



**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ  
ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

**ПУНВР-Ф-1**

## Укрепление национального потенциала в части управления водными ресурсами

Дата:06.04.16 г.

# ВОДНЫЙ КОДЕКС КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

от 12 ЯНВАРЯ 2005 ГОДА №8

## Статья 5 – Управление водными ресурсами и бассейновый подход

- Управление водными ресурсами – это комплексная система мер, норм и правил , обеспечивающих развитие, рациональное использование, охрану водных ресурсов»;
- «**Бассейновый подход** означает управление водных ресурсов по гидрографическому принципу»
- «В каждом бассейне Водные Администрации и Водные Советы отвечают за определенные аспекты по управлению водными ресурсами»;
- «Решения местных органов гос.администрации и территориальных органов министерств и административных ведомств принимаются в соответствии с бассейновым подходом...»



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# ВОДНЫЙ КОДЕКС КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

от 12 ЯНВАРЯ 2005 ГОДА №8

## Статья 6 – Принципы управления водными ресурсами

- Принцип участия всех заинтересованных лиц;
- Принцип учета потребностей в воде;
- Принцип экономической ценности водных ресурсов;
- Принцип оплаты за загрязнение;
- Принцип предосторожности в принятии решений;
- Принцип реальных гарантий;
- Принцип доступности информации.



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# ЧТО ТАКОЕ ИУВР?

ИУВР (Интегрированное Управление Водными Ресурсами) – это «процесс, способствующий согласованному развитию и управлению водой, землей и другими ресурсами с целью достижения максимального социально-экономического благополучия на справедливой основе, без причинения ущерба устойчивости жизненно-важным экосистемам.

ИУВР – это не структура управления, а политика управления водными ресурсами!



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

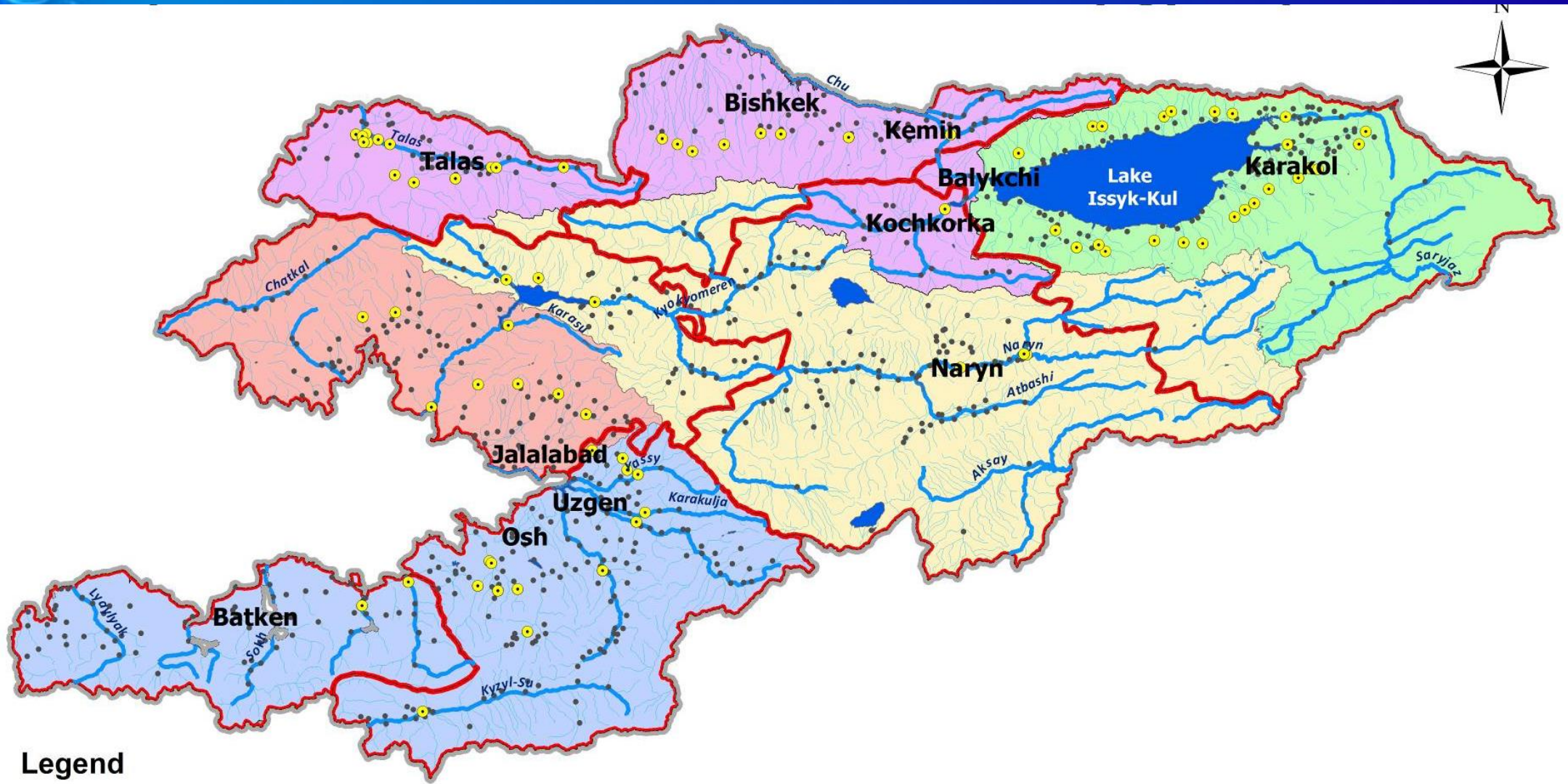
ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK


ПУНВР-Ф-1





### Legend

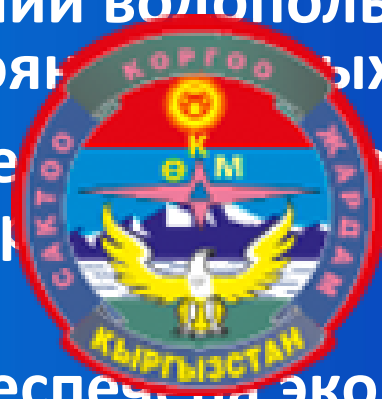
- |  |   |
|--|---|
|  State Border       | <b>Basin Water Administrations</b>  |
|  Settlements        |  Batken    |
|  Oblasts Boundaries |  Chi-Talas |
|  River Network      |  Issyk-Kul |
|  Lakes, Reservoirs  |  Jalalabad |
|  Hydroposts         |  Naryn     |

0 25 50 100 150  
 Km

Coordinate System: Pulkovo-1942  
 based Gauss-Kruger Zone13  
 Projection: Transverse Mercator

# Общепринятые принципы ИУВР

- УВР должно осуществляться при увязке и координации всех видов водопользования и всех участвующих в управлении исполнительных агентств, как по горизонтали (между агентствами), так и по вертикали (между национальным, бассейновым и системным уровнями управления);
- При регулировании водопользования должно быть обеспечено постоянное взаимодействие государственных органов власти; обеспечение прозрачности планирования мер по обеспечению доступных информации и лесного хозяйства при правительстве КР
- обеспечение экономической устойчивости развития национального водного фонда



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1



## Подзаконные акты

**ПОЛОЖЕНИЕ** о порядке ведения Государственного водного кадастра Кыргызской Республики (Утверждено Правительством КР от 25 января 1995 года N 19)

### **Раздел III. Разграничение компетенции государственных органов, осуществляющих ведение ГVK**

8. Ведение ГVK возлагается на специально уполномоченные государственные органы, в том числе на:

- *Государственное агентство по гидрометеорологии при ПР КР - по разделу "Поверхностные воды";*
- *государственный орган водного хозяйства Кыргызской Республики - по разделу "Использование вод";*
- *государственный орган по геологии Кыргызской Республики - по разделу "Подземные воды";*



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

## Подзаконные акты

**ПОЛОЖЕНИЕ** о порядке ведения Государственного водного кадастра Кыргызской Республики (Утверждено Правительства КР от 25 января 1995 года N 19)

**Раздел III. Разграничение компетенции государственных органов, осуществляющих ведение ГВК**

8. Ведение ГВК возлагается на специально уполномоченные государственные органы, в том числе на:

- *государственный орган охраны окружающей среды Кыргызской Республики принимает участие в ведении ГВК по подразделам "Качество поверхностных вод" и "Качество подземных вод".*

Общая координация работ по организации ведения ГВК, систематизации, накоплению и хранению сводного банка данных учета водных объектов, водных ресурсов, водохозяйственных сооружений и водопользователей возлагается на государственный орган водного хозяйства Кыргызской Республики.



**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1



# Информация о проекте Всемирного Банка

**Названия проекта:** «Управление Национальными водными ресурсами – Фаза 1» (грант номер TF016315)

**Бюджет проекта:** Общая стоимость проекта – 7,750 млн. долларов США;

**Донор:** Швейцарское агентство по вопросам развития и сотрудничества (ШАРС);

**Дата подписания:** 29 августа 2014 года;

**Дата вступления в силу:** 29 апреля 2015 года;

**Исполнительное агентство:** Департамента водного хозяйства и мелиорации при МСХиМ КР;

**Дата закрытия проекта:** 31 декабря 2017 года;



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# Информация о проекте Всемирного Банка

## Проект состоит из 4 компонентов:

- Укрепление национального потенциала в части управления водными ресурсами – **2,67 млн. \$**;
- Повышение эффективности предоставления ирригационных услуг ассоциациям водопользователей – **1,96 млн. \$**;
- Повышение эффективности организации оросительных работ ассоциациями водопользователей – **1,66 млн. \$**;
- Управление проектом – **1,46 млн. \$**.



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# По компоненту 1 – «Укрепление национального потенциала по управлению водными ресурсами»

1.1 Объединение всех подразделений ДВХиМ в единую цифровую информационную сеть (ЦИС)

1.2 Создание цифровой информационной системы по управлению водными ресурсами



**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



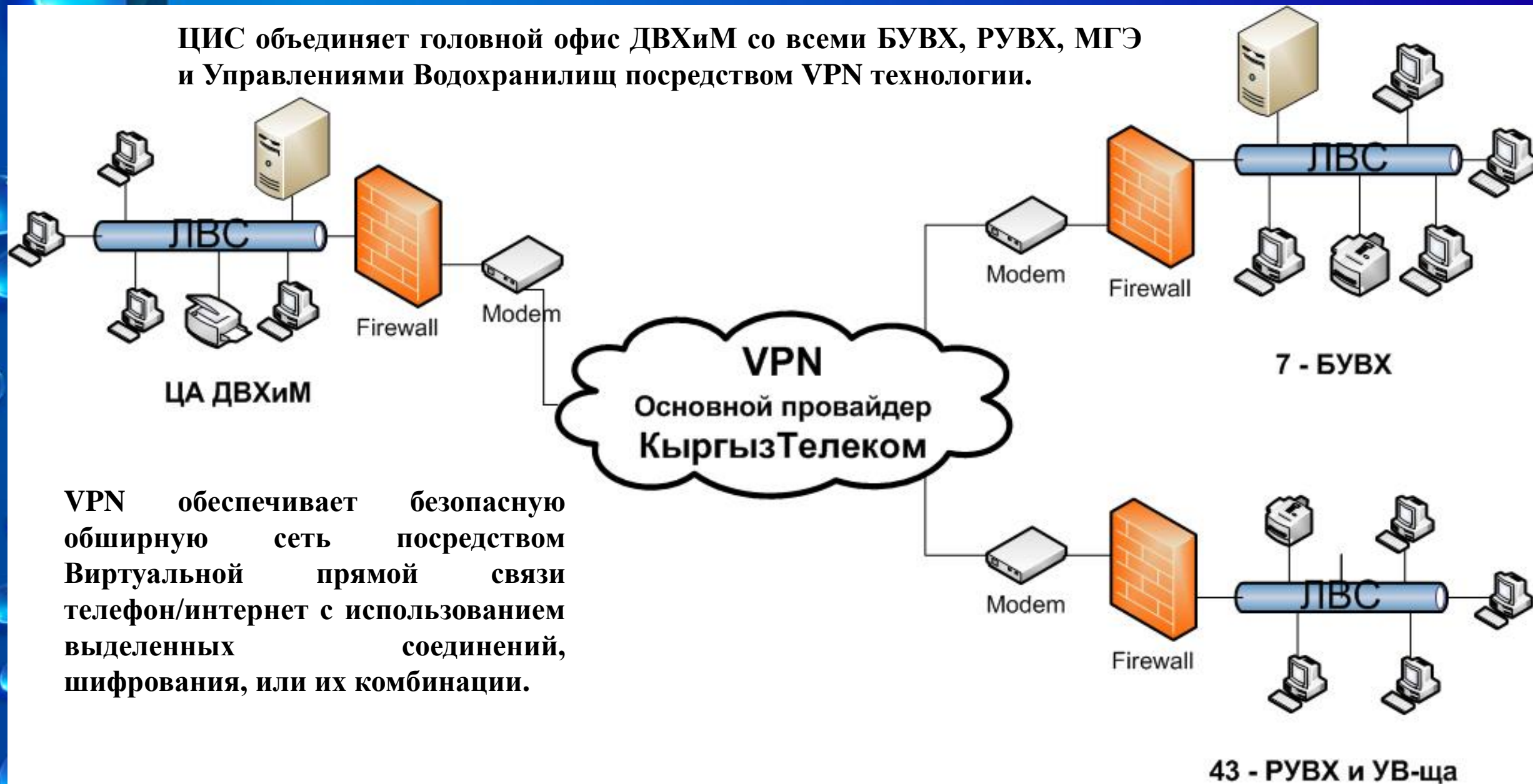
THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1



# Разработка Цифровой Информационной Сети (ЦИС)

ЦИС объединяет головной офис ДВХиМ со всеми БУВХ, РУВХ, МГЭ и Управлениями Водохранилищ посредством VPN технологии.



VPN обеспечивает безопасную обширную сеть посредством Виртуальной прямой связи телефон/интернет с использованием выделенных соединений, шифрования, или их комбинации.

# Структура Информационной системы по воде (ИСВ)

- [-] KyrgyzWISGeodatabase.mdb
  - [-] Administrative\_Boundaries
    - [+] Oblasts
    - [+] Rayons
    - [+] Settlements\_Point
    - [+] State\_Border
    - [+] Main\_Towns
  - [-] Economy
    - [+] Main\_Roads
  - [+] Groundwater
  - [+] Hazards
  - [-] Hydro\_Technical\_Structures
    - [+] Main\_Canals
  - [-] Hydrological\_Boundaries
    - [+] Main\_Lakes
    - [+] Main\_Reservoirs
  - [-] Monitoring
    - [+] Hydroposts
  - [-] Natural\_Conditions
    - [+] Contour200m
    - [+] Contour500m
  - [-] Rivers
    - [+] Main\_Rivers

## Приложение 1. Предлагаемые спецификации геопространственной базы данных

№	Наименование	Объем	Описание
1	Зона наблюдения		Кыргызстан
2	Система координат / Проекция		Kyrg-06, WGS-84 UTM
3	Тип базы данных		Файловая геопространственная база данных /ArcGIS
4	Метаданные	4.1	Идентификационная информация
		4.1.1	Создатели – Кто создал карту?
		4.1.2	Название – Какое название у данной карты?
		4.1.3	Публикование данных – Когда была “опубликована” карта для использования?
		4.1.4	Описание – Описание карты и ее содержания.
		4.1.5	Цель – Цель, для которой была создана карта.
		4.1.6	Дополнительная информация – Дополнительная информация касательно карты и ее связи с другими картами/анализами.
		4.1.7	Язык набора данных – Каким является язык карты и ее свойства (это также может включать тип алфавита).
		4.1.8	Временной период содержания – в течение какого периода были собраны данные?
		4.1.9	Календарный срок – когда карта была создана в первый раз?
		4.1.10	Статус – Карта была создана, изменена или обновлена?
		4.1.11	Ход действия – Являются ли попытки создания, изменения или обновления карты завершенными, только начатыми, почти завершенными?
		4.2	Пространственная область
		4.2.1	Связывающие координаты – расширение по типу налево, направо, сверху и



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# ГИС слои Информационной системы по воде (ИСВ)

Приложение 3. Список рекомендуемых слоев GIS для геопроостранственной базы данных ГВА/ДВХМ

	Геопроостранственный слой	Тип	Возможный источник	Примечание	Необходимые минимальные данные
<b>A</b>	<b>Характеристики бассейна</b>				
1	Страна	<u>Полигон</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	x
2	Отделы бассейновых управлений	<u>Полигон</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	x
3	Области	<u>Полигон</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	x
4	Районы	<u>Полигон</u>	Государственная Регистрационная Служба и ДВХМ - РиОПАВП	Шейп-файлы от Государственной Регистрационной Службы и 30 районных карт в AutoCAD 2007 файлов от ДВХМ	x
5	Ирригационные системы	<u>Полигон</u>	<u>ДВХМ - Информационно- Аналитический Отдел</u>	Г-н Гутник Валерий и г-жа Екатерина Сахваева	x
6	АВП с их обслуживаемыми площадями	<u>Полигон</u>	<u>ДВХМ - РиОПАВП</u>	AutoCAD 2007 файлы для 128 АВП	x
7	Поселения	<u>Пункт</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	x
8	Поселения	<u>Полигон</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	x
9	Расположения офисов ОУВХ/РУВХ	<u>Пункт</u>	<u>ДВХМ</u>	<u>Г-жа Екатерина Сахваева</u>	x
10	Дорожная сеть	<u>Ломаная</u>	<u>Государственная Регистрационная Служба</u>	Шейп-файлы - г-жа Джипар Давлетова	



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



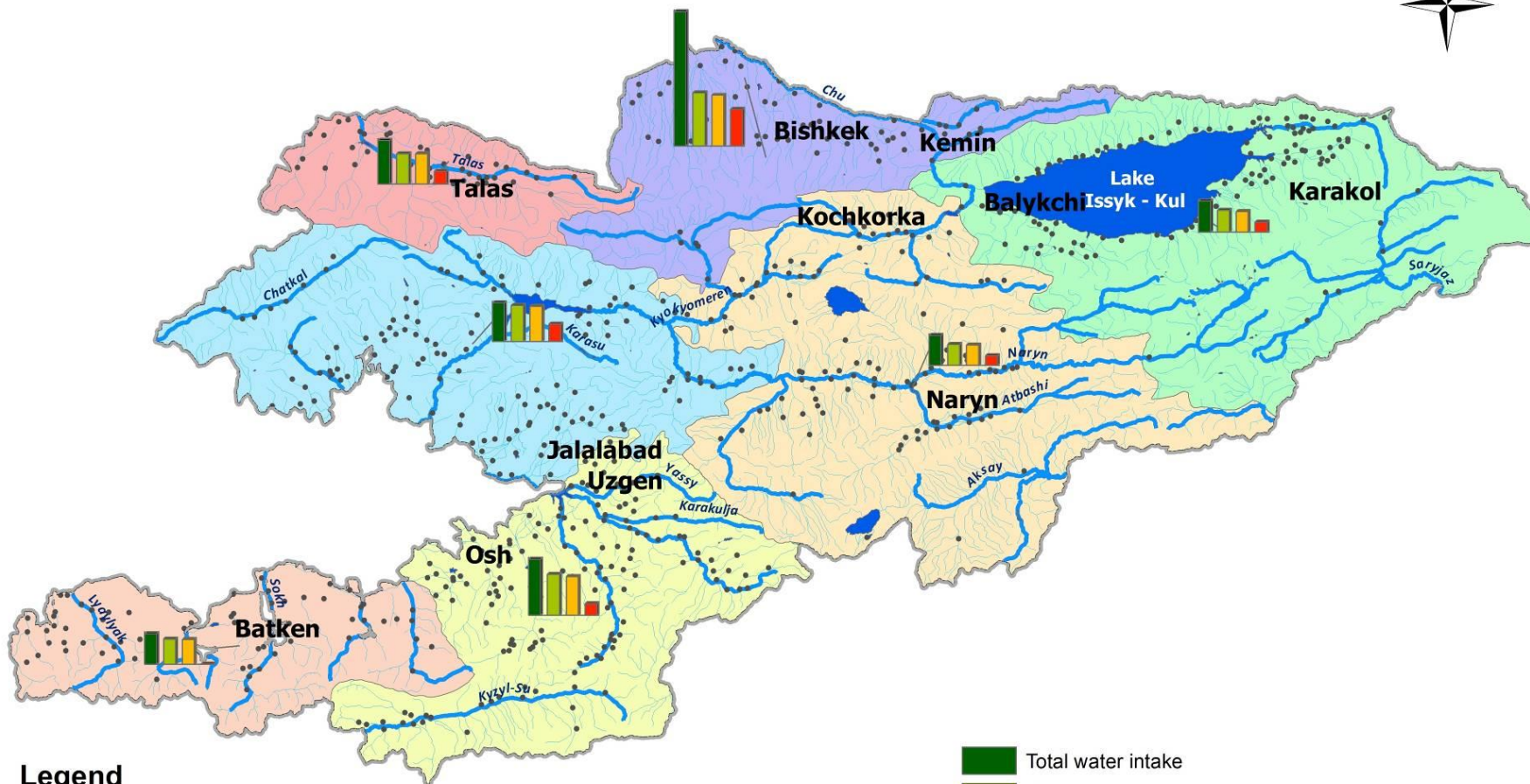
THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1



# Цифровые карты КР по ИСВ

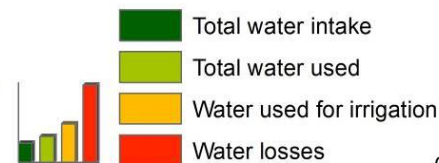
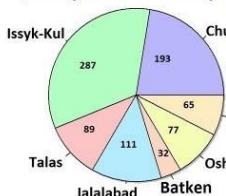
## Water Use in 2014 according to 2-TP Report



### Legend

- State Border
  - Settlements
  - Main Roads
  - River Network
  - Lakes, Reservoirs
- Oblasts**
- Batken
  - Chu
  - Issyk-Kul
  - Jalal-Abad
  - Naryn
  - Osh
  - Talas

Quantity of Water Users by Oblasts



Volume of water in thousand cubic meters

ID	NAME_E	Total water intake	Total used	Used for irrigation	Water losses
1	Chu	2714830.6	1073093.7	1026000	739210.1
2	Issyk-Kul	628542	440258.5	412899	198900.6
3	Talas	882819.7	614114.7	618576	267835
4	Jalalabad	781437.4	755228.8	707600	350000
5	Batken	618058	605933.3	561800	4230
6	Osh	1133682	828608	769178	232586
7	Naryn	607849	422733	413930	197100



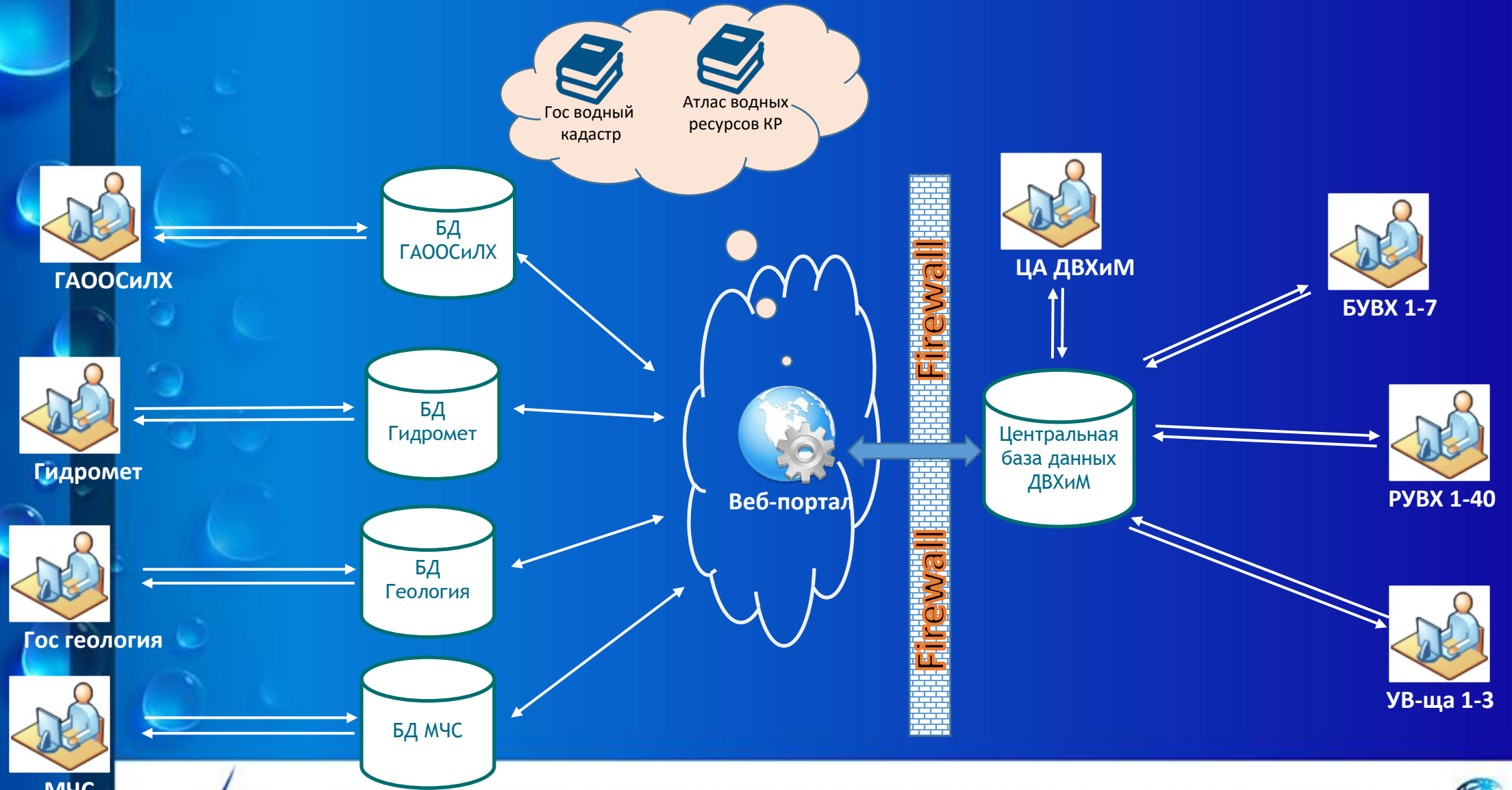
Coordinate System: Pulkovo-1942 based Gauss-Kruger Zone13  
Projection: Transverse Mercator



THE WORLD BANK

ПУНБР-Ф-1

# Информационная система по воде (ИСВ)



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



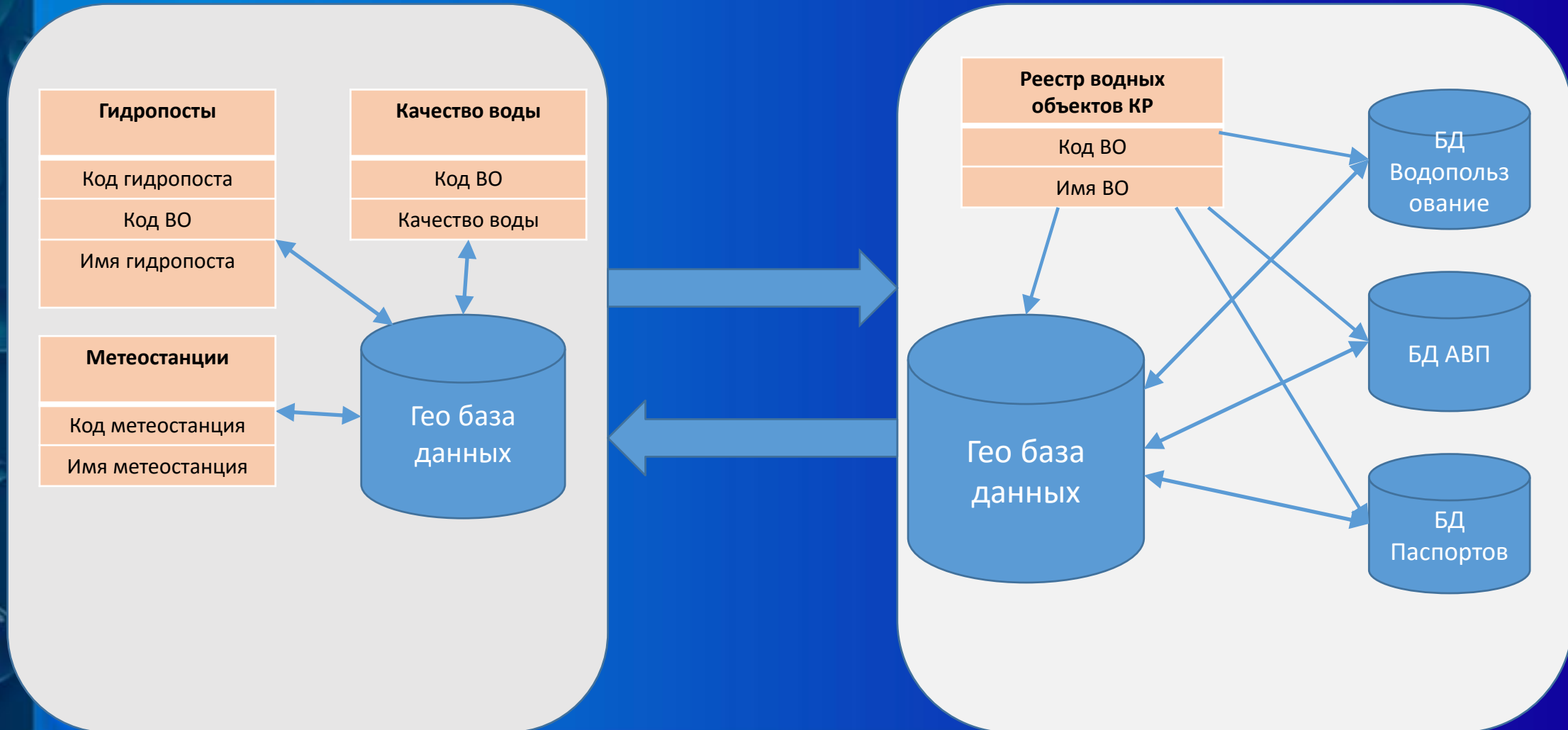
THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# Базы данных

БД Гидромет

ИСВ



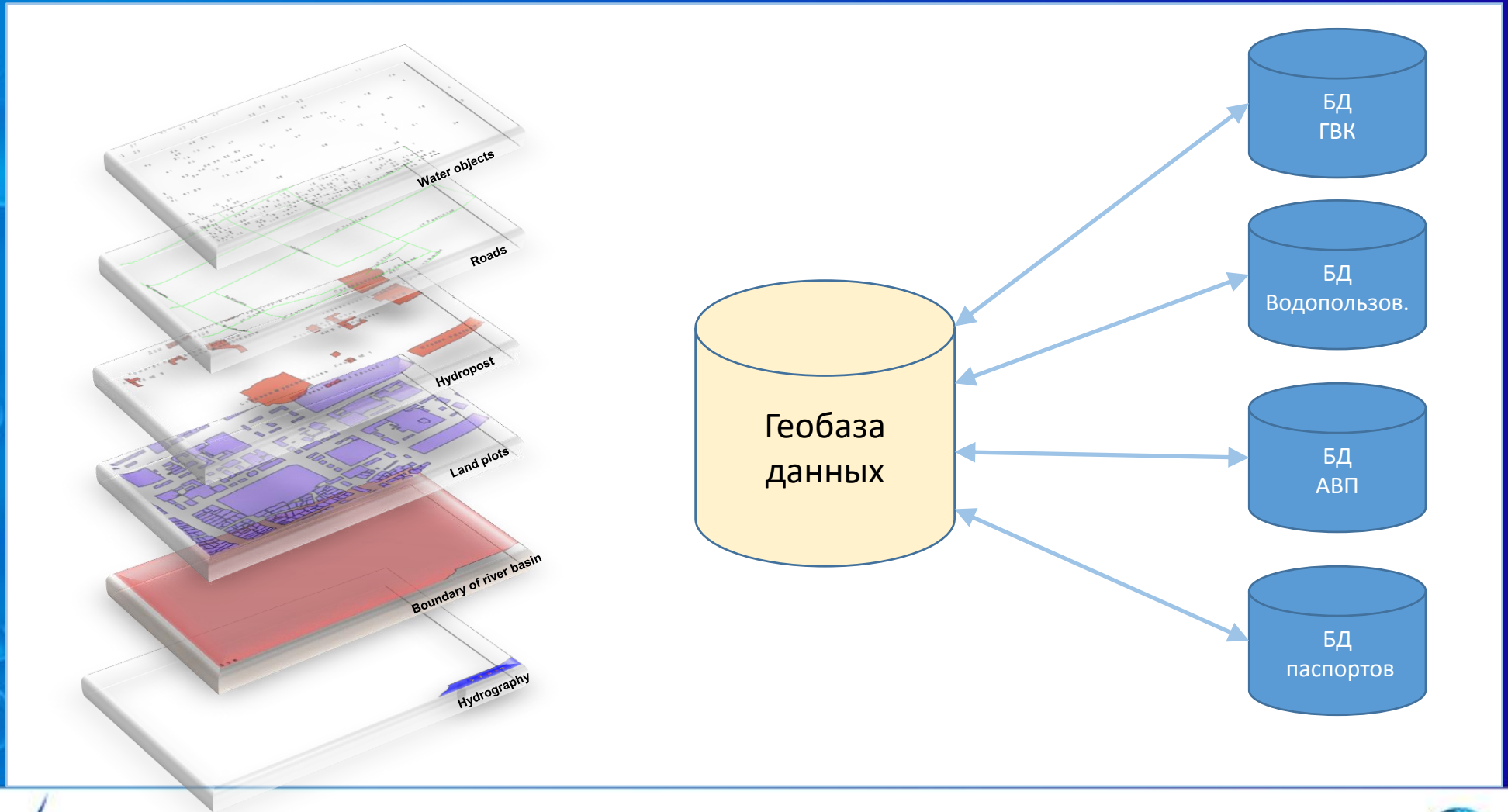
УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА





# База геопространственных данных



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# Сотрудничество со стратегическими партнерами

**Подготовлен проект меморандума о сотрудничестве со следующими партнерами:**

- Гидрогеологической экспедицией при Государственном агентстве по геологии;
- Департаментом мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций при МЧС;
- Агентством по гидрометеорологии при МЧС;
- Государственным агентством охраны окружающей среды и лесному хозяйству.



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА

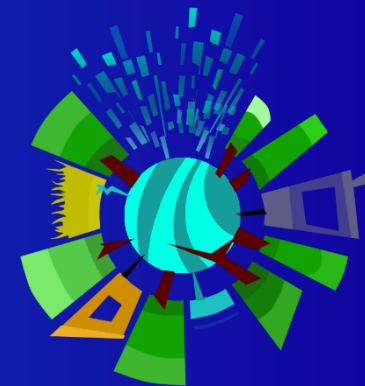


THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

# Сотрудничество с проектом iMoMo

<http://37.187.128.205/cawis/index.php/en/>



- Совместная работа по кодификации водных объектов;
- Обмен пространственными данными по Чуй-Таласскому речному бассейну;
- Программное обеспечение на основе открытых исходных кодов для местных подразделений ДВХиМ;
- Структура базы данных для АВП, РУВХ, БУВХ и ДВХиМ;
- Возможного использования стационарных и мобильных датчиков для 6 пилотных систем со всеми аппаратными и программными решениями.



УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1



# Сотрудничество с проектом FinWater

<http://www.waterbody.at.kg/>

- Составление Реестра водных ресурсов Кыргызской Республики
- Совместная работа по кодификации водных объектов;
- Обмен пространственными данными по Ыссык-Кульскому речному бассейну;
- Структура базы данных по качеству воды;
- Совместное организация семинаров и тренингов.



**FIN WATER**

Проект "KGZ-Вода / Иссык-Куль"



**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1

**Спасибо за внимание!**



**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА



THE WORLD BANK

ПУНВР-Ф-1