



Кыргызская Республика  
Министерство Сельского Хозяйства,  
Пищевой промышленности и Мелиорации



**Проект Управления Национальными Водными Ресурсами  
Фаза – 1  
(Grant Number TF016315)**

**УЛУЧШЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИРРИГАЦИОННЫХ УСЛУГ  
АССОЦИАЦИЯМ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

**Компонент 2**

**ОТЧЕТ О МИССИИ No. 13: Старший Советник Компонента 2**

**Февраль 2018**

**Подготовил: Йохан Неуманс**

## СОКРАЩЕНИЯ

<b>APNIP</b> <b>ПУСПП</b>	Agriculture Productivity and Nutrition Improvement Project Проект Улучшения С/Х Производительности и Питания
<b>АНЕ</b> <b>АГЭ</b>	Amelioration Hydrological Expedition Амелиоративно-Гидрологическая Экспедиция
<b>ВМУ</b> <b>БУ</b>	Basin Management Unit Бассейновое Управление
<b>ВОQ</b> <b>СоP</b>	Bills of Quantities Спецификация Объемов Работ
<b>BWA</b> <b>БВА</b>	Basin Water Administration Бассейновая Водная Администрация
<b>BWC</b> <b>БВС</b>	Basin Water Council Бассейновый Водный Совет
<b>CAD</b> <b>КМ</b>	Computer Aided Design Компьютерное Моделирование
<b>DWRLI</b> <b>ДВХМ</b>	Department of Water Resources and Land Improvement Департамент Водных Ресурсов и Мелиорации
<b>UWUA</b> <b>САВП</b>	Union of Water Users Associations Союз АВП
<b>FSU</b> <b>пСССР</b>	Former Soviet Union Пост/После СССР
<b>GIS</b> <b>ГИС</b>	Geographic Information System ГеоИнформационная Система
<b>I&amp;D</b> <b>Иид</b>	Irrigation and drainage Ирригация и Дренаж
<b>ISF</b> <b>ПИУ</b>	Irrigation Service Fee Плата за Ирригационные Услуги
<b>KGS</b>	Kyrgyz Som Кыргызский сом
<b>M&amp;E</b> <b>МиО</b>	Monitoring and Evaluation Мониторинг и Оценка
<b>MOF</b> <b>МФ</b>	Ministry of Finance МинФин
<b>МOM</b> <b>УЭиТО</b>	Management, Operation and Maintenance Управление, Эксплуатация и ТехОбслуживание
<b>NWRMP-1</b> <b>ПУНВР-1</b>	National Water Resources Management Project Phase 1 Проект Управления Нац-ми Водными Ресурсами, Фаза-1
<b>NWRMP-2</b> <b>ПУНВР-2</b>	National Water Resources Management Project Phase 2 Проект Управления Нац-ми Водными Ресурсами, Фаза-2
<b>Off-farm</b> <b>МХК</b>	The off-farm part of I&D network is managed by DWRLI and supplies water to the on-farm system/ Меж.Хоз-ые Каналы управляемые ДВХМ
<b>On-farm</b> <b>ВХК</b>	The on-farm system is managed by WUA and Aiyl-Okmot and receives water from the off farm system/Внутри.Хоз-ые Каналы управляемые АВП
<b>O&amp;M</b> <b>ЭиТО</b>	Operation and Maintenance Эксплуатация и ТехОбслуживание
<b>OIP-1</b> <b>ПВО-1</b>	On-farm Irrigation Project Проект ВнутриХоз Орошения - 1
<b>OIP-2</b> <b>ПВО-2</b>	Second On-farm Irrigation Project Проект ВнутриХоз Орошения - 2
<b>ОВК</b> <b>БУВХ</b>	Regional irrigation department: Oblvodkhoz- oblast division of the DWRLI Бассейновое Управление Водного Хоз-ва
<b>PIU</b> <b>ОРП</b>	Project Implementation Unit Отдел Реализации Проекта

<b>SNiP-Gostroy</b> <b>СНиП ГосСтрой</b>	Construction norms and rules of the Kyrgyz Republic (based on FSU norms) Строительные Нормы и Правила, ГосСтрой
<b>RBM</b> <b>БУВР</b>	River Basin Management Бассейновое Управление Водными ресурсами
<b>RVK</b> <b>РУВХ</b>	District Irrigation Department: Rayvodkhoz- rayon division of the OVK Районное Управление Водными Ресурсами
<b>SWA</b> <b>ГВА</b>	State Water Administration Гос-ая Водная Администрация
<b>WMC</b> <b>ВХС</b>	Water Management Council ВодоХоз-ый Совет
<b>WIS</b> <b>ИСВ</b>	Water Information System Информационная Система по Воде
<b>WMIP</b> <b>ПУУВР</b>	Water Management Improvement Project Проект Улучшения Управления Водными Ресурсами
<b>WRM</b> <b>УВР</b>	Water Resources Management Управление Водными Ресурсами
<b>WUA</b> <b>АВП</b>	Water Users Association Ассоциация Водопользователей
<b>Water Resources Management</b>  <i>Управление Водными Ресурсами</i>	It is an overall system of measures, norms and rules ensuring the development, rational use, protection of water resources and environment, people health care, as well as protection of settlements, industrial territories and all types of property from the dangerous effect of water. <i>Это общая система мер, норм и правил, обеспечивающих развитие, рациональное использование, охрану водных ресурсов и окружающей среды, охрану здоровья людей, а также защиту поселений, промышленных территорий и всех видов имущества от опасного воздействия воды.</i>
<b>Water Users</b> <b>ВодоПользователи</b>	legal entities or individuals of the Kyrgyz Republic юридические или физические лица КР

## СОДЕРЖАНИЕ

1	INTRODUCTION.....	2
2	CONDUCTED ACTIVITIES DURING THIS MISSION .....	2
2.1	Follow up Aide Memoire (20-28 November 2017).....	2
2.2	NWRMP AF (July 2018 till January 2019).....	4
2.3	Human Resource planning (DWRLI) .....	4
2.4	Water Management Councils (at system level) .....	6
2.5	MOM plans pilot systems.....	8
2.6	Modernization Plan.....	9
2.7	Infrastructure Prioritization Framework (IPF) for future off-farm I&D investments.....	10
2.8	Support Program Universities.....	11
2.9	Baseline survey .....	11
3	ACTION PLAN .....	12
4	PLANNING OF ACTIVITIES TO BE TAKEN UP NEXT MISSION .....	13
5	PLANNING OF NEXT MISSIONS OF CHIEF ADVISOR COMPONENT 2 .....	14

**ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор мероприятий, проводимых во время миссии**

**ПРИЛОЖЕНИЕ В: Предложение ПУНВР, ДФ (комбинированные компоненты 2 и 3 ПУНВР-1)**

**ПРИЛОЖЕНИЕ С: Концептуальный План модернизации 2018 ААБК**

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Главный Советник Компонента-2, Йохан Хейманс, провел данную миссию с 22 января по 3 февраля 2018 года. Подробный обзор мероприятий, проводимых в ходе этой миссии, приводится в **Приложении А**.

**Компонент 2** фокусируется на повышении уровня предоставления услуг водоподачи, Департаментом Водного Хоз-ва и Мелиорации (ДВХМ), для САВП, АВП и других водопользователей, путем усовершенствования управления системами, ведения документации, планирования и внедрения УЭИТО, составления бюджетов и процедур заключения контрактов. Особое внимание будет уделяться надлежащей взаимосвязи при поддержке межхозяйственных и внутрихозяйственных систем, а также подчеркивается важность мероприятий, связанных с эффективностью. Этот компонент финансирует ТП и товары необходимые для деятельности на национальном уровне, мероприятия на уровне системы и сопутствующие вспомогательные исследования и мероприятия для обеспечения реализации двух основных видов деятельности. Компонент сосредоточен вокруг четырех ключевых понятий:

- Переход к управлению эффективностью на основе систем, а не на районном управлении.
- Компьютеризация процессов оценки и проектирования технического обслуживания.
- Работать в партнерстве с АВП для улучшения подхода и финансирования УЭИТО систем ИИД.
- Усовершенствованные системы взаимосвязи, поддерживающие улучшенные возможности управления, более скоординированную отчетность и подробное обоснование.

## 2 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗА ВРЕМЯ ЭТОЙ МИССИИ

### 2.1 Памятная записка миссии (20-28 ноября 2017 года)

В памятной записке упоминается ряд последующих действий, большинство из которых уже выполнены, однако оставшиеся два вопроса, которые еще не были рассмотрены, также обсуждались в ходе этой миссии, что имеет отношение к нижеперечисленному:

- Методология установки ПИУ** составлена и распространена для обсуждения (действие 9). Первый проект подготовлен и обсуждался во время этой миссии. Основные замечания, которые обсуждались с Национальным экономистом:
  - методология описывает расчет на районной основе, однако будет предпочтительнее рассмотреть на системной основе;
  - необходимо обосновать отношение этой методологии и методологии оплаты за воду
  - в данном документе упоминаются 15-летние контракты на водоподачу, что соответствует Водному кодексу, однако не соответствует реальности. Мое предложение состоит в том, чтобы сохранить 15-летние контракты, это будет способствовать работам по дальнейшей реализации 15-летних контрактов;
  - в главе 3 рассказывается о водопотребителях в промышленности и энергетике, я думаю, что данное можно пропустить, так как этот документ посвящен сельскому хозяйству/иригации. Однако некоторые системы также используются для питьевой воды (например, Араван Акбуринский канал), подумайте о включении этого аспекта;
  - включить плату за воду в формулу расчета ПИУ в главе 3, а затем объяснить, что она установлена на уровне 0 в долгосрочной перспективе, однако она, безусловно, будет меняться (если КР действительно начнет планирование речного бассейна(ов));
  - в формуле указываются затраты на амортизацию, возможно, лучше поговорить о «фондах реабилитации»;

- в формуле упоминаются затраты на заработную плату, я думаю, что все должно быть за **счет затрат на УЭиТО** (зарплата, техобслуживание активов и т.д.). Таким образом, это означает, что эти необходимые/проводимые мероприятия должны быть одобрены; Утверждение может быть принято на уровне системы Советом по управлению водными ресурсами. Поэтому также есть необходимость включить на повестку дня предлагаемое/рассчитанное ПИУ на одобрение в ВХС до того, как он поступит в Кенеш;
- в формуле упоминается объем(ы) поставленной воды. Я думаю, что это объем, который должен быть поставляться в соответствии с водными планами (что не актуально), потому что Кенеш должны утверждать ПИУ до вегетационного сезона (даже до 1 января в соответствии с документом);
- Глава 4 не относится к методологии (она гласит, нет необходимости калькуляций, а просто зафиксировать оплату на уровне 0.13 тыйын/м<sup>3</sup>!)
- Главу 5 также можно пропустить, так как приведенная в данной главе методология применима для других водопользователей (я полагаю);
- Эта методология описывает систему, где каждый год ПИУ рассчитывается на уровне системы. Поэтому теоретически это может меняться каждый год. Но тот факт, что ВХС должен одобрить данное, что будет гарантом того, что изменения будут ограниченного характера. В Нидерландах Водные Управления применяют аналогичную систему, как описано в этом документе, эти сборы меняются каждый год, но не резко. Эта предлагаемая методология сильно отличается от нынешней системы в КР с юридически установленной ПИУ.

#### **Предлагаемые последующие действия:**

1. Включить, в последующем предварительном тексте док-та, как можно больше комментариев относительно методологии определения ПИУ.

**Для долгосрочных контрактов на поставку магистральных объемов воды** предлагается рассмотреть выполнение этих контрактов в соответствии с Водным Кодексом (Глава 5). Проект долгосрочного контракта на поставку воды между РУВХ и АВП был подготовлен Международным экспертом по правовым вопросам. Где упоминаются основные преимущества:

- обеспечения доступных объемов воды для АВП
- станет основанием для повышения тарифов на воду.

Данный проект Контракта обсуждался с представителями 6 пилотных систем:

- Упомянулось большое количество практических проблем (например, у нас не может быть 15-летнего контракта, потому что мы не можем предоставить гарантии того, что каналы могут поставлять определенное количество воды в течение 15 лет, или что нет никаких преимуществ для индивидуальных фермеров, поскольку АВП нет абсолютного доверия и как будет выполняться контракт, когда АВП распадется и т. д.). Но также был акцент на то, что, если канал находится в хорошем состоянии, долгосрочный контракт вполне реален.
- Но большинство видят преимущества для фермеров, также как и я также думаю, что для фермеров есть преимущество и есть гарантия для долгосрочной водоподачи, что будет больше давления на РУВХ относительно того, чтобы система была в хорошем рабочем состоянии, чтобы правильно эксплуатировалась и основное внимание уделялось доставке воды фермерам. Также контракт включает пункт «форс-мажор» и имеется отсрочка/отказ от ранее взятых обязательств в случае, например, когда ГТС разрушено и вода не может поставляться, что вне зоны контроля РУВХ и штраф(ы) не будут налагаться.

#### **Предлагаемые последующие действия:**

1. Предлагаемый долгосрочный контракт заключается между РУВХ и АВП. Контракт обсуждается с координаторами Компонента 2 и 3, оба соглашаются сначала обсудить долгосрочный

контракт с экспертом по правовым вопросам, а затем представить директору ОРП для последующих действий.

## 2.2 ПУНВР, ДФ (июль 2018 – январь 2019)

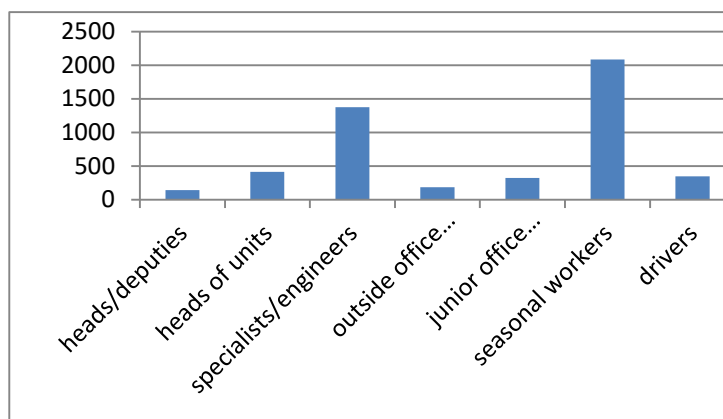
Проект предложения о проводимых мероприятиях, которые будут реализовываться в течение ПУНВР, ДФ (вторая половина 2018 года), был подготовлен по просьбе Всемирного Банка совместно Главным советником компонента 3 и, в дальнейшем, дополнительно обсуждался с Главными советниками компонентов 2 и 3. Результат (см. Приложение В) отправлен во Всемирный Банк и будет дополнительно обсуждаться, и анализироваться миссией Всемирного Банка в марте/апреле.

## 2.3 Планирование Человеческими ресурсами (ДВХМ)

Текущая ситуация с персоналом в ДВХМ описана в концептуальном отчете компонента 2. Данное обсуждалось во время этой миссии и, как упоминалось в предыдущих докладах миссии Главного советника, будет описываться только текущая ситуация. Предвидя дальнейший анализ, будущая ситуация не будет рассматриваться, поскольку неясно, как будет выглядеть потенциальная реструктуризация ирригационного и водного сектора.

Определенные наблюдения концептуального отчета:

- На 1 октября 2017 года в ДВХМ работало 5260 человек, 17,5% - женщины. В этом году 456 человек прекратили работу (в основном из-за достижения пенсионного возраста и увольнения, или лучших предложений других работодателей), 556 человек были наняты. Таким образом, ДВХМ удастся удержать рабочую силу на «требуемом» уровне.
- Персонал ДВХМ разделен на следующие классы:
- Staff in the DWRLI are divided over the following classes:
  - Офисный персонал:
    1. Глава/зам., на республиканском, областном, районном уровнях;
    2. Глава отдела, на республиканском, областном, районном уровнях;
    3. Спец-ты/инженеры;
    4. Мл. Офисный персонал (секретарь, уборщики, зав.архивом и т.д)
  - Тех.персонал (вне офиса):
    5. Внеофисные сотрудники (например, охранники, главный гараж, трактористы, садоводы, сотрудники службы безопасности, механики и т.д.)
    6. Временный/сезонные сотрудники (наблюдатели, строители, поденщики и др.)
    7. Водители.



Изображение 1

Разделение по классам показано на рисунке 1 (данные на 4875 сотрудников). Крупнейшей группой является сезонные рабочие с временными контрактами (2084 человека).

- Около 55% сотрудников офиса (включая пенсионеров) старше 50 лет (см. ниже). Пенсионный возраст в Кыргызстане составляет 62 года для мужчин и 58 женщин<sup>1</sup>. Из этого диаграммы видно, что в течение 5 лет большинство людей будет старше 60 лет, пенсионеры и половина людей в возрасте от 51 до 60 лет уйдут на пенсию, это составляет около 41% сотрудников офиса
- На данный момент 9% сотрудников увольняются ежегодно в ДВХМ, главным образом из-за лучшего предложения из вне, или в связи с выходом на пенсию. Точное распределение между этими двумя причинами неизвестно.
- Текущие потребности в персонале для молодых специалистов (офисных работников), по данным ДВХМ, заключаются в следующем: 120 инженеров-гидротехников, 20 инженеров-механиков, 25 инженеров-энергетиков, 12 экономистов и бухгалтерскому учету, 10 юристов
- Нынешние потребности в кадрах основаны на штатных нормах периода с 1977 и 1989 годов (Совершенствование экономических механизмов эксплуатации ирригационных систем в КР).

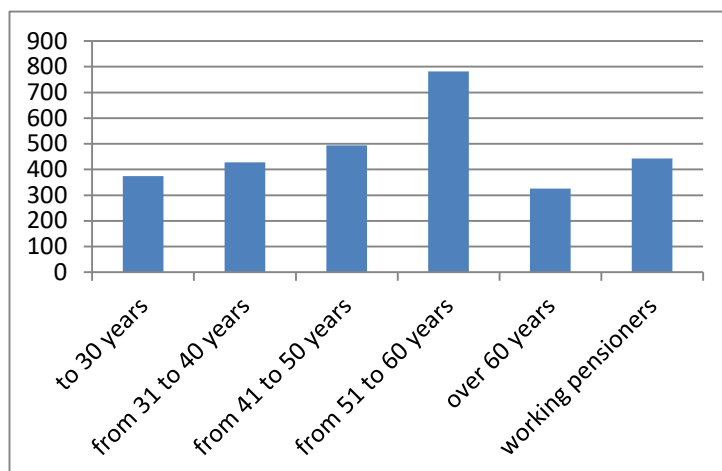


Figure 2

Некоторые из предварительных заключений:

- Документы о штатных нормах необходимо систематически обновлять в соответствии с существующей ситуацией (взаимосвязь, транспорт, работа с подрядчиками, использование компьютеров/ГИС и т. д.) и на основе этих обновленных документов следует разработать новые описания должностных обязанностей
- В возможном будущем сценарии, где передача полномочия по управлению ирригацией будут увеличены, возникнет меньшая необходимость найма дополнительного «вне офисного» персонала. Но САВП должны будут нанять технических сотрудников по УЭИТО, поэтому может возникнуть потребность в данном.
- В возможном будущем сценарии большее количество объемов работ по техническому обслуживанию будет выполняться подрядчиками, а также количество сотрудников «вне офиса» можно сократить. Исходя из данной ситуации, однако, ДВХМ потребуются нанять дополнительных сотрудников, которые будут выполнять функции надзора за подрядчиками, подготовки контрактов и т.д. и, соответственно, подрядные организации должны соответствовать требованиям их действующего персонала.
- Стареющий персонал также предоставляет благоприятную возможность модернизировать омоложение кадрового состава отдела на основе реальных и будущих потребностей. По оценкам, при «естественном» процессе, 41% сотрудников нынешнего офиса уйдут на пенсию в течение 5 лет, однако есть потребность передачи опыта молодым сотрудникам.

Далее было решено, что на основе подготовленных планов УЭИТО (из доступной информации) для шести пилотных систем будет проведен более подробный анализ, состоящий из:

1. Описание активов для каждой из систем, таких как длина канала (облицован/нет), орошаемые га, количество и тип строящихся объектов и т.д.
2. Описание количества сотрудников, работающих в каждой из 6 пилотных систем (офис и вне офиса).

<sup>1</sup> В зависимости от количества детей, возраст выхода на пенсию для женщин может быть ниже.



3. Основываясь на информации о шести пилотных систем, на семинаре с другим персоналом компонента 2 определяются реальные потребности в кадровом составе и на основе экспертных оценок.
4. На основании полученных результатов дается совет по:
  - а. Укомплектовать класс дополнительного персонала;
  - б. Укомплектовать класс где существует нехватка персонала;
  - с. Определить потребность в требуемом персонале, которого еще нет в существующем штате;
  - д. Определить, может ли дополнительный персонал (а) быть повышен до требуемого персонала (б и с) посредством дополнительного обучения.

ПРП ПУНВР-1 предусматривает следующие элементы, которые следует рассмотреть при исследовании людских ресурсов:

- план среднесрочных и долгосрочных людских ресурсов с предложениями о пересмотре описаний должностных инструкций и квалификаций. В данный план также будут внесены предложения по привлечению более молодых спец-тов.
- поддержать вводную программу для выпускников и студентов последнего курса, согласно которой студенты будут совместно сотрудничать с ОРП/БУВХ/РУВХ/АВП.
- в дополнение к данному плану по кадрам, Проект будет работать с ДВХМ по инвентаризации существующего набора навыков, а также разработать учебный план для передачи внутренних знаний и учебный план для внедрения новых навыков, необходимых для дальнейшей модернизации ДВХМ и его отделов управления ирригацией и дренажа.

#### **Предлагаемые последующие действия:**

2. Провести описанный анализ (активы-персонал) на основе существующих планов УЭИТО для 6 пилотных систем;
3. Соберите данные о количественном составе сотрудников ДВХМ за последние 5 лет (укажите развитие для разных классов);
4. Завершить подготовку отчета о планировании людских ресурсов ДВХМ. Обратите внимание на анализ данных, как это было указано выше, представьте результаты в таблицах и графиках. Добавьте выводы и рекомендации главы. Включите результаты элементов, как описано в ПРП, насколько это возможно.
5. Обсудите с ДВХМ возможность начать работу с рабочей группой по обновлению документов по штатным нормам и определения будущих потребностей в персонале и обучении.

## **2.4 Водохозяйственные Советы (на уровне системы)**

В рамках компонента 2 Водохозяйственные Советы устанавливаются на уровне системы для 6 пилотных систем. В целом РУВХ рассматривает ВХС как необходимый элемент для усовершенствования ЭИТО в системах, для обмена идеями с АВП и для перехода к системному или основанного на системе управлению эффективностью, а не на основе района (источник: обсуждение на семинаре УЭИТО 25/26 января 2018 года).

Однако переход к системному УЭИТО затрудняется из-за применяемого районного управления. В системах было несколько РУВХ, БУВХ и ПГТ (питьевая вода), управляющих ИиД системами, в действительности каждый Район управляет своей собственной частью системы без или несущественной координацией с другими РУВХ и БУВХ той же системы. В ПУНВР-1, в первый раз за всю историю, были подготовлены планы УЭИТО на системной основе, что оказалось хорошей основой для согласования информации по УЭИТО от разных РУВХ и БУВХ. Для всех шести экспериментальных систем были разработаны эти планы УЭИТО (более подробную информацию см. В параграфе 2.5).

Самым главным недостатком нынешних ВХС, в шести пилотных системах, упоминается менеджерами этих самых 6 пилотных систем, долгосрочное применение после прекращения поддержки проекта. Для того, чтобы дать ВХС долгосрочное существование, дополнительно необходимо узаконить организационно-институциональные требования, в том числе такие аспекты, как наличие офиса, сбор оплаты на участие в собраниях и дальнейшее выполнение задач в соответствии с «Положением о Общественных ВХС». Основные задачи, описанные в этом предложении, смотри ниже, которые предоставляют, в принципе, прочную основу для перехода к УЭиТО на уровне системы.

#### **ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **5. Основные цели ВХС**

- 5.1: Координация деятельности водопользователей на честной и равнозначной основе при поставках поливной воды в зону(ы) обслуживания.
- 5.2: Координация деятельности водопользователей относительно водных ресурсов и управлению ирригацией в их зонах обслуживания.
- 5.3: Разработать рекомендации по справедливой и равнозначной водоподаче поливной воды всех владельцам и водопользователям с/х угодий.
- 5.4: Разработка рекомендаций по совершенствованию правил эксплуатации и технического обслуживания ирригационной сети в зоне ее обслуживания.
- 5.5: Для реализации поставленных целей ВХС выполнит:
  - a) согласование графика водоподачи через водозабор, в целях равнозначной водоподачи между водопользователями и, если появится необходимость, внедрить ротацию воды.
  - b) функции разрешения диспутов/конфликтов между водопользователями на основании достижения взаимопонимания и сотрудничества:
  - c) информирует о случаях нарушений правил водопользователями при поливе, а также нарушений законов о воде и требует предотвращения повторных проявлений:
  - d) проинструктирует водопользователей о экономичном и эффективном водопользовании, а также о правилах эксплуатации и технического обслуживания и другая мелиоративная деятельность:
  - e) будет выполнять другого рода правовые процессы, необходимые для достижения основных целей.

Лучший пример системы управления на базе систем в Кыргызстане был создан в рамках финансируемого Швейцарией «Проект Управления Водными Ресурсами в Ферганской долине», в том числе в Араванском Акбуринском канале. На ААБК имеются 2 РУВХ, БУВХ и город Ош (питьевая вода) и водопользователи, которые работают совместно в качестве одной организации по управлению водными ресурсами. Этот орган управления системой был распущен в 2012 году, когда проект был завершен. В ПУНВР-1 осуществлен четкий переход к управлению эффективностью на основе систем, в заключительной части фазы-1 и фазы-2 этот шаг должен быть дополнительно институционализирован. Вопрос в том, как? Предлагается детально изучить модель ААБК, созданную в рамках проекта управления водными ресурсами в Ферганской долине (юридическая, финансовая, управленческая модель и т. Д.). На основе этого исследования будет разработано предложение о дальнейшей институционализации системного управления.

Для институционализации ВХС также было предложено продолжить дальнейшее укрепление самих ВХС в планах модернизации пилотных систем. Бюджет необходимо предложить с учетом для аренды офиса, оплаты сборов за участие в собрании и дальнейших необходимых улучшений.

#### **ВХС и Водный Кодекс?**

Водный кодекс не упоминает ВХС, однако есть упоминание комиссии по ИиД, которые должны быть созданы на национальном, бассейновом и местном (т.е. областном/районном) уровнях (см. Текстовое поле).

На национальном, бассейновом и местном уровнях созданы ирригационные и дренажные комиссии для:

- контроля эффективности соответствующих ИиД систем, в течение предыдущего поливного сезона и предоставления рекомендаций относительно эксплуатации и технического обслуживания в следующем поливном сезоне;
- контроля выполнения каких-либо рекомендаций и подготовку к предстоящему поливному сезону;
- создания дискуссионных форумов по обмену информацией и координации между водопользователями информации о состоянии ирригации и мелиорации земель;
- консультирование по вопросам, которые являются их компетенцией.

Поэтому в будущем ВХС будут играть определенную роль в комиссиях ИиД, однако данную роль еще предстоит определить.

**Предлагаемые последующие действия:**

6. Продолжить поддержку ВХС по УЭиТО (например, только что подготовленные 5-летние планы технического обслуживания), связанные с деятельностью,
7. Определить меры по укреплению организационной структуры, которые должны быть включены в Планы модернизации, для обеспечения долгосрочной работоспособности ВХС на системах.
8. Изучить Орган управления, установленный в ПУВР Ферганской долины (юридическая, финансовая, модель управления и т. Д.). На основе этого исследования и накопленного опыта предлагается модель для долгосрочного системного управления

## **2.5 Планы УЭиТО пилотных систем**

Для всех 6 пилотных систем разработаны планы УЭиТО на 2018 год, включая следующие компоненты:

1. Разработана план-схема ИиД системы:
2. Краткое описание ИиД системы:
3. Бюджет УЭиТО ИиД системы и другие активы (форма 2В, выделяется ли финансирование из государственного бюджета и специальных фондов (значение основано на сборе ПИУ)):
4. 5-летний план техобслуживания ИиД системы (с историей затрат с 2013-2017 г.г):
5. 5-летний план техобслуживания дренажной системы (с историей затрат с 2013-2017 г.г):
6. Годовой план техобслуживания на 2018 год, соответствующий 5-летнему плану развития (работы по модернизации в APNIP будут включены начиная с 2018 года):
7. Таблица А: Оценка производительности и состояния каналов:
8. Таблица С: Оценка и состояние всех ГТС:
9. План водоподдачи на 2018 год (на основании требований АВП по ирригации и прогнозирования наличия водных ресурсов):
10. Предложения по плану модернизации (на основании тренинга MASSCOTE первоначальные предложения уже были разработаны):
11. Рабочий план ВХС в 2018 году:
12. Список активов:

Данные планы УЭиТО системные, поэтому информация из РУВХ и БУВХ имеющих отношение к системе также включены в планы. Они формируют очень хорошую основу для постоянного управления системой в долгосрочной перспективе (см. Также пункт 2.4).

Предлагаемые улучшения/дополнения для планов УЭИТО:

1. Включить достойную вводную информацию о содержании планов УЭИТО, на данный момент они выглядят как несколько таблиц собранных вместе в отчете. Элементы, которые необходимо включить:
  - Вкратце описать проект ПУНВР-1;
  - Обоснование внедрения 5-летних планов УЭИТО;
  - Процесс, после которого УЭИТО планы были внедрены;
  - Краткий экскурс в содержимое (по главам), детализация по годам.
2. Включить оценку выполнения УЭИТО за предыдущий год. Уроки извлеченные из предыдущего года, будут ли включены в новый план УЭИТО?
3. В плане водопользования есть ли какие-либо прогнозы относительно имеющихся объемов воды на предстоящий сезон:
  - Опишите применяемую методологию к имеющимся/прогнозируемым объемам воды;
  - Предлагается добавить в приложение описание гидрологии и наличия воды. Укажите долгосрочные тенденции (декадные значения) о наличии воды за последние 10-20 лет. Также могут быть добавлены продолжительные осадки и эвапотранспирация
  - Охарактеризуйте ход развития(й) структуры земледелия, каковы тенденции последних лет и тенденции, которые будут определять будущие объемы водопотребления.
4. Включить также приложение по эксплуатации системы к плану УЭИТО, это приложение не будет особо меняться из года в год. Показать эксплуатацию/работу системы при обычных обстоятельствах, а также когда наблюдается нехватка воды, в условиях сильного ливня/наводнения!! Этот аспект важен для обсуждения в ВХС. Содержание следует сверить с списком разработанного в 2016 году.
5. Расширить описание системы, также приложить карты ГИС (почвы, системы, местонахождение ГТС и.т.д.).
6. В ДВХМ/БУВХ владеет информацией о мониторинге и оценке системы, например, качество воды, засоленность, УГВ, такого рода данные также необходимо включить.

**Предлагаемые последующие действия:**

10. Рассмотрите вероятность пробного плана УЭИТО на основе вышеописанных предложений, которые могут быть использованы в качестве примера для следующего года, а в рамках Фазы 2 предлагается также продолжить обучение по этому вопросу.

## **2.6 План модернизации**

В ноябре/декабре был проведен тренинг MASSCOTE для сотрудников ДВХМ и ОРП в системе Араван Акбуринского канала (ААБК). По результатам обучения был представлен концептуальный отчет, эта концепция была рассмотрена во время этой миссии, и результаты были переданы тренеру по MASSCOTE.

В качестве сопутствующего продолжения отчета о тренинге необходимо разработать план модернизации с акцентом на:

- Мероприятия/улучшения краткосрочного характера - в данном следует принимать во внимание финансовый статус, т.е., какого рода мероприятия необходимо предпринять исходя из имеющихся ограниченных фондов;
- Долгосрочные улучшения – предполагать, что имеется финансирование.

В ПУНВР-1 будут разработаны 2 плана модернизации для ААБК и Комсомольский.

### **План модернизации ААБК**

Для ААБК был разработан первый проект плана модернизации (см. ПРИЛОЖЕНИЕ С), это должен быть окончательный вариант по найму персонала для РУВХ, БУВХ и ВХС. Из длинного списка отчета о тренинге были определены наиболее срочные меры на краткосрочной основе (на основе экспертного заключения).

### **План модернизации Комсомольский**

Для этой системы сначала необходимо выполнить упражнения по MASSCOTE, по результатам этого упражнения план модернизации может быть разработан аналогично плану модернизации ААБК.

Ниже перечислены аспекты, которые необходимо провести в MASSCOTE для системы Комсомольский:

- объединенная команда местных специалистов (РУВХ, БУВХ) совместно с представителями других систем должна выполнить это упражнение. Можно было бы собрать команду из 15 участников, включая 3 сотрудников ОРП. Специалисты, не имеющие опыта работы в этой системе, внесут «свежий взгляд» в систему, это особенно важно для процедуры МЭО. Таким образом, идея модернизации будет и далее распространяться по всей стране, создание потенциала также станет одним важнейшим результатом;
- не все шаги необходимо обсуждать в такой детализации, как это было проделано с ААБК (10 дней). Предлагается провести следующий тренинг на 5 дней:

день	мероприятие
1	- прибытие участников; - общий вводный курс в тренинг; - МЭО (работа в поле)
2	МЭО (работа в поле)
3	- заполнение базовой информации (МЭО, потенциал и чувствительность системы, несоответствия, водный баланс, текущие затраты УЭИТО)
4	- будущие сценарии и стратегии, улучшения работы канала, сервисно-ориентированное управление (СОУ), формулируют рекомендации (долгосрочные и краткосрочные)
5	- разработка и презентация видения и плана по модернизации; - отбытие участников

Следует разработать окончательную версию проведения тренинга.

#### **Предлагаемые последующие действия:**

11. Разработать окончательную версию тренинга MASSCOTE на системе Комсомольский и провести тренинг. Разработать концептуальный план модернизации на основании результатов;
12. Доработать окончательную версию концептуального Плана модернизации системы ААБК с местными организациями, по окончании работы в системе Комсомольский.

### **2.7 План Приоритизации Инфраструктур (ППИ) для будущих инвестиций в межхоз ИИД систему**

Разработанный ППИ должен стать основой Программы инвестиций в ирригацию (ПИИ). Соглашаясь с Всемирным банком, необходимо отметить, что к середине 2018 года критерии ППИ, которые будут применяться, будут согласованы в ДВХМ. В январе презентация была дана ДВХМ как введение в концепцию критериев ППИ.

В то же время ОРП (Каныбек) начал собирать информацию, которая может служить основой для определения потенциальных затрат на реабилитацию для всех **межхоз систем**. Основная информация собирается в РУВХ (в 5 областях), это было сделано в тесном сотрудничестве с Департаментом. Эта информация обобщается в таблицах excel, указываются только те системы там, где есть необходимость в реабилитации. Полевые проверки будут проводиться весной.

После презентации в январе последующих действий не предпринималось относительно определения критериев.

**Предлагаемые последующие действия:**

13. Опишите 3 класса, которые брались за основу при определении затрат на реабилитацию межхоз, соберите фотографии, чтобы проиллюстрировать 3 класса. Используйте информацию из «Руководства по подготовке руководств по УЭИТО».
14. Организовать рабочее совещание по определению критериев с участием сотрудников ОРП компонента 2 и 3 и представителей ДВХМ.

## **2.8 Программа поддержки Университетов**

Компонент-2 работал совместно с несколькими университетами в прошлом году, были прочитаны лекции и организованы учебные поездки. Программе будет дана оценка до окончания фазы-1, результаты послужат основой для определения дальнейших последующих действий в фазе-2.

**Предлагаемые последующие действия:**

15. Дать оценку программе поддержки Университетов и сформулировать последующие мероприятия.

## **2.9 Индикаторы – Первоначальное исследование**

В мае-августе 2016 года базовая информация была собрана с помощью опросного листа в шести пилотных схем по компоненту 2. Эта информация была собрана для использования в качестве базовой информации для следующих показателей:

- Орошаемая территория, с улучшенными межхоз ИиД услугами по водоподаче, соответствует потребностям водопользователей в АВП
- сбор ПИУ для межхоз систем не менее 90% от согласованного тарифа (на основе ежегодных планов УЭИТО), после завершения ремонтно-восстановительных работ

Специально для первого индикатора, упомянутого выше в конце фазы-1, данную информацию (частично) необходимо обновить, для подтверждения достигнутого прогресса.

**Предполагаемые последующие действия:**

16. Разработать опросный лист для подтверждения двух индикаторов компонента-2.

### 3 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Мероприятия, которые должны быть приняты в первом квартале 2018 года, указаны в таблице ниже, таблица представляет собой обновленную таблицу, подготовленную в ходе последней миссии. В предстоящий период Главный советник и Национальный советник УЭИТО проведут 1-2 еженедельные встречи в Skype для обсуждения достигнутого прогресса на основе этой таблицы.

	<b>предлагаемые действия</b>	<b>ответственный</b>
	<b>действия для данной миссии</b>	
1	Включите комментарии, как можно больше, по методологии определения ПИУ в следующем проекте.	Эмиль
2	Предлагаемый долгосрочный контракт заключен между РУВХ и АВП. Контракт обсуждается с координаторами компонента 2 и компонента 3, оба соглашаются сначала обсудить долгосрочный контракт с юристом, а затем представить директору ОРП для принятия дальнейших шагов.	Дамира
3	Провести упомянутый анализ (активы-персонал) на основе существующих планов УЭИТО для 6 пилотных систем;	Калыбек
4	Собрать данные о численном составе сотрудников ДВХМ за последние 5 лет (указать развитие для разных классов).	Калыбек
5	Завершить подготовку отчета по планированию людских ресурсов в ДВХМ. Обратить внимание на анализ данных, как это сделано выше, представить результаты в таблицах и графиках. Добавить выводы по каждой главе и рекомендации. Включить результаты элементов, как описано в ПРП, насколько это возможно.	Калыбек
6	Обсудите с ДВХМ возможность начать работу с рабочей группой по обновлению документов по кадровым нормам и определению будущих потребностей в кадрового состава и проведения тренингов.	Калыбек
7	продолжить поддержку ВХС в УЭИТО (пример, только что подготовленный 5-летний план техобслуживания), мероприятия имеющие к данному отношение.	Калыбек
8	определить меры институционального усовершенствования, которые необходимо включить в Планы Модернизации, что будет являться гарантией долгосрочной работоспособности ВХС в системах.	
9	Изучить Орган управления, установленный в ПУВР Ферганской долины (юридическая, финансовая, модель управления и т. Д.). На основе этого исследования и накопленного опыта предлагается модель для долгосрочного системного управления	Калыбек
10	Рассмотреть вариант разработки плана УЭИТО в качестве показательного на основе описанных предложений, которые могут быть использованы в качестве примера на следующий год, а в рамках фазы- 2, предложить последующие тренинги по данному вопросу.	Дамира
11	Разработать окончательную версию тренинга MASSCOTTE на системе Комсомольский и провести тренинг. Разработать концептуальный план модернизации на основании результатов;	Тагай
12	Разработать окончательную версию концептуального плана модернизации ААБК с местными организациями.	Дамира
13	Опишете 3 класса, которые брались за основу при определении затрат на реабилитацию межхоз, соберите фотографии, чтобы проиллюстрировать 3 класса. Используйте информацию из «Руководства по подготовке руководств по УЭИТО».	
14	Организовать рабочее совещание по определению критериев с участием сотрудников ОРП компонента 2 и 3 и представителей ДВХМ.	Каныбек

15	Дать оценку программе поддержки Университетов и сформулировать последующие мероприятия.	Калыбек
16	Разработайте опросный лист для проверки двух индикаторов компонента-2.	Йохан
	<b>Нерешенные/текущие мероприятия Августовской и декабрьской миссии</b>	
17	Завершить сбор информации представленной РУВХ и изучить, как электронные таблицы А/С могут использоваться для улучшения оценки потребностей по реабилитации/модернизации	Каныбек
18	Завершить финансовый отчет по УЭИТО	Эмиль
19	Нанять специалиста по УЭИТО как можно скорее (ТЗ подготовлено во время этой миссии)	Дамира
20	Разработать План водопользования (ПВП) в соответствии с веб-сайтом, а также программным пакетом на базе EXCEL для одной пилотной системы (например, Совхозный), и пусть Райводхозы используют и тестируют программное обеспечение. Предлагается использовать таблицу г-на Смита. С точки зрения обучения следует включить таблицу EXCEL: во время работы с электронной таблицей вы действительно понимаете, какие вычисления сделаны, веб-приложение является «черным ящиком». Основываясь на своем опыте использования двух разных программных пакетов, лучшие варианты могут быть выбраны в будущем. <i>Примечание: при обсуждении во время миссии 13 стало ясно, что был достигнут небольшой прогресс</i>	Тагай
21	Изучить возможность внедрения CROPWAT для разработки практических ирригационных норм для сельскохозяйственных культур в КР в рамках ДВХМ. Скорее всего, техническая комиссия вернется к этому вопросу. В противном случае вариант решения этой проблемы в Национальном совете по воде может быть вариантом?	Дамира
22	Подготовить ирригационные нормы для фасоли на основе CROPWAT (с использованием метеорологических данных по Таласской области и сельскохозяйственных факторов CROPWAT).	Тагай
23	разработать тренинг модуль для 5-летних планов УЭИТО и организовать тренинг для вновь созданных ВХС. Получить одобрение ВХС для предложенных улучшений (финансирование APNIP).	Калыбек
24	Усовершенствовать текущие исследования («Оценить работы сверх объема контракта, в сравнении с заключением контрактов на техническое обслуживание»), на основании предложений в отчете миссии 7 главного советника (декабрь 2016 года) и включить сравнение стоимости за единицу работ для отдела(ов) и подрядчиков.	New MOM specialist

#### 4 РПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ

На данный момент, предполагается выполнить следующие мероприятия в ходе следующей миссии (14 апреля):

- Проанализировать окончательную версию отчета Концептуального плана по кадровому составу.
- Откорректировать руководство по УЭИТО, в соответствии с разработанными планами УЭИТО (окончательная версия).
- Дать оценку работа САД.
- Выполнить все мероприятия, указанные в таблице 3, глава 3.
- Работа по окончательному отчету (ПУНВР-1), начать работать над проектной версией.



- Провести, совместно, тренинг MASSCOTE для Комсомольского.

## **5 ПЛАНИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ ГЛ.СОВЕТНИКА КОМПОНЕНТА 2**

Общий вклад Гл.Советника Компонента 2, до июля, составляет 52 чел/дней (в том числе 8 в Нидерландах), 3 миссии. В этой поездке было 12 чел/дней. Последующие миссии планируются следующим образом:

- С 14 апреля до 30 апреля.
- В июне (3 – 4 недели).

**ПРИЛОЖЕНИЕ А: Общий обзор мероприятий проведенных в процессе миссии (январь/февраль 2018)**

<i>дата</i>	<i>мероприятие</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переговоры по Skype с координатором компонента 2</li> </ul>
21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убытие из Нидерландов в Стамбул</li> </ul>
22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прибытие в Бишкек</li> <li>• Подготовка презентации относительно достижений по компоненту 2 для Д. Меербаха</li> <li>• Переговоры с координатором компонента 2 относительно статуса</li> <li>• Ознакомление со Служебной запиской (ноябрь)</li> </ul>
23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждение с координатором компонента - 2 Служебной записки и учебному тренингу MASSCOTE в ноябре</li> <li>• Подготовка рабочего плана (предложение) июль-декабрь 2018 года (ПУНВР, ДФ); координация с Главным советником Компонента 3</li> <li>• Обзор отчета по кадровому составу</li> </ul>
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор отчета по ПИУ и методологии тарификации на воду</li> <li>• Обсуждение с нац-ым экономистом по ПИУ относительно методологии тарификации</li> <li>• Результаты обсуждений отчета по кадровым ресурсам, Калыбек</li> <li>• Обсуждения рабочего плана, июль-декабрь 2018, с координатором компонента 2</li> </ul>
25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участие в учебном семинаре (6 пилотных проектов)</li> <li>• Подготовка презентации долгосрочного контракта для семинара</li> <li>• Обсуждение о контракте Главного Советника Компонента 2, январь-июль 2018 года с отделом по Закупкам (компонент 4)</li> </ul>
26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебный семинар. Планы УЭИТО: представить долгосрочный контракт на поставку плюс обсуждение по его реализации</li> <li>• Обсудить отчет MASSCOTE с персоналом ААБК</li> <li>• Окончательная версия рабочего плана, июль-декабрь 2018</li> </ul>
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление отчета о миссии</li> <li>• Ознакомление с отчетами Межд-го экономиста</li> </ul>
28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление отчета о миссии</li> <li>• Подведение итогов версии отчета (MASSCOTE)</li> <li>• Неделя на подготовку к 2 миссии</li> </ul>
29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с планами УЭИТО, подготовленные 6 пилотами RVK</li> <li>• Обсуждение планов УЭИТО с координатором компонента 2</li> <li>• Обсуждение контрактов с Дэвидом Милтоном</li> </ul>
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждения о управлении по системам/ВХС</li> <li>• Обсуждения с Калыбеком относительно прогресса ППИ-ПИИ</li> </ul>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждение отчета о MASCOTE Шивакумара с Тагаем и Дамирой</li> <li>• Обсуждение интернет-планов водопользования с Тагаем</li> <li>• Подготовка отчета о миссии</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка плана ААБК по модернизации на семинаре 2018</li> <li>• Обсуждение вопросов планирования кадрового состава</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Окончательное обсуждение по планированию</li> <li>• Написание отчета о миссии</li> <li>• Подписание контракта</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убытие из Бишкека. Прибытие в Нидерланды</li> </ul>

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В: ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПУНВР-2 ДФ, КОМПОНЕНТ 3 ИИД (июль-декабрь 2018)**

Подготовлено: Олаф Верхейен/Йохан Хеманс/Дамира Алчибекова

Дата: 1 февраля 2018

### **Общая информация**

Группы межхоз и внутрихоз ПУНВР-1 начнут работать как одна команда на тот период, в соответствии с замечаниями, указанными в Служебной записке за ноябрь 2017 года и предложениями по фазе-2. Акцент делается на:

### **СТАТЬИ**

#### **План Ирригационных Инвестиций (ПИИ)**

- Начать подготовку ПИИ в соответствии с критериями, установленными и утвержденными в течение первых 6 месяцев 2018 года.
- Начать разработку МЭО (финансовой) осуществимости (соотношение затрат и выгод) по одной из систем ИИД с высоким приоритетом в ПИИ

#### **Передача Управления Ирригацией (ПУИ)**

- Определить возможности создания САВП на основе готовности и способности выполнять обязанности УЭИТО.
- Начать формулирование соответствующей политики ПУИ межхозяйственной инфраструктуры ИИД САВП.

#### **Улучшенное Управление с/х водоподачи (УУСВ)**

- Описать/охарактеризовать существующие процедуры и практику в отношении подачи, распределения и использования поливной воды на межхоз, внутрихоз и полевом уровнях.
- Разработка соответствующей политики распределения и распределения оросительной воды на основе стандартов ФАО и долгосрочных контрактов на поставку (в соответствии с Водным кодексом).

#### **Планы Управления Активами для внутрихоз ИИД систем**

- Подготовка и утверждение ТЗ для подготовки 5-летних планов управления активами и цифровых карт для внутрихозных ИИД систем, управляемых соответственно 171 и 275 АВП. Для АВП в 6 пилотных системах собираемая информация должна быть подключена (геореференция) к межхозяйственной системе.
- Выбор компании посредством тендера.

#### **Начать подготовку производства Цифровых карт ИИД систем (межхоз)**

- Обновить ИИД инвентаризацию: определить техническую методологию.
- Определить количество систем/га, в местоположениях где можно рассмотреть/применить такого рода мероприятия (во время миссии Всемирного банка в декабре 2017 года был упомянут бюджет, а не количество систем или гектаров). Системы, обозначенные в ПИИ как наивысший приоритет, получают рассматриваться соответственно согласно данного рода деятельности.
- Подготовить ТЗ для производства цифровых карт, которые будут использоваться в ДФ ПУНВР-1 (с января 2019 года)

#### **Создание и Наращивание потенциала ВХС**

- Создание 20 новых ВХС по управлению водными ресурсами, при содействии ООП и РОП
- Развитие потенциала 20 вновь созданных ВХС, при содействии ООП и РОП

- Мониторинг и постоянная поддержка ВХС в шести пилотных системах (фаза 1), дальнейший переход в качестве органов управления (в ПУНВР-1 переход к управлению на основе систем, а не района, 2 этот шаг будет дополнительно институционализирован).
- Подготовить обновляемую форму по тренингам ВХС, раз в квартал.

#### **Улучшенные планы УЭиТО и Модернизации**

- Подготовить планы модернизации для оставшихся 4 систем, основанных на MASSCOTE в рамках планов модернизации фазы 1, которые еще предстоит подготовить для остальных 4 пилотных систем.
- Поддержать реализацию 2 Планов модернизации (ААБК и Комсомольский)
- Разработать и начать реализацию программы наращивания потенциала, для всех БУВХ и РУВХ, при подготовке планов УЭиТО для межхоз Иид систем.
- Подготовить и начать реализацию программы наращивания потенциала при подготовке плана Модернизации межхоз и внутрихоз Иид систем.

#### **Создать базу данных АВП 2017 года**

- Собрать все имеющиеся данные и необходимую информацию необходимую для создания базы данных АВП 2017 года.
- Обработать всю имеющуюся информацию базы данных АВП в таблицах MS Excel.

#### **Контроль Возврата Технического кредита (С)АВП**

- Сбор данных имеющих отношение к возврату технического кредита(ов) и 25% стоимости реабилитации со всех АВП, раз в квартал.
- Обновить детализацию и сводных таблиц, относящихся к погашению технических кредитов и 25% стоимости реабилитации один раз в квартал.

#### **Мониторинг развития потенциала АВП**

- Сбор данных имеющих отношение к предоставлению тренингов для АВП, ООП и РОП.
- Подготовить обновленную форму статуса тренингов, раз в квартал.

#### **Взаимосвязь между Национальными и Международными колледжами и университетами**

- Установить взаимосвязь/партнерские отношения между (потенциальные) национальными и международными колледжами и/или университетами.
- Привлечь университеты к проведению передовых тренингов по УЭиТО для ДВХМ и его подразделений, на основании опыта, полученного в фазе-1.

#### **Предлагаемый кадровый состав/бюджет**

	<b>предлагаемый чел/мес (июль-дек.2018)</b>	<b>бюджет (стоимость за единицу) US\$</b>	<b>бюджет (итого) US\$</b>
<b>Международный</b>			
<b>Гл.Советник – Эксперт по передаче и институционализации</b>	<b>1.5 (4 миссии)</b>	<b>26,000</b>	<b>39,000</b>
<b>Иид УЭиТО эксперт</b>	<b>1.5 (3 миссии)</b>	<b>26,000</b>	<b>39,000</b>
<b>Национальный</b>			
<b>Координатор</b>	<b>6</b>	<b>1,700</b>	<b>10,200</b>
<b>Эксперт по УЭиТО межхоз Иид</b>	<b>6</b>	<b>1,700</b>	<b>10,200</b>
<b>Эксперт по УЭиТО внутрихоз Иид</b>	<b>6</b>	<b>1,700</b>	<b>10,200</b>
<b>Эксперт водного планирования</b>	<b>6</b>	<b>1,700</b>	<b>10,200</b>
<b>Эксперт по модернизации</b>	<b>6</b>	<b>1,700</b>	<b>10,200</b>

ирригации			
Эксперт по управлению активами	6	1,700	10,200
Институциональный эксперт	6	1,700	10,200
Эксперт по (С)АВП	6	1,700	10,200
GIS эксперт	6	1,700	10,200
Агроном по ирригации	6	1,700	10,200
Юрист	6	1,700	10,200
С/Х экономист	6	1,700	10,200
Мл.эксперты (ДВХМ)	18 (3 эксперта)	0	0
			200,400

## ПРИЛОЖЕНИЕ С: План Модернизации АБК 2018

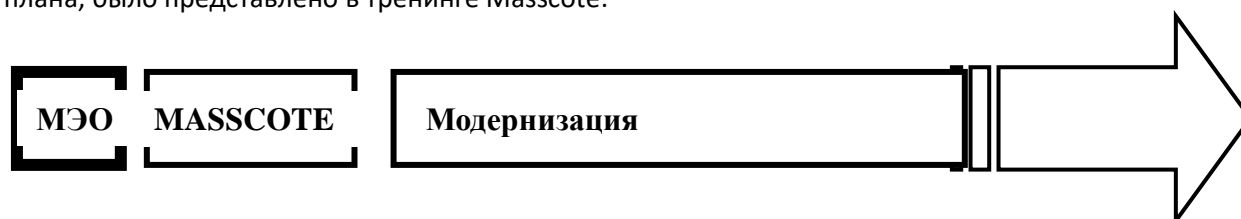
### Concept Modernization Plan AABK: Activities for 2018

1 февраля 2018

Подготовлено Компонентом 2, ПУНВР-1

#### Введение

В ноябре/декабре тренинг МЭО-MASSCOTE был реализован по компоненту 2 в системе Араван Акбуринского канала (ААБК). По результатам этого обучения концептуальный план модернизации был разработан Компонентом 2. Предполагаемое время, необходимое для завершения такого плана, было представлено в тренинге Masscote:



МЭО и выполнение упражнений MASSCOTE занимает около двух недель, подготовка плана модернизации - это вопрос нескольких месяцев, а для реализации плана модернизации требуются годы.

Этот план модернизации можно рассматривать как первый реалистичный шаг процесса модернизации. Определенные мероприятия на 2018 год - это начало, краткосрочная и долгосрочная деятельность, как определено в обучении MASSCOTE, плюс накопленный опыт будут основой ежегодных обновлений этого плана модернизации. Этот план будет частью ежегодного плана УЭИТО. Кроме того, наша цель - сделать этот первый реалистичный шаг в рамках существующих бюджетов. Эта концепция еще должна обсуждаться с заинтересованными БУВХ и РУВХ, управляющими системой ААБК.

#### Отправные точки Плана модернизации ААБК 2018

1. Подход МЭО-MASSCOTE состоит из серии этапов, применяемых для диагностики производительности и сопоставления характеристик ирригационной системы с помощью комплексной методологии анализа работы канала, с целью улучшения обслуживания водопользователей и, кроме того, обеспечения экономической эффективности методов эксплуатации каналов. Подход MASSCOTE - это попытка помочь менеджерам решать современные потребности, затруднения и проблемы. Отправной точкой этого подхода является работа с каналом, но область применения - это модернизация, и цель заключается в продвижении **сервис-ориентированного управления (СОУ)** с конкретными определенными задачами, с точки зрения эффективности в отношении финансов, воды и окружающей среды.

2. В процессе тренинга, в ноябре, участники разработали для системы ААБК свое **представление будущего**, например: «Модернизация системы ААБК для эффективного и экономного использования поливной воды путем сокращения потерь, предотвращения несанкционированного водозабора, автоматизации гидротехнических сооружений, внедрение передовых методов экономии воды, обеспечивающих полное соблюдение технических стандартов при эксплуатации каналов и Водного Кодекса».
3. Также в процессе тренинга была сформулирована **стратегия** по достижению данного видения:
  - Соответствующее/адекватное финансирование для обновления инфраструктуры, техобслуживания и улучшенной эксплуатации.
  - Сделать всю систему институционализации прозрачной (АВП, САВП, БУВХ, РУВХ).
  - Создать ДУ с самой современной техникой по водораспределению/забору на системе.
  - Усилить контроль за реализацией Водного Кодекса.
  - Полное соответствие с агротехническим и ирригационными режимами, интегрировать фермерские хоз-ва в кооперативы.
  - Улучшить водно-солевой баланс, провести и завершить исследования поливных площадей и способов смягчения последствий (заболачивание и засоление)
  - Построить дополнительные подземные дренажные системы в местоположениях с близким залеганием ГВ.
  - Увеличить тариф за водоподачу до KGS 0.06/м<sup>3</sup> для АВП.
4. Обучение МЭО-MASSCOTE определило краткосрочный план (1 год) и долгосрочный (5-летний) план. Деятельность, сформулированная в рамках краткосрочного плана, является основой этой концепции плана модернизации ААБК на 2018 год.
5. Для будущего процесса модернизации ААБК, такого рода краткосрочные и долгосрочные планы будут основой. Также можно рассмотреть годовой план модернизации в качестве составной части плана УЭИТО.

### **Концептуальный План модернизации ААБК 2018**

#### **1. Увеличить роль АВП при принятии решений:**

- Усиление роли ВХС/обсуждение планов УЭИТО в ВХС
- Исследовать возможность передачи ответственности за Управление в АВП, принимая во внимание стратегический характер ААБК (водоподача в Узбекистан)
- Нарращивание потенциала на всех уровнях (БУВХ, РУВХ, АВП) в системе АО и на основании УЭИТО (необходимо выявить дополнительные статьи)
- Выделить для ВХС офис (комната) в БУВХ

Требования по бюджету: 3 собрания ВХС: KGS 50.000 x 3 = KGS 150.000

#### **2. Мониторинг УГВ для получения доступа к потенциальному применению в ирригации, также контроль засоления, с привлечением АГЭ.**

- Все данные мониторинга должны быть доступны для проведения анализа ГВ. Необходимо провести дополнительный мониторинг.

- Основываясь на анализе имеющихся данных, определить ирригационный потенциал с использованием грунтовых вод/дренажных вод.
- Дать оценку текущей ситуации с засолением, на основе имеющихся данных и данных, которые необходимо собрать. При необходимости определить предпринимаемые меры.

Требования по бюджету: Стоимость бензина (мотоцикл): KGS 10.000

3. Провести предложенный анализ чувствительности отводов и регуляторов и сформулировать последующие действия. Кампания по оценке чувствительности водоотводов и шлюз - регуляторов должна быть предпринята для определения того, какие из них представляют собой структуры с низким, средним и высоким уровнем чувствительности, которые важны с точки зрения управления водными ресурсами. Для высокочувствительных водоотводов требуется более частое отслеживание, чувствительность снижается структурными изменениями и уменьшается в голове.

Стоимость бензина: KGS 20.000

4. **Внутрихоз:** Внедрить улучшенный с/х опыт наряду с эффективной методологией (капельное орошение и другое).

- Подготовить план реализации в тесном сотрудничестве с APNIP и собранного опыта в ПУНВР-1 компонент 3

Дополнительных требований по бюджету нет.

5. Устранить существующие недостатки водоучета; оценка эвапотранспирации (значения Et0), точная оценка культивируемых площадей, включая несанкционированные площадь и т. д.

- Подготовить водный баланс (месячный) для текущего сезона, на основании существующих данных.
- Определить эффективность ирригационной системы на межхоз, внутрихоз каналах и на уровне поля. Консультировать по улучшению требований к мониторингу.

Дополнительных требований по бюджету нет.

6. Эксплуатация системы. Изучить потребности в реабилитации и/или замене ГП. Калибровка гидropостов должна выполняться в соответствии с требованиями. Особенно данное требуется для каналов второго порядка.

Требования по бюджету: 3 гидрометрические вертушки (KSOM 70.000/штука), Итого KSOM 210.000

7. Исследовать необходимость установки сооружения контроля/шлюз-регуляторов на каналах второго порядка.

8. Увеличить потенциал канала (данная деятельность уже реализована).

***Предусматривается, что надзор/руководство для этих мероприятий будут выполняться персоналом компонента 2 (Тагай, Калыбек, Дамира)***

**Итоговый план модернизации 2018 года ААБК**

мероприятие	ответственный	время	поддержка Компонент 2	бюджет (KSOM)
Увеличить роль АВП при принятии решений	ОП АВП	3 встречи в 2018	Калыбек	150.000

<i>Анализ УГВ</i>	<i>АГЭ</i>	<i>2018</i>	<i>Дамира</i>	<i>10.000</i>
<i>Анализ чувствительности водоотводов и регуляторов</i>	<i>PCO РУВХ</i>	<i>начало 2018</i>	<i>Тагай</i>	<i>20.000</i>
<i>Внедрение улучшенной агрономической практики</i>	<i>ОП АВП</i>	<i>начало 2018</i>	<i>Тагай</i>	<i>-</i>
<i>Контроль объемов воды</i>	<i>отделы водопользования РУВХ/БУВХ</i>	<i>2018</i>	<i>Дамира</i>	<i>-</i>
<i>Управление/распределение по системе</i>	<i>отделы водопользования / PCO</i>	<i>Early 2018</i>	<i>Дамира</i>	<i>210.000</i>
<i>Потребность в контролирующем ГТС/шлюз-регуляторы на каналах 2го порядка</i>	<i>PCO РУВХ/БУВХ</i>	<i>2018</i>	<i>Тагай</i>	<i>-</i>
<i>увеличить потенциал канала</i>	<i>в процессе</i>			<i>-</i>