинские принципы стали основой для последующих реформ водного хозяйства (1992 год)



**Пресная вода -
исчерпаемый и
уязвимый
ресурс, важный
для
поддержания
жизни, развития
и окружающей
среды**



**Развитие и управление
водным хозяйством
должны базироваться
на всестороннем
подходе, вовлекающем
пользователей,
работников
планирующих
организаций и лиц,
принимающих
политические решения
на всех уровнях**



**Женщины
играют
центральную
роль в
обеспечении,
управлении и
охране
водных
ресурсов**



**Вода имеет
экономическую
стоимость при всех
конкурирующих
видах её
использования и
должна быть
признана
экономическим
товаром, а также
социальным
товаром**

Источник: (GWP&UNDP, 2004)

Принцип 1

Пресная вода - исчерпаемый и уязвимый ресурс, важный для поддержания жизни, развития и окружающей среды.



- Представление о том, что пресная вода является ограниченным ресурсом, возникает из того факта, что в результате гидрологического цикла, в среднем в годовом разрезе, имеется фиксированный объем воды. Этот объем не может быть значительно увеличен в результате деятельности людей, хотя он может быть, и часто это происходит, сокращен в результате антропогенного загрязнения. Запасы пресной воды - природный ресурс, который необходимо поддерживать, гарантируя необходимые услуги, которые обеспечиваются за счет него.*
- Данный принцип говорит о том, что вода необходима для различных целей, функций и услуг; поэтому управление должно быть целостным (интегрированным) и учитывать как спрос на ресурс, так и угрозы его сохранности. Интегрированный подход к управлению водными ресурсами требует координации различных видов экономической деятельности, которые определяют спрос на воду, землепользование и объемы сбросных вод. Согласно этому принципу, логично, бассейн реки или водосборную площадь рассматривать как 'единицу' управления водными ресурсами.*

Источник: (GWP&UNDP, 2005)

Принцип 2

Развитие и управление водным хозяйством должны базироваться на всестороннем подходе, вовлекающем пользователей, работников планирующих организаций и лиц, принимающих политические решения на всех уровнях.



- Вода - ресурс, в отношении которого каждый является бенефициарием. Реальное участие только тогда имеет место, когда бенефициарии являются участниками процесса принятия решений. Тип участия будет зависеть от масштаба работ, соответствующих специфическим водохозяйственным и инвестиционным решениям. Характер участия будет также зависеть от политической среды, в которой принимаются решения.*
- Подход с участием всех бенефициариев - лучшее средство для достижения долгосрочного согласия и общей договоренности. Участие означает принятие ответственности, признание воздействий мероприятий данного сектора экономики на других водопользователей и водные экосистемы, а также принятие обязательств по повышению эффективности водопользования и устойчивому развитию ресурса.*

Участие не всегда приводит к консенсусу, арбитраж или другие механизмы решения конфликтов также необходимы. Правительства должны оказывать помощь в создании возможностей для участия бенефициариев, особенно женщин и других уязвимых социальных групп. Необходимо признать, что в настоящее время простое создание условий для участия ничего не даст бедным группам населения, если их возможности участвовать не будут усилены. Децентрализация принятия решений до самого низкого необходимого уровня является единственной стратегией для усиления участия.

Источник: (GWP&UNDP, 2005)

Принцип 3

Женщины играют центральную роль в обеспечении, управлении и охране водных ресурсов



- Роль женщин как основных поставщиков и пользователей воды в домохозяйствах и защитников среды обитания редко отражалась в институциональных мероприятиях, направленных на развитие и управление водными ресурсами. Общеизвестно, что женщины играют ключевую роль в сборе и охране воды для хозяйственно-бытовых нужд, и во многих случаях, для сельскохозяйственного использования. Но в то же время они играют намного менее влиятельную роль, по сравнению с мужчинами, в управлении, анализе проблем и процессах принятия решений, связанных с водными ресурсами.

ИУВР требует признания роли женщин.

Для обеспечения полного и эффективного участия женщин на всех уровнях принятия решений, необходимо учесть подходы, с помощью которых различные общественные формации распределяют между мужчинами и женщинами их социальные, экономические и культурные роли. Есть важная взаимосвязь между равноправным положением мужчин и женщин и устойчивым управлением водными ресурсами.

- Участие мужчин и женщин, играющих влиятельные роли на всех уровнях управления водными ресурсами, может ускорить достижение устойчивости; а управление водными ресурсами интегрированным и устойчивым способом вносит свой значительный вклад в достижение равноправия полов, улучшая доступ женщин и мужчин к воде и связанным с водой услугам, отвечая их насущным потребностям

Источник: (GWP&UNDP, 2005)

«Интегрированное управление водными ресурсами», Центр СУР РК, 2009

Принцип 4

Вода имеет экономическую стоимость при всех конкурирующих видах её использования и должна быть признана экономическим товаром, а также социальным товаром.



- В рамках этого принципа, прежде всего, важно признать основное право всех людей иметь доступ к качественной воде и нормальным санитарным условиям при приемлемых ценах.
- Управление водой как экономическим товаром - важный способ достижения социальных целей, таких как эффективное и равноправное водопользование, и поощрение экономии и охраны водных ресурсов.
- Вода имеет стоимость как экономический товар, а также как социальный товар. Большинство прошлых неудач в управлении водными ресурсами связано с тем фактом, что не признавалась полная стоимость воды.
- Стоимость и оплата - две различные вещи, и мы должны проводить четкие различия между ними.
- Стоимость воды при альтернативных использованиях важна для рационального распределения воды как недостаточного ресурса, являясь либо регулирующим, либо экономическим средством.
- Плата (или не плата) за воду применяется как экономический инструмент для поддержки уязвимых групп, влияющий на их поведение в плане экономии и эффективного использования воды, обеспечивая стимулы для управления спросом, окупаемость услуг и готовность отдельных потребителей платить за дополнительные водохозяйственные услуги

Источник: (GWP&UNDP, 2005)

Основные принципы и инструменты ИУВР

В программах ООН и Глобального Водного Партнерства применяется термин «действенное, интегрированное управление», которое базируется на расширенном наборе принципов:

- Открытости (с доступом к информации);
- Прозрачности (политических и финансовых решений);
- Партнерства (с участием заинтересованных);
- Подотчетности (при четком разделении ролей, ответственности);
- Результативности (на основе ясных целей);
- Логической последовательности (для понимания и поддержки);
- Эффективности (в первую очередь экономической);
- Коммуникабельности (с поддержкой свободного обмена информацией);
- Справедливости (с учетом интересов основных групп);
- Интегрированности (с учетом всех видов и субъектов водопользования и его воздействий);
- Устойчивости (с учетом интересов будущих поколений и экосистем);
- Нравственности (учитывать нравственные принципы общества).

Основные принципы и инструменты ИУВР

3-краеугольных камня для внедрения ИУВР



Источник: (GWP&UNDP, 2005)

«Интегрированное управление водными ресурсами», Центр СУР РК, 2009

Основные принципы и инструменты ИУВР

13-ть ключевых направлений для внедрения ИУВР

Создание соответствующих условий для внедрения ИУВР:

1. Политика – постановка целей использования, защиты и охраны водных ресурсов.
2. Законодательная база – правила достижения политических целей.
3. Финансовые и стимулирующие структуры – распределение финансовых средств, отвечающее требованиям развития водных ресурсов.

Институциональные ресурсы:

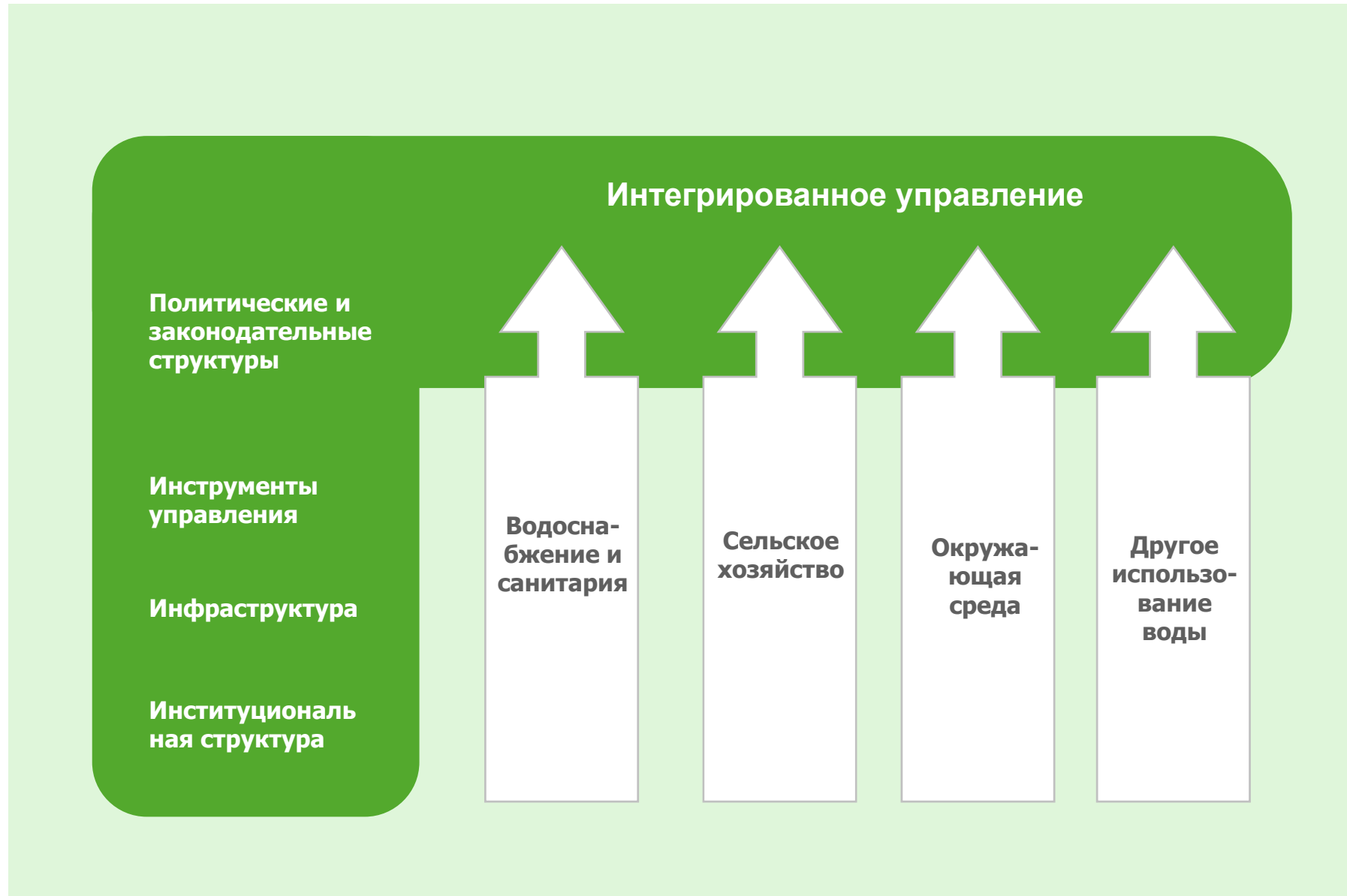
4. Создание организационной структуры – формат и функции.
5. Создание институционального потенциала – развитие трудовых ресурсов.

Инструменты управления:

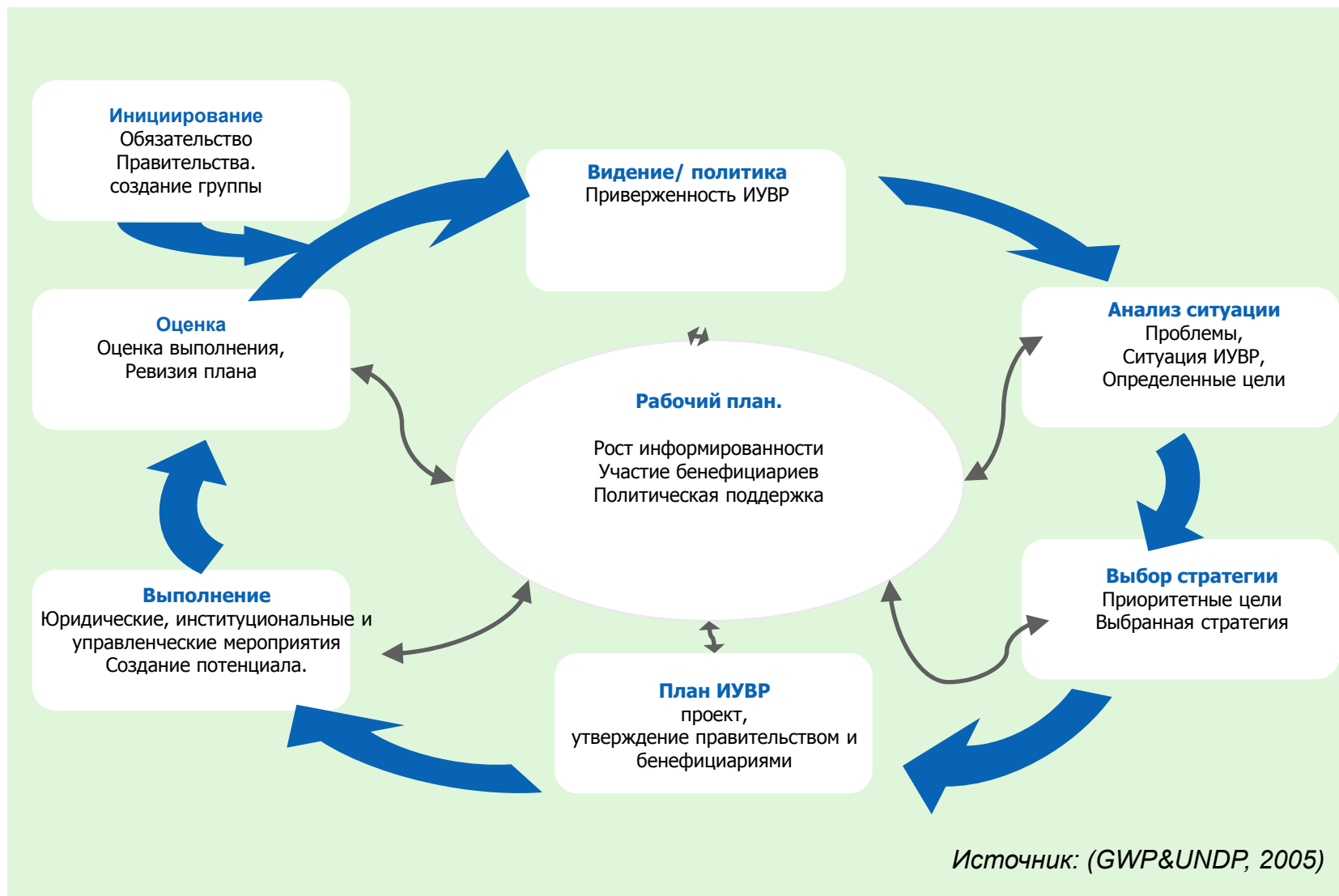
6. Оценка водных ресурсов – инвентаризация ресурсов и потребностей.
7. Планы для ИУВР – сочетание вариантов развития, использования ресурсов и социальных взаимодействий.
8. Управление спросом – более эффективное использование воды.
9. Инструменты социальных изменений – стимулирование гражданского общества в плане бережного отношения к водным ресурсам.
10. Разрешение конфликтов – решение споров, обеспечение процесса вододеления.¹
11. Регулирующие инструменты – выделение и использование лимитов на водные ресурсы.
12. Экономические инструменты – использование оплаты и цен для обеспечения эффективности и справедливости.
13. Управление и обмен информацией – повышение уровня знаний для лучшего управления водными ресурсами.

Источник: (GWP, 2004)

ИУВР и его связи с секторами



Непрерывный цикл планирования ИУВР



ЦРТ и роль воды, при ИУВР

ЦЕЛЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ	ПРЯМОЙ ВКЛАД	КОСВЕННЫЙ ВКЛАД
<p>ЦЕЛЬ 1. ЛИКВИДАЦИЯ КРАЙНЕЙ НИЩЕТЫ И ГОЛОДА ЗАДАЧА 1: сократить вдвое к 2015 году число людей, чей доход составляет менее \$1/день</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вода как фактор производства в сельском хозяйстве, промышленности и других видах экономической деятельности • Инвестиции в водохозяйственную инфраструктуру и службы как катализатор локального и регионального развития 	<ul style="list-style-type: none"> • Сниженная чувствительность к рискам, связанным с водой, уменьшает риск в инвестициях и производстве • Борьба с деградацией экосистем способствует устойчивому развитию на локальном уровне • Улучшение здоровья в результате улучшения качества воды повышает производительные ресурсы
<p>ЗАДАЧА 2: сократить вдвое к 2015 году число людей, страдающих от голода</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вода как прямой вклад в орошение для расширения производства зерновых • Надежное водоснабжение для поддержания сельского хозяйства, приусадебных участков, животноводства, лесного хозяйства • Устойчивое производство рыбы, плодовых культур и других продовольственных товаров 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение целостности экосистем с целью поддержания водоподачи для производства продовольствия • Снижение голода в городах за счет более дешевых зерновых посредством обеспечения более надежной водоподачи

Ист.: Спец. группа по воде и санитарии,
Проект ООН, (февраль, 2003)

ЦРТ и роль воды, при ИУВР

ЦЕЛЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ	ПРЯМОЙ ВКЛАД	КОСВЕННЫЙ ВКЛАД
<p>ЦЕЛЬ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСЕОБЩЕГО НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</p> <p>ЗАДАЧА 3: к 2015 году дети во всем мире должны иметь возможность закончить полный курс начального образования</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Повышение посещаемости школ за счет улучшения здоровья и снижения нагрузки (транспортировки воды), особенно для девочек
<p>ЦЕЛЬ 3. ПООЩРЕНИЕ РАВЕНСТВ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН И РАСШИРЕНИЕ ПРАВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЖЕНЩИН</p> <p>ЗАДАЧА 4. Ликвидировать неравенство между полами через равный доступ мальчиков и девочек к получению начального и среднего образования, а к 2015 г. – на всех уровнях образования</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Общинные организации по управлению водой повышают социальный капитал женщин • Улучшение водохозяйственных служб освобождает время и снижает нагрузку на здоровье, что ведет к уравниванию ролей мужчин и женщин

Ист.: Спец. группа по воде и санитарии,
Проект ООН, (февраль, 2003)

ЦРТ и роль воды, при ИУВР

Цель тысячелетия	Прямой вклад	Косвенный вклад
<p>ЦЕЛЬ 4. СОКРАЩЕНИЕ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ ЗАДАЧА 5: сократить на две трети (65%), с 1990 по 2015, смертность детей в возрасте до 5 лет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение качества и повышение объема воды для бытового использования и улучшение санитарных условий уменьшает основной фактор заболеваемости и смертности для маленьких детей 	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение питания и повышение продовольственной безопасности уменьшает восприимчивость к болезням
<p>ЦЕЛЬ 6. БОРЬБА С ВИЧ/СПИДОМ, МАЛЯРИЕЙ И ДРУГИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЗАДАЧИ 7, 8: к 2015 году остановить и дать обратный ход распространению ВИЧ/СПИДа, малярии и других основных болезней и положить начало тенденции к сокращению заболеваемости</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение управления водой сокращают ареал москитов и охват малярией • Снижение распространения ряда болезней, где низкий уровень управления водой является основным фактором переноса инфекции 	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение здравоохранения и питания уменьшает восприимчивость к ВИЧ/СПИДу и другим крупным заболеваниям

Ист.: Спец. группа по воде и санитарии,
Проект ООН, (февраль, 2003)

ЦРТ и роль воды, при ИУВР

ЦЕЛЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ	ПРЯМОЙ ВКЛАД	КОСВЕННЫЙ ВКЛАД
<p>ЦЕЛЬ 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗАДАЧА 9: включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс утраты природных ресурсов ЗАДАЧА 10: сократить вдвое к 2015 году долю людей, не имеющих постоянного доступа к чистой питьевой воде</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение управления водой, включая контроль над сбросом загрязняющих веществ в воду и обеспечение экологических попусков являются ключевыми факторами в поддержании целостности экосистем • Действия для обеспечения доступа к безопасной воде для бедных и низкообслуживаемых общин 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие интегрированного управления в речном бассейне создает условия для устойчивой жизнедеятельности экосистем и, как следствие, сохранение их обеспечивающих, поддерживающих и регулирующих функций

Ист.: Спец. группа по воде и санитарии,
 Проект ООН, (февраль, 2003)