

Кыргызская Республика

Департамент Водного Хозяйства и Мелиорации
Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I
NWRMP/CS/QBS/C.1/01

Отчет о командировке
15-30 апреля 2016 г.



Сотрудники ОРП и члены команды КАДИ, ПУНВР - Фаза I, ДВХиМ, на гидроузле Ала-Арчинского отстойника, 26 апреля 2016 г.

Представлен в:

Отдел Реализации Проекта

Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза 1

Департамент Водного Хозяйства и Мелиорации

Кыргызская Республика

Подготовлен:

Компания «Computer Assisted Development, Inc.»

Том Шенг и Арам Геворкян

9 мая 2016 г.

СОКРАЩЕНИЯ

2ТП-Водхоз	База данных государственного водного кадастра
ArcGIS	Программное обеспечение ГИС института ESRI
CAD	автоматизированное проектирование
КАДИ	Компания «Computer Assisted Development, Inc.»
ЦИС	Цифровая Информационная Сеть
ДВХиМ	Департамент Водного Хозяйства и Мелиорации
ГИС	Географическая информационная система
ГО	Головной офис ДВХиМ в г. Бишкек
ИАС	Информационно-аналитический сектор, ДВХиМ
iMoMo	Проект «Инновационные Технологии Мониторинга, Моделирования и Управления Водными Ресурсами»
ИТ	Информационные технологии
ЛВС	локальная вычислительная сеть
ПУНВР	Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами»
БУВХ	Облводхозы
ОРП	Отдел реализации проекта
РУВХ	Райводхозы
SQL	Язык структурированных запросов /язык SQL
ТЗ	Техническое задание
VPN	Виртуальная частная сеть
ИСУВР	Информационная Система Управления Водными Ресурсами
КВО	Кодирование водных объектов
АВП	Ассоциация Водопользователей

СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕЛИ	4
МЕРОПРИЯТИЯ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ	7
1. Завершение Отчета по исследованию данных и инвентаризации метаданных	7
2. Статус наработок КАДИ по состоянию на 30 апреля 2016 г.....	7
3. Рекомендации	11
Приложение А. Контактные лица	15
Приложение Б. Мероприятия (15 апреля – 1 мая 2016 г.).....	17
Приложение В. Согласованные действия – Компонент 1, обновлены по состоянию на 30 апреля 2016 г.	19

ЦЕЛИ

Основной целью данной миссии было оказание краткосрочного технического содействия для выполнения согласованных мероприятий по Компоненту 1 в соответствии с последней версией Таблицы Согласованных Действий, подготовленной г-ном Стивенем Виссером, Специалистом по управлению водными ресурсами, «Visser Waterbeheer», 17 марта 2016 г.

МЕРОПРИЯТИЯ

Данная миссия была четвертой из девяти миссий согласно контракта компании КАДИ. За период с 17 по 29 апреля консультанты компании КАДИ выполнили следующие мероприятия в г. Бишкек:

- (i) Проведена встреча с командой ИСУВР для пересмотра последней версии Таблицы Согласованных Действий и Рабочего плана ПУНВР, и обсуждения и разработки методов продвижения работ по ИСУВР, как обсуждается ниже.
- (ii) Проведена встреча с г-ном Ари Мякеля, Менеджером проекта Центра окружающей среды Финляндии в Кыргызстане, его командой и г-жой Натальей Байдаковой, Национальным координатором проекта от Госагенства по охране окружающей среды и лесному хозяйству, для обсуждения DigiLab (интернет-база данных по качеству воды), кодирования водных объектов и возможности перехода базы данных по качеству воды в ИСУВР в недалеком будущем. Наталья заинтересована в использовании КВО в их базе данных по качеству воды.
- (iii) Проведена встреча с г-ном Полем Энером, «Office International de l'Eau», для обсуждения метаданных, кодирования водных объектов, геопространственной базы данных, бесплатного программного обеспечения для подразделений на местах, структуры баз данных для АВП, РУВХ и БУВХ, программного обеспечения по водоучету и слоев пространственных данных по бассейнам р. Чу и Талас. Поль уточнит у Тобиаса Зигфрида из «Hydrosolutions», намерены ли они предоставить информацию по Фазе 2 проекта iMoMo, такую как пространственные слои по двум ирригационным системам, дизайн вебсайта и программный код для Sawis, что облегчит и ускорит внедрение ИСУВР.
- (iv) Проведена работа с командой ИСУВР для выработки дальнейших шагов по КВО в современных условиях Кыргызстана и других стран Центральной Азии. Компания КАДИ пересмотрела и рационализировала ТЗ по КВО, сосредоточившись на единой методологии КВО. Исправленное ТЗ было представлено на проверку Координатору ИСУВР. Ещё одно ТЗ потребуется для внедрения единой системы кодирования для всех водных объектов Кыргызстана (т.е. речных бассейнов, водосборов, участков рек, озер/водохранилищ и оросительных каналов). Имеется специальная ГИС-методика для систематического применения системы

кодирования водных объектов, которую можно внедрять, как только определится методология КВО.

- (v) Проведена встреча со специалистом по CAD, ИСУВР, по вопросам ознакомления с конвертацией чертежей AutoCAD (DWG) в ГИС слой (SHP), разработки решений по конвертации имеющихся 119 чертежей АВП в ГИС слой и их интеграции в геобазу данных ИСУВР. Компания КАДИ пересмотрела вопросы конвертации файлов и подготовила пошаговые инструкции для конвертации DWG в SHP. Компания КАДИ проинструктировала специалиста по CAD по геопривязке одного из 119 чертежей АВП в среде ArcGIS к космическому снимку, полученному в Госрегистре. Специалист по CAD очень успешно смог разделить чертеж АВП с геопривязкой на различные пространственные слои (т.е. каналы, дрены и расположение гидротехнических сооружений).
- (vi) Проведено обсуждение по объединению и рационализации инвентаризации 200 АВП и шести пилотных ирригационных систем с представителями Компонентов 2 и 3, и сделана презентация на примере Египта, чтобы показать, как обследование данных может быть интегрировано с пространственными слоями АВП и ирригационных систем, чтобы облегчить планирование и управление оросительной водой и активами.
- (vii) Проведено интервью двух последних кандидатов на должность ГИС специалиста для ИСУВР и рекомендована г-жа Гульсина Абдрахманова по причине ее продолжительного опыта в сфере ГИС. Результаты интервью были обобщены и представлены и.о. директора ОРП по электронной почте 24 апреля 2016 г.
- (viii) Изучены материалы по инвентаризации данных и обследованию метаданных, представленные Специалистом ИСУВР по базам данных. Обобщение данных, собранных после обследования, было подготовлено компанией КАДИ, в т.ч. рекомендации по доработке, обследованию данных в ДВХиМ и инвентаризации метаданных, отчетам по базам данных и использованию *Содержания* для каждого из двух отчетов.
- (ix) Подготовлена и проведена презентация в Агентстве по гидрометеорологии о создании ИСУВР в Кыргызстане и приложениях ИСУВР Агентства по управлению водными ресурсами Армении и Американского Агентства Геологических Исследований.
 - (x) Проведена встреча с и.о. директора ОРП для обсуждения результатов интервью с ГИС Специалистами и вопросов закупки оборудования для ИСУВР. И.о. директора ОРП принял нашу рекомендацию по вопросу о ГИС Специалисте и предоставил информацию по основным вопросам относительно закупки оборудования для ИСУВР.
 - (xi) Проведена встреча с IT-ЛВС Специалистом ИСУВР по вопросу закупки, чтобы разработать ЛВС для установки оборудования и программного обеспечения ИСУВР/ЦИС в ДВХиМ, РУВХ, БУВХ, управлениях водохранилищ и домашних офисах, и обсудить результаты обследования имеющегося VPN для 51 точки (41 РУВХ, 7 БУВХ и 3 управлений водохранилищ). IT-ЛВС

Специалист ИСУВР рекомендует оценить цену предоставления VPN услуг для одной точки, используя бесплатное программное обеспечение через интернет вместо VPN от Кыргызтелекома для большинства точек. Заметим, что есть 3 точки (Управления водохранилищ) без доступа в интернет, где потребуются услуги GSM от частных провайдеров услуг для связи с ИСУВР/ЦИС.

- (xii) Проведена встреча с г-жой Екатериной Сахваевой, Начальником Информационно-аналитического сектора, ДВХиМ, для обсуждения плана по Водному Атласу Кыргызстана. В данное время предложение по Атласу не написано. Г-жа Сахваева будет работать с Координатором ИСУВР по подготовке окончательного плана с конкретными картами, подлежащими включению в водный атлас.
- (xiii) Принимали участие в однодневном семинаре по тимбилдингу вместе со всеми членами команды ИСУВР. Команда КАДИ посетила гидроузел Ала-Арчинского отстойника и встретила с большей частью сотрудников ОРП.
- (xiv) Обсудили возможность использования средств проекта для аутсорсинга/найма местных IT специалистов для эксплуатации и техобслуживания IT оборудования и программного обеспечения во всех 7 БУВХ. Компания КАДИ проверила последний рабочий план (Версия 7.2) и определила, что возможно отдать на аутсорсинг работу по поддержанию IT оборудования и программного обеспечения местным IT специалистам/компаниям в 7 БУВХ по статье Компонента 1 – Различные контракты техподдержки для создания и внедрения ИСУВР.
- (xv) Проверена программа по обучению на 1 стр. по улучшению знаний и осведомленности об управлении базой данных и сборе данных, подготовленная командой ИСУВР, и даны рекомендации по улучшению программы обучения включением примера приложения базы данных MS Access для демонстрации различных компонентов базы данных (т.е. пользовательский интерфейс базы данных, таблицы, связи, опросники и отчеты).
- (xvi) Проверен проект вебсайта ПУНВР (nwrmp-1.kg) и представлены комментарии, рекомендации и 5 тематических карт для усовершенствования вебсайта. Проект вебсайта функционирует по состоянию на 25 апреля.
- (xvii) Проверены и обсуждены со Специалистом ИСУВР по базам данных возможные приложения базы данных для АВП, РУВХ и БУВХ. Компания КАДИ предложила создать несколько приложений базы данных для управления данными по орошению (т.е. расчетная водопотребность и измеренные данные по водоподаче) и гидрологическими данными (т.е. расход/сток в реках, наполнение водохранилищ, данные по притоку и сброске).
- (xviii) Совместно с Координатором по ИСУВР проверены геопространственные данные, собранные по настоящее время Госрегистром, и предоставлены технические инструкции, как добавить собранные пространственные слои в геобазу данных ИСУВР.

- (xix) Проверена программа учебной поездки в Армению и сделано предложение напрямую связаться с Агентством по управлению водными ресурсами для утверждения программы обучения и сроков.
- (xx) Проведена проверка того, что все необходимые действия и рекомендации, предоставленные компанией КАДИ в августе 2015 г., внедряются командой ИСУВР.
- (xxi) Проведена презентация *«Обзор мероприятий по ИСУВР и рекомендованные задачи для каждого сотрудника команды ИСУВР»* и копия передана Координатору ИСУВР.

Список лиц, встречи с которыми были проведены за период командировки, и ежедневный рабочий график приведены в приложениях А и Б, соответственно.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

1. Завершение отчета по обследованию данных и инвентаризации метаданных

Специалист ИСУВР по базам данных не написал формальный отчет по обследованию данных и инвентаризации метаданных, как это было запланировано. Однако он предоставил записи, которые включают подробное описание институционального устройства ДВХиМ с детальным списком задач каждого из 7 подразделений (4 отделов, офисов БУВХ и РУВХ, МГЭ) и наличие цифровых данных/информации в каждом подразделении вместе с данными, собранными в ДВХиМ. Компания КАДИ подготовила краткую оценку данных по обследованию, последующие мероприятия, которые должны быть проведены, и планы отчетов по данным и базам данных, чтобы помочь Специалисту ИСУВР по базам данных выполнить задание. К 28 апреля Отчет по оценке был представлен, переведен и подвергся обсуждению.

2. Статус наработок компании КАДИ по состоянию на 30 апреля 2016 г.

В соответствии с контрактом компании КАДИ (Пункт 19 стр. 43), ожидается всего 5 основных наработок. Статус каждой наработки с соответствующими подпунктами и последующими действиями представлен ниже.

Наработки компании КАДИ – Статус и Последующие действия

Результаты работы	Статус	Последующие действия
Наработка 1		
(а) Установка и План обучения для Цифровой Информационной сети ДВХиМ	Завершены в ноябре 2015 г.	ОРП и команда ИСУВР будут внедрять план с провайдерами IT услуг.
(б) Технические задания на консультационные услуги	Завершены в ноябре 2015 г.	Нет.
(в) Технические задания на должности сотрудников ИСУВР ОРП	Завершены в мае 2015 г.	Нет.
Наработка 2		
План внедрения Национальной информационной системы по водным ресурсам	Завершен первый план внедрения ИСУВР (август 2015 г. – июль 2016 г.) в августе 2015 г.	ОРП и команда ИСУВР при содействии компании КАДИ подготовят второй рабочий план ИСУВР (август 2016 г. – июль 2017 г.) в июле 2016 г.
Наработка 3		
(а) План внедрения по разработке и вводу в действие баз данных ДВХиМ	Завершен общий пошаговый план внедрения по разработке и вводу в действие баз данных ДВХиМ в ноябре 2015 г.	Компания КАДИ предоставит дополнительное техническое содействие, когда отдельные базы данных будут начаты Специалистом ИСУВР по базам данных.

<p>(б) Проектирование баз данных</p>	<p>Завершен отчет по общему проектированию баз данных, включая отдельные базы данных ДВХиМ, для проверки и внедрения в ноябре 2015 г.</p>	<p>Специалист ИСУВР по базам данных проанализирует 3 базы данных по водным ресурсам (базу данных АВП, базу данных 2-ТП Водопользование и базу данных по водопользованию для БУВХ и РУВХ) в ДВХиМ и определит необходимые улучшения на основании потребностей Компонентов 2 и 3.</p> <p>Специалист ИСУВР по базам данных подготовит отчет по базам данных для трёх баз данных по данным детализации документа.</p>
<p>(в) Технические задания на консультационные услуги для создания и заполнения баз данных</p>	<p>Пока не завершены.</p>	<p>Компания КАДИ окажет содействие ОРП в подготовке ТЗ, когда возникнет необходимость.</p>
<p>(г) Технические спецификации на пакеты программного обеспечения</p>	<p>Завершены в ноябре 2015 г.</p>	<p>ВБ одобрил запрос на установление цены 28 апреля 2016 г. MS SQL Server Standard 2014 Rus находится в стадии закупки.</p>
<p>Наработка 4</p>		
<p>(а) План внедрения по разработке и вводу в действие ГИС приложений в ДВХиМ</p>	<p>Завершены в ноябре 2015 г..</p>	<p>ГИС Специалисту ИСУВР нужно собрать необходимые 75 пространственных слоев и добавить к геобазе данных ИСУВР согласно технических спецификаций, предоставленных компанией КАДИ.</p>
<p>(б) Спецификации на программное обеспечение</p>	<p>Завершены в ноябре 2015 г.</p>	<p>ОРП и команда ИСУВР выбрали ArcGIS и лицензионные версии ArcGIS для сервера и пакетов программ для компьютеров, и были подготовлены и представлены технические спецификации для закупки после консультации с компанией КАДИ.</p>

(в) Технические задания на внедрение и обучение по ГИС	Пока не подготовлены.	Компания КАДИ окажет содействие ОРП в подготовке ТЗ, когда возникнет необходимость.
Наработка 5		
(а) Отчеты о командировках	До сих пор подготовлены и представлены 4 отчета о командировках (май, август и ноябрь 2015 г. и апрель 2016 г.).	Последующие миссии будут включать дополнительные отчеты.
(б) Рекомендации и указания консультантов	Рекомендации и указания представлены в каждом отчете о командировке.	Рекомендации будут представлены в последующих миссиях.
(в) Годовые отчеты по прогрессу внедрения	Пока не подготовлены. Обзор прогресса ИСУВР по настоящее время был представлен 29 апреля.	Должны быть подготовлены компанией КАДИ в июле 2016 г.

Дополнительные наработки, представленные в течение и после данной миссии, приведены ниже:

- (i) Проверены и исправлены ТЗ на наем эксперта по КВО. Файл представлен Координатору ИСУВР 20 апреля.
- (ii) 22 апреля проведена презентация по общей концепции ИСУВР и возможных приложениях ИСУВР для Агентства по гидрометеорологии, в основном на русском языке. Файл в PowerPoint представлен Координатору ИСУВР.
- (iii) 24 апреля рекомендована Гульсина Абдрахманова на должность ГИС Специалиста ИСУВР после технических интервью двух последних кандидатов.
- (iv) Составлены пошаговые инструкции для конвертации файлов САД (dwg) в ГИС файл с геопривязкой (shp). Файл отправлен по электронной почте САД Специалисту ИСУВР 25 апреля.
- (v) Завершен отчет по оценке данных, собранных во время инвентаризации данных и обследования метаданных. Файл передан Специалисту по базам данных ИСУВР 28 апреля.
- (vi) 29 апреля проведена презентация *«Обзор мероприятий по ИСУВР и рекомендованные задачи для каждого сотрудника команды ИСУВР»*. Файл PowerPoint передан Координатору ИСУВР, и слайды с рекомендованными заданиями – и.о. директора ОРП.
- (vii) Завершен отчет о командировке для фиксирования работ в период миссии. Отчет представлен в ОРП 9 мая.

3. Рекомендации

Для Координатора ИСУВР:

- (i) Продолжать координацию и обмен информацией с членами команды iMoMo, которые работают в Кыргызстане и Центральной Азии. Поддерживать контакт по вопросам DigiLab и разработки КВО с г-жой Натальей Байдаковой, Национальным Координатором проекта от Госагентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству.
- (ii) Продолжать работу с г-жой Оливией Груздовой, Координатором проекта от Центра окружающей среды Финляндии, для проведения совместного семинара 20 мая и обсуждения Меморандума о взаимопонимании по совместному использованию данных и разработке единого КВО для представителей заинтересованных организаций.
- (iii) Продолжать работу с г-ном Полем Энером, «Office International de l'Eau», по имеющимся пространственным слоям по бассейнам р. Чу и Талас, чтобы убедиться, что проект iMoMo намерен предоставить копию данных, чтобы ДВХиМ мог включить ее в геобазу данных ИСУВР.
- (iv) Проанализировать дизайн вебсайта CAWIS (37.187.128.205/cawis/) и уточнить с проектом iMoMo/Hydrosolutions, намерены ли они

предоставить копию дизайна и программирования вебсайта, чтобы помочь ОРП ускорить разработку вебсайта ИСУВР.

- (v) Проверить и завершить пересмотренное ТЗ на КВО, в основном сосредоточиваясь на методологии системы кодирования водных объектов.
- (vi) Начать поиск и наем специалиста по КВО для выполнения работы.
- (vii) Привлечь ГИС Специалиста ИСУВР к работе над геопространственной базой данных.
- (viii) Продолжать работу с водохозяйственными организациями по подписанию Меморандума о взаимопонимании для совместного использования данных.
- (ix) Осуществлять руководство при проведении инвентаризации по Компонентам 2 и 3 (в части GPS).
- (x) Оказывать содействие Информационно-Аналитическому Сектору в подготовке и публикации Водного Атласа.
- (xi) Собирать в Госрегистре дополнительные космические снимки с геопривязкой, чтобы охватить всю страну.
- (xii) Оказывать содействие всем членам команды ИСУВР и координировать работы Компонентов 2 и 3 по БД и картографированию.

Для Специалиста по управлению базами данных ИСУВР:

- (i) Подготовить отчет по обследованию данных и метаданным по предложенному плану к июлю 2016 г.
- (ii) Подготовить отчеты по базам данных ДВХиМ (АВП, 2-ТП и База данных по водопользованию для БУВХ и РУВХ) согласно предложенного плана к июлю 2016 г.
- (iii) Создать базу данных ирригационных систем с Компонентами 2 и 3 для хранения и управления данными по инвентаризации межхоз и внутрихоз систем к сентябрю 2016 г.
- (iv) Восстановить базу данных АВП после консультации с Компонентом 3 к декабрю 2016 г.
- (v) Создать реляционную базу данных по ежедневным расходам воды на 27 гидростанциях для хранения данных по расходам, которые в настоящее время получает Департамент. Генерировать стандартные 10-дневные отчеты, чтобы удовлетворить требованиям к отчетности Информационно-Аналитического Сектора, ДВХиМ, к январю 2017 г.
- (vi) Создать базу данных водохранилищ для управления данными по притоку, сбросу и наполнению, и генерировать ежемесячные отчеты ДВХиМ по эксплуатации водохранилищ к марту 2017 г.
- (vii) Усовершенствовать и/или перепроектировать структуру базы данных по водопользованию для 7 БУВХ и 40 РУВХ к июню 2017 г.

Для ГИС Специалиста ИСУВР:

- (i) Провести обследование геопространственных данных в различных организациях и подготовить сводный отчет к сентябрю 2016 г.
- (ii) Проводить работу с Компонентами 2 и 3, чтобы добавить карты АВП и данные GPS съемки каналов, коллекторов/дрен и ГТС к геобазе данных ИСУВР к октябрю 2016 г.
- (iii) Создать геобазу данных ИСУВР с рекомендованными 75 слоями к ноябрю 2017 г.
- (iv) Создать карты, чтобы удовлетворить потребности всех трех компонентов.
- (v) Связать табличные данные по расходам с соответствующим расположением гидростов, чтобы продемонстрировать потенциал ИСУВР.
- (vi) Связать базу данных ирригационных систем с GPS данными инвентаризации ирригационных систем по Компоненту 2.

Для САД Специалиста ИСУВР:

- (i) Прежде всего сделать геопривязку и конвертировать САД файлы 13 АВП в 6 пилотных межхоз системах по Компоненту 2, а затем конвертировать оставшиеся 106 САД файлов АВП для межхоз систем вне зоны проекта в ГИС слои с геопривязкой.
- (ii) Рассортировать более 600 САД файлов для ирригационных систем, имеющихся после предыдущих проектов, к сентябрю 2016 г.
- (iii) Подготовить схематические ирригационные САД карты для всех 6 пилотных ирригационных систем по Компоненту 2 к октябрю 2016 г.
- (iv) Выбрать и конвертировать соответствующие САД файлы ирригационных систем из предыдущих проектов в слои пространственных данных с геопривязкой, и при необходимости добавить слои к геобазе данных ИСУВР.

Для ЛВС-IT Специалиста ИСУВР:

- (i) Провести высокоскоростной интернет в ГО ДВХиМ к маю 2016 г.
- (ii) Сравнить цену предоставления VPN услуг для одной точки, используя бесплатное программное обеспечение через интернет с VPN услугами от Кыргызтелекома для создания ЦИС к маю 2016 г.
- (iii) Осуществлять контроль и проверку установки VPN во всех 51 точках к сентябрю 2016 г.
- (iv) Осуществлять надзор, контроль, регистрацию и проверку IT всего оборудования и программного обеспечения в ДВХиМ, БУВХ, РУВХ и Управлениях водохранилищ (дату нужно определить).
- (v) Установка и проверка серверов в ГО ДВХиМ и БУВХ (дату нужно определить).

Для Специалиста по Web дизайну:

- (i) Добавить на вебсайт отчеты по проекту (pdf), презентации (pps) и дополнительные тематические водохозяйственные карты (jpg), когда они будут в наличии.
- (ii) Еженедельно публиковать новости по проекту и фотографии рабочего процесса.
- (iii) Заполнить все страницы вебсайта к июлю 2016 г.
- (iv) Подготовить и загрузить английскую версию к сентябрю 2016 г.
- (v) Обеспечить обновление и бесперебойную работу вебсайта.

Для Специалиста по компьютерному обучению:

- (vi) Продолжать базовое компьютерное обучение (2 курса) для участников, выбранных во всех БУВХ и РУВХ, в Чуйском компьютерном тренинговом центре.
- (vii) Осуществлять контроль и мониторинг программы по базовому компьютерному обучению, которая будет проводиться частным подрядчиком.
- (viii) Оказать содействие Специалисту по управлению базами данных ИСУВР в проведении курса «Повышение знаний и осведомленности по управлению базами данных и сбору данных» в ГО ДВХиМ и Чуйском тренинговом центре.
- (ix) Подготовить усовершенствованные курсы по компьютерному обучению (т.е. САД, ГИС, СУБД, Web, IT оборудование для ЭИТО), чтобы удовлетворить потребности ГО, БУВХ и РУВХ к сентябрю 2016 г.

Компания КАДИ обновила *Таблицу Согласованных Действий* для Компонента 1 по состоянию на 30 апреля 2016 г. (Приложение В).

ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА

Ф.И.О.	Должность	Организация
Екатерина Сахваева	Зав. отделом	Информационно-аналитический сектор, ДВХиМ
Кыдыкбек Бейшекеев	И.о. директора	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Дамира Альчибекова	Национальный советник Компонента 2 (эксперт по УЭиТО межхоз. ИД систем)	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Кучубай Жаанбаев	Национальный советник Компонента 3 (эксперт по АВП)	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Азамат Карыпов	Координатор ИСУВР	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Кайрат Имеров	Специалист по управлению базами данных ИСУВР	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Таалай Иманалиев	ЛВС-IT Специалист	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Улан Жусупов	CAD Специалист	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Асель Темирбекова	Специалист по Web дизайну	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Аида Мунайтпасова	Специалист по компьютерному обучению	ОРП, Проект «Управление Национальными Водными Ресурсами» – Фаза I, ДВХиМ
Наталья Байдакова	Национальный координатор проекта	Госагентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству
Поль Энер	Специалист ИСУВР	Начальник, Отдел ИСУВР, Международная организация по водным ресурсам, Франция
Ари Мякеля	Технический советник	Центр пресной воды, Управление речными бассейнами, Центр окружающей среды Финляндии, Хельсинки, Финляндия
Оливия Груздова	Координатор	Центр окружающей среды Финляндии,

Ф.И.О.	Должность	Организация
	проекта	Хельсинки, Финляндия
Ансси Карппинен	Исследователь	Центр пресной воды, Управление речными бассейнами, Центр окружающей среды Финляндии, Хельсинки, Финляндия
Стефан Хенриод	Эксперт по ГИС и статистике зеленой экономики	Нацстаткомитет КР
Гульсина Абдрахманова	ГИС Специалист	Центральноазиатский Институт прикладных наук о земле, Бишкек
Омурбек Жусумамбетов	ГИС Специалист	Госрегистр, Бишкек
Александр Задорожный	Разработчик программного обеспечения	Центр бизнеса и инноваций, Бишкек
Арам Геворкян	ГИС Специалист	Computer Assisted Development, Inc., США
Юлия Титова	Переводчик	Computer Assisted Development, Inc., США

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. МЕРОПРИЯТИЯ (15 АПРЕЛЯ – 1 МАЯ 2016 Г.)

Дата	Местоположение	Описание работ
15.04.16 Пт		Вылет Т. Шенга из Денвера.
16.04.16 Сб		Вылет А. Геворкяна из Еревана.
17.04.16 Вс	Бишкек	Прибытие в Бишкек. Встреча с и.о. директора ОРП, ПУНВР. Встреча с координатором ИСУВР ОРП, ПУНВР. Встреча с Ю. Титовой, переводчиком.
18.04.16 Пн	Бишкек	Встреча с Ари Мякеля и Ансси Каррпине, SYKE, по вопросам кодировки водных объектов и DigiLab, и организации встреч с различными агентствами для обсуждения КВО и соглашения по совместному использованию данных.
19.04.16 Вт	Бишкек	Встреча с Полем Энером для обсуждения его работы и веб-подхода к совместному использованию информации по водным ресурсам из разных организаций по проекту iMoMo, который недавно был завершен. Встреча со Стефаном Хенриодом, Экспертом по ГИС и статистике зеленой экономики, для обсуждения стандартов проекций новых карт КР (5 зон), пока не утвержденных Правительством, и общих стандартов ГИС, таких как программное обеспечение ГИС.
20.04.16 Ср	Бишкек	Проверка и корректировка ТЗ на кодирование водных объектов. Встреча с командами Компонентов 2 и 3 для обсуждения их работы по GPS съемке. Подготовка и презентация функционала GPS и интегрирование результатов GPS съемки для АВП и ирригационных систем с использованием ArcGIS.
21.04.16 Чт	Бишкек	Проведение интервью 2 кандидатов на должность ГИС Специалиста. Подготовка презентации по ИСУВР для встречи в Гидромете 22.04.2016 г.
22.04.16 Пт	Бишкек	Подготовка результатов интервью 2 кандидатов на должность ГИС Специалиста. Доработка презентации по ИСУВР и ее показ в Агентстве по гидрометеорологии. Встреча и обсуждение пакетов оборудования и ПО и офисного IT оборудования ИСУВР с отделом закупок ОРП.
23.04.16 Сб	Бишкек	Встреча с Координатором ИСУВР по обсуждению проблем с закупкой оборудования для ИСУВР и Специалистом по базам данных ИСУВР. Проверка последней версии рабочего плана для выяснения нюансов о должности/должностях ГИС Специалистов, усовершенствованном компьютерном обучении, различных контрактах поддержки для внедрения ИСУВР, учебных поездках, воссоздании базы данных АВП и приложениях САД.
24.04.16 Вс	Бишкек	Начало работы над отчетом о командировке. Доработка результатов интервью 2 кандидатов на должность ГИС Специалиста.

Дата	Местоположение	Описание работ
25.04.16 Пн	Бишкек	Встреча с Е. Сахваевой, Зав. Информационно-аналитическим сектором, ДВХиМ, для обсуждения плана по Водному Атласу Кыргызстана. Подготовка пошаговых инструкций для конвертации файла CAD АВП в ГИС файл с геопривязкой. Создание 5 тематических карт с использованием пространственных слоев из геобазы данных ИСУВР.
26.04.16 Вт	Бишкек	Посещение мероприятия по тимбилдингу в Ала-Арче. Передача 5 тематических карт для размещения на вебсайте ПУНВР-1.
27.04.16 Ср	Бишкек	Повтор с САД Специалистом ИСУВР инструкции по конвертации САД в ГИС и демонстрация, как привязать конвертированный файл АВП к космическому снимку. Подготовка планов отчетов по инвентаризации данных ДВХиМ и обследованию метаданных, и отчета по базе данных ДВХиМ.
28.04.16 Чт	Бишкек	Анализ прогресса ИСУВР и поручение работы всем членам команды ИСУВР.
29.04.16 Пт	Бишкек	Встреча с и.о. директора ОРП, ПУНВР, по прогрессу ИСУВР и рекомендованным заданиям каждому члену команды ИСУВР.
30.04.16 Сб	Бишкек	Встреча Т. Шенга с Дэвидом Мейербахом, Руководителем проекта. Отъезд А. Геворкяна в Армению.
01.05.16 Вс	Бишкек – Душанбе	Отъезд Т. Шенга в Душанбе.

ПРИЛОЖЕНИЕ В. СОГЛАСОВАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ – КОМПОНЕНТ 1, ОБНОВЛЕНО ПО СОСТОЯНИЮ НА 30 АПРЕЛЯ 2016 Г.

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
Компонент 1 – Укрепление потенциала управления национальными водными ресурсами				
13	Проведение однодневного мероприятия по тимбилдингу для команды ИСУВР.	Однодневное мероприятие по тимбилдингу для всего коллектива ОРП было проведено с выездом на гидроузел Ала-Арчинского отстойника.	апрель 2016 г./Выполнено	
14	Подготовка предложения по проекту Водного Атласа Кыргызстана.	Предварительная структура Водного Атласа находится в процессе подготовки. ОРП вышлет свое предложение по проекту Водного Атласа Кыргызстана во Всемирный Банк.	середина апреля 2016 г. май 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Команда ИСУВР подготовит проект записки по результатам инвентаризации данных ИСУВР.	Команда ИСУВР получила результаты обследования метаданных из большинства подразделений Департамента (БУВХ, РУВХ и МГЭ). и стратегических партнеров (Госагентства по геологии, МЧС и Гидромета) и подготовит формальный отчет для обобщения результатов.	середина апреля 2016 г. июль 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Проект Меморандума о сотрудничестве со стратегическими партнерами будет подписан в конце апреля 2016 г.	<p>Актуальный статус каждого из стратегических партнеров представлен ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планируется рабочая встреча со специалистами МГЭ при Агентстве по геологии для обсуждения вопросов подготовки предложений по проекту меморандума по обмену данными. - Отдел мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций при МЧС выслал свое предложение по подписанию меморандума с МЧС. Письмо в МЧС подготовлено и отослано. - Проведены предварительные встречи с экспертами Кыргызгидромета и назначена встреча с руководством Агентства по гидрометеорологии, где будет обсуждаться проект меморандума о сотрудничестве. - С целью использования существующих цифровых пространственных данных отослано письмо в Госагентство картографии с запросом об использовании этих данных для создания ИСУВР. <p>Персоналу потребуется время на оцифровку данных по подземным водам более чем за 6 лет из Госагентства по геологии и Гидромета. Предложения по оцифровке данных за 6 лет будут подробно рассмотрены на основании результатов запланированных встреч с Госагентством по геологии и Гидрометом, и ОРП окажет в этом содействие.</p>	конец апреля 2016 г. июнь 2016 г. Нужно определить май 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
		Были проведены встречи с представителями проекта «FinWater» для объединения усилий по решению проблемы в сфере водных ресурсов. Во время встречи мы обсудили вопросы кодировки водных объектов, чтобы создать единые стандарты, а также провести совместный семинар с привлечением заинтересованных стратегических партнеров по созданию ИСУВР.		
14	Подготовка предложения по увеличению знаний и осведомленности по управлению базами данных и сбору данных.	<p>Готовятся предложения по проведению семинаров для БУВХ и РУВХ по главным принципам управления базами данных, и предложения по закупке программного продукта для моделирования и дизайна баз данных и по обучению для команды ИСУВР.</p> <p>До сегодняшнего дня были проведены 2 семинара и тренинг по базовым компьютерным навыкам. ОРП предоставит информацию по датам и списку участников.</p> <p>Подготовка усовершенствованных курсов по компьютерному обучению (т.е. САД, ГИС, СУБД, Web, IT оборудование для ЭИТО), чтобы удовлетворить потребности ГО, БУВХ и РУВХ.</p>	<p>конец марта-2016 г.- май 2016 г.</p> <p>сентябрь 2016 г.</p>	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Наем местных IT специалистов во всех 7 БУВХ.	Структура и интерфейс баз данных пока не разработаны. Анализ показал, что во всех БУВХ и РУВХ нет квалифицированных специалистов для поддержания будущих информационных систем. Поэтому необходимо на ранней стадии обсудить вопрос об использовании средств проекта для найма местных IT специалистов во все 7 БУВХ. Доработка командой ИСУВР.	Апрель-май 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
<i>(1) Цифровая информационная сеть (ЦИС)</i>				
14	Необходимое ИТ/ЛВС оборудование и ПО доставляется в ДВХиМ в Бишкеке, областные и районные управления и Управления водохранилищ.	Запрос компаниям для дополнительного разъяснения был отправлен 1 марта 2016 г. с крайним сроком подачи 16 марта 2016 г. Запрошенные компании продлили свои предложения. Тендерная комиссия проводит рассмотрение.	апрель-2016 г.- май 2016 г.	Действия: ОРП и ВБ
14	ЦИС для соединения компьютеров в ДВХиМ в Бишкеке, областных и районных управлениях и Управлениях водохранилищ посредством VPN или возможно GSM для удаленных точек, чтобы обеспечить электронный надежный поток данных и информации между всеми офисами.	<p>Закончена работа по проведению обследования, чтобы оценить наличие VPN во всех подразделениях (РУВХ, БУВХ). Выявлено много проблем со связью. Команда ИСУВР подготовит записку по всем вопросам, подлежащим обсуждению с ОРП и ВБ.</p> <p>Подготовить сравнение по затратам между VPN Кыргызтелекома и VPN через интернет.</p> <p>Установка высокоскоростного интернета в ГО ДВХиМ.</p>	<p>середина-апреля-2016 г.- май 2016 г.</p> <p>май 2016 г.</p> <p>май 2016 г.</p>	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Новый компьютерный сервер, компьютеры и VPN/интернет установлены на существующей или усовершенствованной сети в каждом БУВХ.	Выполнение данного пункта отложено на октябрь 2016 г. вследствие задержки с закупкой оборудования и ПО через международные конкурсные торги.	октябрь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
14	Проводная сеть с VPN/GSM/интернет соединением и компьютерами установлена в каждом Управлении водохранилищ.	Выполнение данного пункта отложено на октябрь 2016 г. вследствие задержки с закупкой оборудования и ПО через международные конкурсные торги.	октябрь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Проводная сеть с VPN соединением и компьютерами установлена в каждом РУВХ.	Выполнение данного пункта отложено на октябрь 2016 г. вследствие задержки с закупкой оборудования и ПО через международные конкурсные торги.	октябрь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Значительное количество персонала ГО, БУВХ и РУВХ обучено базовому пользованию и обслуживанию компьютера, в т.ч. операционная система, офисный пакет, VPN соединение, работа с почтой и ежедневное обслуживание.	Выполнение данного пункта отложено на октябрь 2016 г. вследствие задержки с закупкой оборудования и ПО через международные конкурсные торги.	октябрь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
(2) Информационная Система Управления Водными Ресурсами (ИСУВР)				
13	Наняты все 7 специалистов ИСУВР.	Г-жа Абдрахманова рекомендована компанией КАДИ на должность ГИС Специалиста ИСУВР и рекомендация отправлена и.о. директора ОРП. ОРП доведет процесс до конца.	май 2016 г.	Действия: ОРП
14	Подготовлен список табличных и геопространственных данных, необходимых для бассейнового планирования и управления.	Команда ИСУВР совместно с компанией КАДИ составила проект списка табличных и геопространственных данных. Международный и национальный специалисты по бассейновому планированию и управлению будут работать над этим после приема на работу.	Нужно определить	Действия: ОРП
14	Выбрана и предложена к внедрению ДВХИМ подходящая система кодировки/классификации водных объектов.	Изучена существующая система кодировки объектов «АИС-Водхоз». Команда ИСУВР предложила нанять краткосрочно консультанта для оказания содействия команде ИСУВР в создании методологии кодировки водных объектов. ТЗ на КВО подготовлено и представлено отделу закупок ОРП. ОРП нанимает международного эксперта для внедрения методологии методом SSS. Доработка ОРП и командой ИСУВР.	май 2016 г.	Действия: ОРП
14	Базовый вебсайт ИСУВР публикует онлайн информацию и отчеты по проекту.	Разработан логотип, который должен использоваться для вебсайта. Разработан дизайн вебсайта ОРП/проекта (www.nwrmp-1.kg), приобретен домен сайта и хостинг для портала ИСУВР (suu.kg). Сейчас сайт функционирует и команда ИСУВР работает над вводом данных. Все страницы вебсайта проекта будут заполнены в июле 2016 г. Английская версия находится в процессе подготовки и будет опубликована в сентябре 2016 г.	Постоянная работа по обновлению сайта.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
(3) Табличные базы данных				
14	Установлено программное	Разработаны технические спецификации для закупки ПО СУБД (MS SQL	апрель 2016 г.	Действия: ОРП и команда

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
	обеспечение сервера баз данных и начато оказание услуг по базам данных посредством одного из серверов ДВХИМ.	сервер). После предварительного анализа рынка можно заключить, что в плане закупок не выделено значительных средств. По этому вопросу команда ИСУВР направила письмо во ВБ. ВБ дал одобрение на закупку в апреле 2016 г. Оказание услуг по базам данных будет начато после установки ПО MS SQL на одном из новых серверов в ГО.	декабрь 2016 г.	ИСУВР
14	Подготовлен отчет по инвентаризации данных с перечнем всех имеющихся данных по водным ресурсам (табличным и геопространственным) в ДВХИМ.	Собраны опросники в подразделениях ДВХИМ и на их основании готовятся отчеты о данных, имеющихся во всех подразделениях ДВХИМ.	апрель 2016 г. июль 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Посредством отчета по инвентаризации данных определены необходимые источники данных по бассейновому планированию и управлению, и начата компиляция необходимых табличных данных.	Специалист по БД работает над завершением инвентаризации данных в заинтересованных организациях г. Бишкек.		
14	Подготовлен отчет по метаданным с необходимыми подробными данными.	Проведены предварительные встречи с представителями этих организаций.		
14	Спроектирована и создана БД Государственного водного кадастра на основании данных, необходимых для бассейнового планирования и управления, плюс имеющаяся информация из ИАС ДВХИМ для генерирования ежегодных отчетов Государственного водного кадастра.	Получены копии БД (2-ТП) из структурных подразделений ДВХИМ. Проведены обсуждения на местах со специалистами Отдела водопользования по преимуществам и недостаткам использования этих данных для будущей БД Государственного водного кадастра. Проводится анализ по выявлению проблем БД и их решения для надлежащей подготовки ежегодных отчетов Государственного водного кадастра. Отчет по 3 базам данных ДВХИМ, в т.ч. 2-ТП, находится в процессе подготовки. БД по орошению, речному стоку/расходам, водохранилищам и водопользованию для БУВХ и РУВХ находятся в процессе подготовки.	апрель 2016 г. сентябрь 2016 г. – июнь 2017 г. нужно определить	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	БД Государственного водного кадастра установлена на сервере БД в ГО с ограниченными наборами данных для тестирования. Ожидается, что БД Государственного водного кадастра будет усовершенствована, заполнена и запущена в эксплуатацию в 3 году проекта.			
14	Усовершенствована и загружена на сервер БД в ГО существующая база данных АВП, и имеется доступ для ГО, БУВХ, РУВХ и офисов АВП через соединение ЦИС и/или интернет.	Проблемы (БД не отвечает современным условиям информационной системы, существуют проблемы с заполнением БД, нет индикаторов для будущей интеграции с ИСУВР и т.д.) выявляются в процессе проверки. Вопросы по улучшению отчетности АВП с использованием информационной системы, особенно вопрос включения инвентаризации активов межхоз систем АВП в БД, также обсуждаются совместно со специалистами Компонента 3. Планируется восстановление БД АВП.	апрель - июнь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
(4) Геопространственная база данных				
14	Установлено ПО ГИС сервера и начато оказание ГИС услуг на одном из серверов ДВХИМ.	Подготовлена техническая спецификация на закупку ГИС приложений и ГИС сервера. Проходит проверку специалиста по закупкам.	апрель 2016 г. май 2016 г.	Действия: ОРП
14	Определен список слоев необходимых геопространственных данных для бассейнового планирования и управления.	Будет завершен наем местного ГИС специалиста.	апрель май 2016 г. постоянная работа	Действия: ОРП и команда ИСУВР
14	Определены источники геопространственных данных, необходимых для бассейнового планирования и управления, и начата стандартизация геопространственных данных.	Командой ИСУВР проводится сбор геопространственных данных из различных источников (МЧС, Гидромет, Агентство по геологии, Кыргызгипрозем, Госагентство картографии и Госрегистр). Спроектирована геобаза данных ИСУВР, создана из нескольких загруженных пространственных слоев, но пока не установлена на сервер вследствие задержки с закупкой оборудования и ПО через международные конкурсные торги.	нужно определить	
14	Спроектирована, создана и установлена на ГИС сервер в ГО геобаза данных как часть Государственного водного кадастра с ограниченными геопространственными слоями данных для тестирования.			
14	Команда ИСУВР подготовит проект плана по интеграции всех IT аспектов всех трех Компонентов проекта.	Проводятся встречи со всеми координаторами проекта и экспертами ДВХИМ, ответственными за информационную систему, для координации всех аспектов Компонентов. ОРП будет интегрировать все пространственные данные, собранные во время инвентаризации внутри- и межхозяйственных систем по Компонентам 2 и 3 при содействии команды ИСУВР.	Середина апреля 2016 г. октябрь 2016 г.	
14	Организация учебной поездки по ИСУВР в Армению.	Предложение по учебной поездке по ИСУВР в Армению было отправлено во ВБ в конце февраля 2016 г. Список участников утвержден Генеральным директором ДВХИМ. Агентство по управлению водными ресурсами и охране окружающей среды Республики Армения ознакомилось с предварительной программой, сроки и программа поездки согласовываются с ними. Предложение ОРП на поездку (программа, состав участников) согласовано с компанией КАДИ. ВБ предложил проект более подробного плана программы и разработал больше предметов для обсуждения и вопросов, с которыми хотела бы ознакомиться кыргызская делегация. Также ВБ предложил проверить список участников (пригласить также соответствующий состав с уровня БУВХ и возможно сотрудников других министерств, что способствует межведомственному сотрудничеству). ДВХИМ координирует с Агентством по управлению водными ресурсами (АУВР)/Армения программу и сроки.	Апрель 2016 г. Должно быть решено АУВР/Армения	Действия: ОРП и ВБ
14	Внедрение рекомендаций компании КАДИ, представленных в августе	Статус по каждому пункту:	апрель 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
	2015 г. (Приложение 4, ноябрь 2015 г.)	<p>1 - завершен;</p> <p>2 - завершен;</p> <p>3 – в процессе (наем ГИС специалиста);</p> <p>4 – ТЗ на проектирование ЦИС и базовое компьютерное обучение разработано и проходит проверку специалиста по закупкам;</p> <p>5 – Работа по определению и сбору графических и табличных данных была проведена на основании отчета международного консультанта по ИСУВР.</p> <p>6 – Подготовлено предложение по обучению DWRLI IT экспертов ДВХиМ специализированному курсу по программе, но персонал Аналитического сектора отказался. Кроме этого, подготовлено предложение по специализированному курсу Cisco и MS SQL для системного администратора ДВХиМ.</p> <p>7 – Создана рабочая группа по Компоненту 1 для обсуждения текущих вопросов создания водного кадастра и поддержки ДВХиМ командой ИСУВР на основании приказа ДВХиМ № 3 от 13 января 2016 г.</p>		
16	Действия, касающиеся сотрудничества с проектом iMoMo.	За период миссии команда iMoMo посетила ОРП и представила результаты на настоящий момент. Команды ИСУВР и iMoMo договорились и следующим: (1) сотрудничество в сфере кодировки водных объектов; (2) совместное использование пространственных данных по бассейнам р. Чу и Талас; (3) использование ПО на основе бесплатного программирования для подразделений ДВХиМ на местах; (4) совместное использование структуры базы данных для АВП, РУВХ, БУВХ и ДВХиМ, и (5) возможное использование наземных кабелей связи и мобильных сенсоров для 6 пилотных систем со всеми решениями оборудования и ПО.	постоянная работа	Действия: ОРП и команда ИСУВР
17	ОРП и ТП проанализируют и обсудят все вопросы, касающиеся Компонента 1, возникшие во время семинара по проекту 24 марта 2016 г.	За период миссии прогресс по всем Компонентам ПУНВР-1 обсуждался на семинаре по проекту с ДВХиМ, ОРП и ТП. Было решено, что ОРП и ТП проанализируют и обсудят эти вопросы во 2 квартале этого года. О результате будет доложено во время следующей миссии.	октябрь 2016 г.	Действия: ОРП и команда ИСУВР
19	ВБ подготовит проект письма в ДВХиМ для официального утверждения методологии, которая должна использоваться для установления оплаты, на основании проекта OECD/EUWI.	Министерство экологии информировало ДВХиМ, что уже разработало методологию, которая должна использоваться для установления оплаты, по-видимому на основании проекта OECD/EUWI.	май 2016 г.	Действия: ВБ
20	Для ускорения работ, связанных с бассейновым планированием/моделированием, и планом Водного Кодекса, было решено, что ОРП:		апрель 2016 г.	Действия: ОРП

Пар.	Согласованные действия	Статус	Дата	Ответственные лица
	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорит наем международных и местных специалистов тех поддержки; • В рамках Диалога по национальной политике организует семинар планированию с заинтересованными сторонами для развития водного сектора в Кыргызстане. • В дальнейшем исследовать наиболее подходящий и желательный путь по созданию бассейнового моделирования в связи с ИСУВР. 		<p>3 квартал 2016 г.</p> <p>Май-июнь 2016 г.</p>	<p>Действия: ОРП и ТП</p> <p>Действия: ОРП, ТП и команда ИСУВР</p>