



Кыргызская Республика
Министерство сельского хозяйства,
Пищевой промышленности и Мелиорации
Департамент водных ресурсов и мелиорации

**Проект управления национальными водными ресурсами, Фаза-1
(Grant № TF016315)**

***УЛУЧШЕНИЯ ПОДАЧИ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ АССОЦИАЦИЯМ
ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ***

Компонент 2

**ОТЧЕТ О МИССИИ №. 12.
Старшего Советника Компонента 2**

Декабрь 2017

Подготовлено: Johan Neymans

СОКРАЩЕНИЯ

APNIP ПУСПП	Agriculture Productivity and Nutrition Improvement Project Проект Улучшения Сельскохозяйственной продуктивности и Питания
АНЕ АГЭ	Amelioration Hydrological Expedition (Drainage and Hydro-Geological Unit at Rayvodkhoz level) Амелиоративно-Гидрологическая Экспедиция (Отдел дренажа и гидрогеологии, на уровне РУВХ)
ВМУ БУ(о)	Basin Management Unit Бассейновое Управление(отдел)
ВОQ СОР	Bills of Quantities Спецификация объемов работ
ВWA БВА	Basin Water Administration Бассейновая Водная Администрация
ВWC БС	Basin Water Council Бассейновый Совет
CAD КМ	Computer Aided Design Компьютерное моделирование
DWRLI ДВХМ	Department of Water Resources and Land Improvement Департамент Водных Ресурсов и Мелиорации
UWUA САВП	Union of Water Users Associations Союз/Федерация Водопользователей
FSU ПСП	Former Soviet Union Пост Советское пространство
GIS ГИС	Geographic Information System Геоинформационная система
I&D Иид	Irrigation and drainage Ирригация и Дренаж
IMT ПУИ	Irrigation Management Transfer передача управления ирригацией
ПИУ ПИУ	Irrigation Service Fee Плата за Ирригационные услуги
СПИ IPF	Структура приоритетов инвестиций Investment Priority framework
ИIP ПИИ	Irrigation Investment Plan План Инвестиций в Ирригацию
KGS КС	Kyrgyzstan Som Кыргызский сом
M&E МиО	Monitoring and Evaluation Мониторинг и Оценка
MOF МинФин	Ministry of Finance Министерство Финансов
УЭИТО УЭито	Management, Operation and Maintenance Управление, Эксплуатация и Техническое Обслуживание
NWRMP-1 ПУНВР-1	National Water Resources Management Project Phase 1 Проект Управления Национальными Водными Ресурсами, Фаза-1
NWRMP-2 ПУНВР-2	National Water Resources Management Project Phase 2 Проект Управления Национальными Водными Ресурсами, Фаза-2
Off-farm МХК	The off-farm part of I&D network is managed by DWRLI and supplies water to the on-farm system Межхозяйственный канал/система-это часть Иид сети, управляемый ДВХМ и поставляет воду в внутрихозяйственную систему
On-farm	The on-farm system is managed by WUA and Aiyl-Okmot and receives water

ВХК	from the off farm system Внутрихозяйственные каналы/системы управляемые АВП и АО, получает воду из межхозяйственной системы
O&M ЭиТО	Operation and Maintenance Эксплуатация и Техобслуживание
OIP-1 ПВО-1	On-farm Irrigation Project 1й Проект Внутрихозяйственного орошения
OIP-2 ПВО-2	Second On-farm Irrigation Project 2й Проект Внутрихозяйственного орошения
ОВК БУВХ	Regional irrigation department: Oblvodkhoz- oblast division of the DWRLI Бассейновое Управление Водного хозяйства, подразделение ДВХМ
PIU ОРП	Project Implementation Unit Отдел Реализации Проекта
BWC БВС	Basin Water Council Бассейновый Водный Совет
SNiP-Gostroy СНиП-Госстрой	Construction norms and rules of the Kyrgyz Republic (based on FSU norms) Строительные нормы и положения в КР (на основе положений ПСП)
RBM БУ(р)	River Basin Management Бассейновое управление (речное)
RVK РУВХ	District Irrigation Department:Rayvodkhoz- rayon division of the OVK Районное Управление Водного Хозяйства, подразделение БУВХ
SWA ГВА	State Water Administration Государственная Водная Администрация
WMC ВС	Water Management Council Водный Совет
WIS ИСВ	Water Information System Информационная Система по Воде
WMIP ПУУВР	Water Management Improvement Project Проект Улучшения Управления Водными Ресурсами
WRM УВР	Water Resources Management Управление Водными Ресурсами
ПВ WUP	Water use Plan План водопользования
РМС ПМХ	Персонал межхоз систем Off-farm system personnel
WUA АВП	Water Users Association Ассоциация Водопользователей
Water Resources Management Управление Водными Ресурсами	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. Данное является комплексной системой мер, норм и положений, гарантирующих развитие, рациональное использование, защиту водных ресурсов и окружающей среды, здоровья людей, а также защиту населенных пунктов, промышленных территорий и типов собственности от опасного влияния воды и последствий
Water Users Водопользователи	legal entities or individuals of the Kyrgyz Republic Юридические или физические лица Кыргызской Рспублики

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	2
2	ПРОВЕДЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ДАННОЙ МИССИИ	2
2.1	Национальный Совет по Воде - примечание.....	2
2.2	ПУНВР, Фаза -2, Компонент 3	2
2.3	Концепция Инфраструктурной Приоритизации (КИП) будущих инвестиций в межхозяйственную Иид	3
2.4	Затраты и финансирование УЭиТО	4
2.5	Модернизация	4
2.6	Планирование кадров (ДВХМ).....	6
2.7	ВХС.....	6
2.8	Полевая поездка в САВП «Малтабар»	6
3	ПЛАН ДЕЙСТВИЙ	8
4	ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ.....	10
5	ПЛАНИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ ГЛАВНОГО СОВЕТНИКА КОМПОНЕНТА 2.....	10

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор мероприятий проведенных в процессе Миссии

ПРИЛОЖЕНИЕ В: Документ Обсуждений о НСВ

ПРИЛОЖЕНИЕ С: Фаза -2 Компонент 3

ПРИЛОЖЕНИЕ D: Затраты УЭиТО на нац-ом уровне и по каждой пилотной системе (2015-2016)

ПРИЛОЖЕНИЕ E: Наблюдения и анализ тренинга по MASSCOTE

1 ВВЕДЕНИЕ

Главный Советник Компонента 2- Йохан Хейманс (Johan Heymans), провел миссию с 10 по 26 августа 2017 года. Подробный обзор мероприятий, проведенных в ходе этой миссии, приводится в **Приложении А**.

Компонент 2 уделяет внимание уровню сервиса водоснабжения ДВХМ в САВП, АВП и водопользователям, посредством совершенствования управления системами, водочета, планирования и внедрения УЭИТО, составления бюджетов и процедур заключения контрактов. Особое внимание будет уделяться вопросам надлежащей поддержки межхозяйственных и внутрихозяйственных систем, и подчеркивается важность мероприятий, связанных с производительностью. Компонент также профинансирует ТП и товары необходимые для деятельности на национальном уровне, мероприятия на уровне системы и вспомогательные исследования и мероприятия, для обеспечения реализации двух основных видов деятельности.

Компонент сосредоточен вокруг четырех ключевых методов:

- Переход к управлению производительности на основе систем, а не на районном уровне;
- Компьютеризация процессов стоимости и проектирования технического обслуживания;
- Работать в партнерстве с АВП, для улучшения подходов и финансирования УЭИТО систем ИиД;
- Улучшение системы взаимосвязи, поддержка улучшенного управления, более скоординированной отчетности и детальное обоснование

2 ПРОВЕДЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ДАННОЙ МИССИИ

2.1 Национальный Совет по Воде - примечание

Для того чтобы начать обсуждение вопроса относительно смены финансирования ирригационного сектора, Главными Советниками Компонента 2 и 3 был подготовлен документ для обсуждений (см. Приложение В). Предлагается обсудить этот документ в Национальном совете по воде (НСВ) в январе 2018 года. Этот документ рассматривается как начало, через определенные интервалы времени данный вопрос должен подниматься и обсуждаться снова, чтобы добиться (утвержденных) финансовых улучшений.

Предлагаемые последующие мероприятия:

1. Поддержать НСВ, который будет проведен в январе 2018 и продолжить обсуждение в НСВ

2.2 ПУНВР, Фаза -2, Компонент 3

В ходе данной миссии проводились интенсивные обсуждения с сотрудниками Всемирного банка по разработке фазы-2 в ПУНВР. В ходе обсуждений с Координаторами, Главными советниками и сотрудниками Всемирного банка, было разработано предложение для Компонента 3, ПУНВР-2 (см. Приложение С).

В последующих обсуждениях с Всемирным банком, относительно реализации планов УЭИТО и планов модернизации в Компоненте 3 (Фаза-2), обсуждались следующие вопросы:

- Относительно управления активами (ВхК) и планов УЭИТО (МхК). Цель заключается в том, что все АВП будут иметь план управления активами к концу Фазы-2. В Фазе-2, для 171 АВП все еще есть необходимость создания планов управления активами (включая цифровые карты), ОРП намеревается нанять компанию для этой цели (как это было сделано в Фазе-1). Для межхоз систем задачи устанавливаются следующим образом: все РУВХ (40) готовят

в среднем 5 планов УЭИТО, включая пятилетний план техобслуживания. 5 Планов, разработанных в РУВХ, следует рассматривать как среднее число, определенные РУВХ обслуживают большее количество ирригационных систем, тогда как другие РУВХ меньшее количество систем. Задача заключается в том, чтобы охватить 200 ИиД систем, и именно поэтому 200 систем определенно должны иметь планы УЭИТО, к концу Фазы-2. Идея состоит в том, чтобы обучить персонал БУВХ (планирование водопользованием, отделы строительства и поддержки АВП) при разработке планов УЭИТО, а в последующем, сотрудники БУВХ станут инструкторами и обучат персонал РУВХ. Сотрудники ОРП будут обучать инструкторов БУВХ. Планы УЭИТО должны обсуждаться и утверждаться Водными Советами на уровне ирригационной системы.

- В Фазе-2 будут продолжены работы по модернизации, начатые в Фазе-1. На уровне БУВХ будет создан отдел модернизации, состоящий из штатных сотрудников БУВХ (отделы планирования водопользования, строительства и поддержки АВП). Сотрудники ОРП обучат представителей отделов модернизации навыкам разработки планов модернизации. Отделы модернизации будут играть ведущую роль при подготовке планов модернизации; также они будут координировать процесс подготовки планов модернизации и привлекут в данный процесс РУВХ, АВП и ВС, на системном уровне. В качестве основной цели запланировано создание 5 планов модернизации на каждое БУВХ, поэтому в конце Фазы-2 необходимо разработать 35 планов модернизации.
- Процесс передачи управления ирригацией будет установлен и реализован в Фазе-2. Это будет означать, что САВП возьмет на себя УЭИТО МхК от РУВХ. Необходимо понять последствия этого процесса в самом начале данного процесса передачи и понять в каком направлении идет движение. Предполагается, что по прошествии определенного периода, примерно 15 лет, САВП возьмут на себя большую часть УЭИТО МхК по всей стране. Стратегические активы (плотины, водохранилища, магистральные каналы, большие водоотводы и т.д.) будут управляться государством. Данное означает, что большая часть расходов УЭИТО будет финансироваться фермерами и больше не будет находиться на бремени государственного бюджета. Таким образом, часть расходов УЭИТО оплачивает АВП посредством ПИУ (в настоящее время около 8%), в ближайшие 15 лет постепенно увеличится примерно до 90% (при условии, что затраты УЭИТО стратегических активов составят около 10%). АВП будет стимулироваться за принятие управления фермерских МхК, управление принимается только по реабилитированным/модернизированным системам. Данное означает, что для содействия этому процессу в ирригационном секторе, необходимы дополнительные инвестиции (например, доноры).

Предлагаемые последующие мероприятия:

2. Следовать и поддерживать развитие ПУНВР, Фазы-2.

2.3 Концепция Инфраструктурной Приоритизации (КИП) будущих инвестиций в межхозяйственную ИиД

В процессе миссии, КИП обсуждалась с миссией ВБ и персоналом Компонентов 2 и 3. КИП должна стать основой программы инвестиций в ирригацию (ПИИ). Было согласовано, что к середине 2018 года критерии КИП, которые будут применяться, будут согласованы ДВХМ. Результаты приводятся в памятной записке.

Тем временем, ОРП (Каныбек) начал работу по калькуляции потенциальных затрат по реабилитации всех межхозяйственных систем. По данному вопросу РУВХ предоставляет основную информацию, которая используется в качестве базовой информации «дефектной ведомости» (сооружения, резервуары, БСР и дренаж). По всему списку сооружений указывается (есть ли необходимость техобслуживания) необходимость срочного ремонта (запланировано на следующий год) и менее срочных ремонтов (запланировано на ближайшие годы). Затраты не

указаны. Однако эти данные не покрывают необходимость реабилитации/модернизации. Использование электронных таблиц А/С (для улучшения УЭИТО) можно применять для улучшения оценки реабилитации/модернизации. Данный аспект также необходимо рассмотреть, хотя бв в Фазе-2.

Предлагаемые последующие мероприятия:

3. Завершить сбор информации у РУВХ и изучить, каким образом электронные таблицы А/С можно использовать для улучшения оценки необходимости реабилитации/модернизации.

2.4 Затраты и финансирование УЭИТО

В республиканском масштабе 5 - 8% денежных средств, потраченных на УЭИТО, было получено от ПИУ (см. Приложение D). РУВХ собирают ПИУ и используют деньги на районные нужды. В соответствии с потребностями на техобслуживание, они ежегодно распределяют денежные средства на различным ИиД системы района. Национальный экономист, в данное время, работает над отчетом по планированию вероятных будущих сценариев финансовых затрат на УЭИТО. Было оговорено, что будет разработано 3 сценария/варианта по 6 пилотным системам.

1. Продолжать имеющийся способ применения УЭИТО (0-сценарий)
2. Финансирование УЭИТО основывается на 5 летних планах техобслуживания, 10 летний период;
3. Казахский вариант: реабилитация/модернизация на 2500 \$/га. (предполагается 2-3 % УЭИТО, 30 летний период)

Выводы отчета также включают(предварительно):

- Оплату за магистральные поставки воды, которая в настоящее время установлена Жогорку Кенешем в размере тыйын 0.03/м³ и остается неизменной с 1995 года. С коррекцией с учетом инфляции, оплата магистральных поставок воды составит тыйын 20/м³ в 2017 году;
- В настоящее время, реалистичных данных о «запрашиваемом» финансировании на УЭИТО не имеется (в РУВХ);
- ПИУ покрывает, в республиканском масштабе, только 8% фактических расходов УЭИТО
- Фактические затраты на УЭИТО 6 пилотных межхозяйственных систем, тыйын 0.13/м³ и большая часть которых поступает из государственного бюджета;
- Существующий уровень не покрывает все необходимые нужды УЭИТО, в связи с чем системы приходят в упадок;
- Фактические нужды УЭИТО (на основе 5х планов) являются тыйын..../м³;
- Фактические нужды УЭИТО, основанных на полной реабилитации, в пределах тыйын.../ м³;
- Для создания устойчивого ирригационного сектора, необходимо реструктурировать финансирование ирригационного сектора: необходимо увеличить объем средств, либо за счет увеличения финансирования из государственного бюджета, либо от взносов фермеров.

Предлагаемые последующие мероприятия:

4. Доработать отчет о финансировании на нужды УЭИТО.

2.5 Модернизация

Тренинг «MASSCOTE» проводился с 29 ноября по 8 декабря 2017 года, концепция модернизации подкреплялась практическими упражнениями на системе «Караван Акбуринский», в г.Ош. персонал ДВХМ также был участвовал в тренинге по наращиванию потенциала работников водного сектора, включая персонал головного офиса, областных и районных подразделений ДВХМ. Общее количество участников, составило 33 представителя. Были изучены все 11 шагов «MASSCOTE», результат семинара можно рассматривать в качестве плана модернизации концепции. Некоторые замечания и отзывы участников приводятся в Приложении E.



В качестве последующих мер, есть необходимость разработать планы модернизации с акцентом на (включая калькуляцию стоимости):

- Краткосрочные улучшения/мероприятия. В краткосрочной перспективе необходимо учитывать текущую финансовую ситуацию: какие виды деятельности можно осуществлять с ограниченными средствами.
- Долгосрочные улучшения. В долгосрочной перспективе необходимо оценить имеющееся финансирование.

Также, в качестве последующих мер, концепция планов модернизации будет также разрабатываться и в других 5 пилотных системах:

- Объединенной команде национальных специалистов (РУВХ, БУВХ), совместно с представителями других систем, необходимо также провести практические упражнения «MASSCOTE». Вероятный состав команды состоящий из 15 участников, включая 3х сотрудников ОРП. Идея модернизации будет распространяться по республике, а наращивание потенциала станет еще одним важным результатом.
- Не все шаги необходимо обсуждать в такой детализации, как это было продемонстрировано для ААБК. МЭО является очень важным мероприятием (занимает не менее 2 дней, включая полевые поездки). Необходимо провести общее введение/повторение пройденного (полдня), оставшиеся 2,5 дня уделить подготовке плана концептуальной модернизации (включая вероятное видение).

Предлагаемые последующие мероприятия:

5. Содействовать тренеру по «MASSCOTE» при разработке отчета тренинга в г.Ош;

6. Оценить сам тренинг (на основании отчета, см. выше) и дать оценку участникам;
7. Определить тему последующих тренингов для 5 систем, включая модуль тренинга;
8. Разработать методологию подготовки концепции плана модернизации и включить в сам план модернизации.

2.6 Планирование кадров (ДВХМ)

Необходимость проведения оценки найма предполагаемого необходимого персонала, востребованного на разных уровнях водного сектора, в среднесрочной и долгосрочной перспективах, является достаточно сложной процедурой, поскольку неясно, когда и как будут внедряться институциональные изменения. Дорожная Карта по реализации Водного Кодекса описывает, в качестве новой организационной структуры ирригационного сектора, «уровни иерархии индивидуальных фермеров через Ассоциации водопользователей (АВП), САВП и БВА». Такого рода установка демонстрирует развитие такой системы, где САВП принимают на себя роль РУВХ и БВА на уровне бассейна. Однако точно установленную роль БВА необходимо определить и, как следствие, также необходимо определить кадровый состав.

Долгосрочное видение, в соответствии с Водным кодексом, выглядит следующим образом: «Новая организационная структура ирригационного сектора включает уровни иерархии от отдельных фермеров до Ассоциаций водопользователей (АВП), САВП и областных отделов управления ИиД». В данном случае можно предположить, что количество сотрудников на уровне БУВХ будет увеличено. Однако неясно, наделена ли БВА (как указано в «Дорожной карте») полномочиями отделов областного управления ИиД и в обоих описаниях роль РУВХ исчезает.

Предполагаемые последующие мероприятия:

9. Завершить отчет о планировании кадрового состава ДВХМ.

2.7 ВХС

На семинаре был составлен план работы на 2018 год с представителями ПМХ из 6 пилотных систем (37 участников). Указанные пункты приводятся ниже:

- Усилить понимание среди фермеров относительно роли ВХС;
- Продолжить работу по улучшению взаимоотношений между АВП и РУВХ;
- Продолжить работу в области разрешения конфликтов;
- Продолжить работу по внедрению улучшений в с/х;
- Обсудить потребности техобслуживания и запланированного техобслуживания с РУВХ;
- Обсудить ротационное использование поливной воды в начале сезона (до того, как возникнет необходимость);
- Сформулировать правовые условия деятельности ПМХ, а также работы по УЭиТО;
- Обсудить финансирование ВХС на долгосрочной основе.

Предполагаемые последующие мероприятия:

10. Продолжить поддержку деятельности ВХС в 6 пилотных системах.

2.8 Полевая поездка в САВП «Малтабар»

Три АВП в Московском районе взяли на себя инициативу принятия на их баланс УЭиТО канала, изначально управляемого РВК (канал Р-21 длиной 11 км, ответвление Чуйского канала). Эти три АВП охватывают подвешенную площадь примерно 5800 га, одна из 3х АВП будет реабилитироваться в рамках ПУСПП. Основная причина, по которой 3 АВП инициируют данный вопрос, заключается в том, что они не удовлетворены результатами работы РУВХ, согласно

которым за последние 10 лет на канале Р-21 не выполнялись работы по техническому обслуживанию (за исключением покраски). На их официальное письмо-запрос, о передаче на баланс УЭиТО, РУВХ отреагировало отрицательно, а упомянутые РУВХ причины заключаются в том, что САВП не может обеспечить техобслуживание на требуемом уровне и РУВХ беспокоит факт водопоставок для пользователей в нижнем течении (лесные насаждения в 35 га). На сегодняшний день, 3 АВП планируют инициировать рассмотрение данного вопроса на более высоком уровне, в качестве последующих действий.

Пример некоторых характеристик:

- Канал не облицован, на канале имеются водовыпускные сооружения и множество мостов. Основные работы по техобслуживанию сводятся к удалению наносов.
- Также у АВП есть намерение увеличить ПИУ за обслуживание МхК с 0.03 тыйына до 6-8 тыйын/м³.
- С момента принятия на баланс, отпадет необходимость оплаты в БУВХ (согласно закона), оператору БЧК. После передачи на баланс АВП, государственный бюджет можно полностью использовать на нужды основной системы - это основной аргумент, который приводят фермеры.
- На сегодняшний день, АВП нанимают подрядчиков для удаления наносов.
- АВП также нанимают сотрудников РУВХ для выполнения определённого вида работ, но есть намерение прекратить такую практику, так как РУВХ обходится слишком дорого, в сравнении с подрядчиками.
- АВП также намерены принять на баланс УЭиТО и имеющиеся на канале водохозяйственные сооружения, со слов АВП и персонала Компонента 3 данное юридически возможно.
- На сегодняшний день, сбор ПИУ составляет примерно 1 миллион кыргызских сом, которая оплачивается в РУВХ (за межхоз систему). После выездов на поле стало очевидно, что инвестирование такого количества денежных средств в систему приведет к внушительным улучшениям!
- Для проведения техобслуживания АВП полагает, что им потребуется несколько небольших экскаваторов, тогда как для поведения больших по объему работ АВП намерены нанимать подрядчиков.
- На вопрос о том, какая помощь им нужна, они упомянули, что им нужна помощь в их начинании и, если возможно, получить кредит на покупку упомянутых небольших экскаваторов. Но если нет кредита не предвидится, они сами организуют покупку!

Выводы:



- Все вместе представители Союза произвели достаточно сильное впечатление. Председатель работал в РУВХ, и он понимает, что и как нужно работать.
- В будущем, следует следить за развитием событий вокруг этого Союза, что, в будущем, может стать примером для других САВП.
- В начале Фазы-2 будет разработана политика по передаче управления ирригацией. В данном существует явная необходимость, исходя из реакции РУВХ. В данном вопросе есть необходимость разрешить вопросы кадровых ресурсов; в случае передачи на баланс Союзов, то в будущем работа для сотрудников РУВХ уменьшится/отпадет необходимость. Итак, каковы варианты альтернативной работы или досрочного выхода на пенсию для сотрудников RVK?
- В будущем, при финансировании ирригационного сектора следует рассмотреть вопрос о оплате в БУВХ, который будет рассмотрен в Фазе-2!



Предполагаемые последующие мероприятия:

11. Следить и поддерживать развитие Союза, о котором шла речь.

3 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Мероприятия, которые будут предприняты в четвертом квартале 2017 года и 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 еженедельных заседания в Skype для обсуждения достигнутого прогресса, на основе этой таблицы. Следует отметить, что это действия, которые обсуждались в ходе миссии; каждый эксперт отвечает за выполнение действий, описанных в ТЗ. Целесообразно проверять ход выполнения планов работы разных специалистов по мере их подготовки.

	Предлагаемые мероприятия	ответственный
	мероприятия определившие ход миссии	
1	поддержка НСВ в январе и определить последовательность мероприятий на предстоящих обсуждениях относительно НСВ	Д. Альчибекова/Йохан
2	определить последовательность и поддержка развитие ПУНВР в Фазе 2	Д. Альчибекова/Йохан
3	завершить сбор информации от РУВХ и изучить, каким образом электронные таблицы А/С можно использовать для улучшения оценки потребностей в реабилитации/модернизации	Каныбек
4	завершить финансовую отчетность по УЭИТО	Эмиль
5	помощь тренеру MASSCOTE в составлении отчета об обучении проведенного в г. Ош	Д. Альчибекова/Йохан/Тагай
6	Оценить тренинг MASSCOTE (на основе отчета (см. Предыдущий пункт) и оценки участников)	Тагай
7	Определить проведение следующего тренинга MASSCOTE, в оставшихся 5 системах, включая учебный модуль	Д. Альчибекова/Йохан/Тагай
8	Разработать методологию подготовки плана концептуальной модернизации в самом плане модернизации	Д. Альчибекова/Йохан/Тагай
9	Завершить отчет о планировании кадров для ДВХМ	Калыбек
10	продолжать поддержку НСВ в 6 пилотных системах	Калыбек
11	Следить и поддерживать развитие Союза, о котором шла речь.	Йохан
12	Организовать 4 недельные курсы обучения для ДВХМ, нанять университет/институт (ТЗ, подготовлено во время миссии)	Д.Альчибекова

13	нанять другого специалиста УЭИТО как модно скорее (ТЗ подготовлено во время миссии)	Д.Альчибекова
	незавершенные/текущие мероприятия в Августовской миссии	
14	Контролировать прогресс в следующем году, на основе приложения В.	Д.Альчибекова
15	Внедрить концепцию модернизации в ОВХС/РМС?	Калыбек
16	подготовить 2 пилотных плана модернизации	Тагай
17	подготовить планы модернизации для 4 оставшихся пилотных систем	Тагай
18	Внедрить концепцию стандартных контрактов на заседаниях ОВХС/РМС? (включая ПИУ, необходимую для покрытия потребностей межхоз УЭИТО) и оценить возможности дальнейшего внедрения стандартных соглашений предоставления услуг в области ирригации.	Калыбек
19	Разработать ПВ в соответствии с веб-сайтом, а также программным обеспечением на базе EXCEL для одной пилотной системы (например, Совхозный), а РУВХ необходимо использовать и тестировать 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 практикуются, веб-приложение является «черным ящиком». Основываясь на их опыте использования двух разных программных пакетов, можно выбрать наилучшие варианты для будущего применения.	Тагай
20	Изучить возможность внедрения CROPWAT для разработки практических ирригационных норм для сельскохозяйственных культур в КР, в ДВХМ. Скорее всего, техническая комиссия вернется к этому вопросу. И в любом случае, вариант решения этой проблемы на Национальном Водохозяйственном совете по воде может быть вариантом?	Д.Альчибекова (в сотрудничестве с Омуржаном, Компонент 3)
21	Собрать и проанализировать в отчете всю имеющуюся информацию о планировании кадрового состава. Во время следующей миссии главного советника, проект окончательного отчета должен быть готов (английская версия).	Калыбек
22	ответственный за редактирование должен рассмотреть абзацы, подразумевается, что содержание должно быть понятным для (новых) сотрудников РУВХ, начать разработку плана УЭИТО. Многие вопросы обсуждаются более одного раза. Этого следует избегать. При редактировании следует рассмотреть, какой текст действительно необходим для плана УЭИТО!	Д.Альчибекова
23	До конца 2017 года этот отчет с «содержимое абзацев Руководства» плюс оригинальные рекомендации следует объединить в руководство для подготовки плана УЭИТО (должно быть одобрено в ДВХМ).	Д.Альчибекова/Йохан
24	планы УЭИТО для всех пилотных систем необходимо начать разрабатывать как можно скорее!!!	Тагай/новый спец. по УЭИТО
25	Продолжать проведение семинаров по паспортизации данных и обучению персонала БУВХ/РУВХ.	Д.Альчибекова / Тагай
26	Подготовить ТЭО для системы БТК и определить степень рентабельности.	Д. Альчибекова/Йохан/Тагай
27	Подготовить нормы орошения для бобовых на основе CROPWAT (с использованием метеорологических данных по Таласской области и сельскохозяйственных факторов CROPWAT).	Тагай
28	Разработка критериев ранжирования плотин, которые должны быть	Каныбек

	включены в СПИ (см. Также пункт 2.2).	
	предыдущие мероприятия в ходе миссии (все еще актуально)	
29	Разработать учебный модуль по пятилетним планам УЭИТО и организовать тренинг для вновь созданных ВХС. Получить одобрение у ВХС для предлагаемого улучшения (финансирование APNIP).	Калыбек
30	Организовать семинары на которых будут анализироваться работы по концептуальному планированию УЭИТО, проведенные в пилотных системах	Д.Альчибекова
31	усовершенствовать изученный отчет по исследованию («Оценить работы по техобслуживанию проведенные собственными силами в сравнении с работами при заключении контрактов») на основе предложений в отчете миссии 7, главного советника (декабрь 2016 года) и включить сравнение удельных затрат Департамента и подрядчиков.	новый специалист по УЭИТО

4 ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ

На данный момент планируется предпринять следующие мероприятия миссии в январе:

- Планирование кадрового состава.
- Руководство по УЭИТО manual (окончательная версия).
- Разработать подход (решени данной задачи) для ПРП, мероприятие 2.3е: улучшение проецирование ирригации.
- Оценить работу CAD.
- Все действия, упомянутые в таблице Главы 3.
- Работы по окончательному отчету (ПУНВР, Фаза-1)

5 ПЛАНИРОВАНИЕ СЛЕДУЩЕЙ МИССИИ ГЛАВНОГО СОВЕТНИКА КОМПОНЕНТА 2

Общий вклад Главного Советника Компонента 2 составляет 210 человеко-дней до конца 2017 года; первая миссия была в октябре/ноябре 2015 года. Проект продлен до июля 2018 года; дополнительно необходимый вклад, 10 дней, также был согласован, что в общем составит 220 человеко-дней. Обзор времени и запланированного вклада приводится в таблице ниже:

время	дни	время/запланированны й вклад	дни	запланировано на 2018	дни
Ноябрь 2015	13	Январь2017	15	Январь(from 21 January)	12
Январь/февраль2016	14	Апрель 2017	14	Апрель (from 15 Апрель)	14
Март2016	11	Июнь2017	9	Май/июнь	12
Июнь2016	15	август 2017	15	июнь	11
Июль 2016	16	Ноябрь/дек 2017	21		
октябрь 2016	11				
Ноябрь/дек 2016	17	Итого: 2017	74	Итого: 2018 (до Июля)	49
Итого: 2015/2016	97	Итого: 2015/2016/2017	171	Итого: 2015/2016/2017/2018	220

Из общего объема командировочного бюджета (8500 долларов) до сегодняшнего дня использовано 77%, 75% (12) от общего числа запланированных поездок проведено (16 запланированных).

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор мероприятий проведенных в процессе Миссии (ноябрь/декабрь 2017)

дата	мероприятие
	<ul style="list-style-type: none"> Обсуждения по skype с Дамирой и Олафом. Подготовка концепции будущего проекта ВБ по реабилитации , обзор отчетов (сент-окт)
18	<ul style="list-style-type: none"> Вылет из Голландии, через Стамбул
19	<ul style="list-style-type: none"> Прибытие в Бишкек Подготовка к миссии, ознакомление с отчетами
20	<ul style="list-style-type: none"> Встречи с миссией ВБ, презентация результатов Фазы-1. Обсуждения ТЗ (университеты, УЭИТО инженера, инженера по строительству) с Дамирой Тел.разговор с Mr. Shivakumar (MASSCOTE) относительно даты прибытия и др..
21	<ul style="list-style-type: none"> Встреча с Wilfried Hundertmark и персоналом Компонента 2 and 3, относительно мероприятий новой Фазы-2 (Компонент 3) Разработка ТЗ для университетского тренинга
22	<ul style="list-style-type: none"> Встреча с Wilfried Hundertmark и Дамирой, относительно индикаторов Фазы-1 Встреча с Wilfried Hundertmark и персоналом Компонента 2 and 3, относительно мероприятий новой Фазы-2 (Компонент 3)
23	<ul style="list-style-type: none"> Семинар с Компонентом 2 и3, относительно мероприятий Фазы-1, которые будут продолжены в Фазе-2, описание мероприятий, планирование кадров, бюджет
24	<ul style="list-style-type: none"> Обзор Фазы-2 (компоненты, подведение итогов дискуссий с Олафом) Семинар с персоналом Компонентов 2и3, относительно определения индикаторов Плана инвестиций в ирригацию
25	<ul style="list-style-type: none"> Завершение ТЗ для инженера УЭИТО/модернизации и университета (тренинги) Подготовка к MASSCOTE, включая несколько тел.переговоров с Mr. Shivakumar
26	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка руководства/презентаций по MASSCOTE Подготовка 2й недели Заключительная записка относительно будущего финансирования в ирригационном секторе для НСВ
27	<ul style="list-style-type: none"> Обсуждения с ВБ, Wilfried Hundertmark Обсуждения с David Milton, относительно Дорожной Карты по реализации Водного Кодекса
28	<ul style="list-style-type: none"> Полевые поездки с Steven Visser и персоналом ОРП в САВП Организация поездки в г.Ош, обсуждения с Mr. Shivakumar
29	<ul style="list-style-type: none"> Обсуждения с Калыбеком, относительно планирования кадров и НСВ Подготовка отчета
30	<ul style="list-style-type: none"> Обзор отчета по финансированию в ирригационный сектор Обсуждения с Эмилем, Александром, относительно экономических отчетов, предлагаемые усовершенствования Перелет в Ош
1	<ul style="list-style-type: none"> Ознакомление с МЭО, MASSCOTE Выезд в ААБК Работа над МЭО, MASSCOTE
2	<ul style="list-style-type: none"> Выезд в ААБК Работа над МЭО, MASSCOTE

3	<ul style="list-style-type: none"> • Работа над МЭО, MASSCOTE • Обсуждения персоналом относительно результатов предыдущих сессий с Giovanni Munoz и FAO (e-mail)
4	<ul style="list-style-type: none"> • Работа над МЭО, MASSCOTE • Работа над водным балансом ААБК
5	<ul style="list-style-type: none"> • Шаги 2,3,4 в MASSCOTE • Существующий водный баланс
6	<ul style="list-style-type: none"> • шаги 4,5,6 в MASSCOTE • подведение результатов • обсуждения с Дамирой последующее применение MASSCOTE, системный вклад
7	<ul style="list-style-type: none"> • шаги 7,8,9 в MASSCOTE • окончательный вариант презентации
8	<ul style="list-style-type: none"> • вылет из г.Ош • работа над отчетом • встреча с г-ном Бейшекеевым, относительно результатов семинара
9	<ul style="list-style-type: none"> • вылет из Бишкека, прибытие в Голландию

ДОКУМЕНТ ОБСУЖДЕНИЙ – Национальный Совет по Воде

ФИНАНСИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (УЭИТО) ИРРИГАЦИОННЫХ И ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ МХК И ВХК

Версия 5 (5 октября 2017)

Ситуация в секторе ирригации и дренажа на сегодняшний день

Управление, эксплуатация и техническое обслуживание (УЭИТО) большинства систем ирригации и дренажа (Иид) в Кыргызской Республике не осуществляется должным образом, главным образом из-за недостаточного финансирования. В результате многие Иид системы все чаще подвергаются риску выходя из строя и потенциально угрожают жизнедеятельности сельского населения, зависящего от ирригации (План реализации проекта, ДВХМ 2015). Данный документ информирует о текущей ситуации и предлагаются меры по улучшению финансирования УЭИТО Иид систем.

Существующая ситуация

За УЭИТО Иид **ВХК** несет ответственность Ассоциация водопользователей (АВП), тогда как РУВХ или Союз АВП (САВП¹) несет ответственность за УЭИТО Иид **МХК**. Существующая ситуация с финансированием УЭИТО Иид ВХК и МХК выглядит следующим образом:

- АВП собирают ежегодную ПИУ со всех водопользователей в пределах своих соответствующих зон обслуживания, для покрытия всех расходов, связанных с УЭИТО Иид **ВХК**, включая заработную плату сотрудников, нанятых АВП, и оплату за магистральные поставки воды в РУВХ. Кроме того, АВП организуют «субботники-ашар» среди водопользователей в рамках их системы, для проведения ручной очистки ВХК и дрен.
- РУВХ получает финансирование от ДВХМ/госбюджет на УЭИТО **МХК** Иид систем. АВП и другие основные водопользователи, в пределах их подвешенной площади **МХК** Иид систем², вносят оплату за годовые магистральные водопоставки в размере 0.03 тыйын/м³, которая поступает в Госбюджет.
- САВП финансирует все затраты, имеющие отношение к УЭИТО **МХК** Иид систем, посредством оплаты за магистральные водопоставки в размере 0.03 тыйын/м³, которую ежегодно выплачивают АВП и другие основные водопользователи. В случае передачи УЭИТО за **МХК** Иид систем на баланс САВП, последнее не будет получать финансирование от ДВХМ/Госбюджета.

Потребности в реабилитации/модернизации

Регулярное и достаточное финансирование УЭИТО будет поддерживать работу Иид систем. Но что касается большинства инфраструктур, там также есть необходимость в реабилитации/модернизации. В нынешней ситуации такого рода капитальные затраты для Иид систем, в основном, финансируются за счет проектов, финансируемых донорами и АВП должны погасить 25% капитальных затрат, выделенных на ВХК Иид систем.

Имеющееся финансирование на УЭИТО Иид систем

- В 2016 году, все зарегистрированные АВП собрали в среднем 544 сом/га, варьирующуюся от 231 сом/га в северных областях, до 712 сом/га в южных областях. В совокупности с предоставлением бесплатной рабочей силы «ашар», большинство АВП, особенно в Южных областях, как правило, располагают достаточными средствами для покрытия всех годовых расходов, связанных с УЭИТО **ВХК** инфраструктуры Иид, в пределах их зон обслуживания.

¹САВП управляют 10 МХК системами. Общее количество систем 327, по республике.

² Оплата за поставки воды, которая в настоящее время установлена 0.03 тыйын/м³ Жогорку Кенешем, остается неизменной с 1995 года. С коррекцией с учетом инфляции, в 2017 году, оплата поставки воды составила бы 0.20/м³.

- Для 6 пилотных ИиД систем, охватывающих около 60.000 га, был проведен анализ с целью определения финансирования, необходимого для покрытия всех расходов УЭиТО для МХК ИиД систем. В период 2013-2016, на УЭиТО МХК ИиД систем была потрачена, в среднем, годовая сумма 0.16 тыйын/м³ или 676 сомов/га (9.95 долл/га). Согласно калькуляций Бидла и Бертона (2013)³, по ценам 2010 года, на УЭиТО **МХК и ВХК** требуется от 50 до 65 долл/га (от 3.400 до 4.420 сом/га). Если затраты на УЭиТО **МХК ИиД** системы составляют около 60% от общей ежегодной стоимости, то на УЭиТО потребуется от 30 до 39 долл/га (2,040 до 2650 сом/га). Эти цифры явно демонстрируют, что средние годовые затраты 676 сом/га (9.95 долл/га), в 6 пилотных ИиД системах, составляют лишь 25-30% от необходимого бюджета УЭиТО. В результате чего, физическое состояние **МХК ИиД** инфраструктуры постепенно ухудшается, а способность МХК предоставлять поливную воду всем АВП и любым другим основным водопользователям в соответствующих объемах, на справедливой основе и своевременно, существенно снижается.

Платежеспособность водопользователей

Основываясь на бюджетах с/х культур, подготовленных для шести пилотных ИиД систем, разработанных в сентябре 2017 года, ПИУ от водопользователей составляет от 1 до 2% от их валовой прибыли. Вывод состоит в том, что водопользователи имеют финансовую способность платить больше за поставку поливной воды на их поля.

Вероятные сценарии

В целях улучшения финансирования УЭиТО ИиД систем, особенно МХК ИиД, необходимо дополнительное финансирование. Данное может быть достигнуто двумя способами:

- i) фермеры платят больше за водопоставки на их поля;
- ii) больше средств предоставляется из бюджета ДВХМ/Госбюджета.

Предмет обсуждений/последующие действия

1. Согласен ли НСВ с тем, что нынешнее финансирование УЭиТО ИиД систем не является достаточным и требует увеличения?
2. Чтобы улучшить финансирование УЭиТО, НСВ обращается к ДВХМ с просьбой подготовить **детализированное предложение с обоснованием** (постепенно) увеличить ежегодную оплату за водоподачу. Данное предложение должно быть подготовлено в течение 3 месяцев после запроса от НСВ. После обсуждения в НСВ, НСВ может предложить правительству КР издать новое Постановление, в котором годовая оплата за водоподачу будет (постепенно) увеличена до начала следующего вегетационного сезона. Кроме того, ДВХМ также просит подготовить предложение в отношении финансирования УЭиТО МХК ИиД, в котором САВП были переданы задачи по УЭиТО.

³А. Бидл и М. Бертон: Процедуры управления активами по устойчивому управлению в КР.

ПРИЛОЖЕНИЕ С: ПУНВР – ПРОДОЛЖЕНИЕ (2018-2021)

Подготовлено Координаторами и Гл. Советниками Компонентов 2 и 3 (ПУНВР, Фаза-1)

Дата: 24 ноября 2017/ Версия: 5

Компонент 3 – Развитие и Управление ИиД

Общая цель: На данный момент инвестиции/реабилитация в ирригационном секторе (МХК) основаны на реабилитационно/технических потребностях. Не учитывая социально-экономические и экологические факторы.

Под-компонент 3.1: Комплексный План Инвестиций в ирригацию (ПИИ)

Обоснование: В ДВХМ нет реестра/списка всех (МХК) ИиД систем, с ранжированием на основе приоритетных инвестиций

Цель: Укрепить потенциал планирования инвестиций в рамках ПУНВР, путем разработки КПИИ.

Показатель: КПИИ согласован, одобрен и ежегодно пересматривается/обновляется ДВХМ.

Запланированные мероприятия

3.1.1: Подготовка и утверждение КПИИ в соответствии с утвержденной Структурой Приоритетов инвестиций (СПИ).

3.1.2: Оценка МЭО (финансовая) осуществимость (соотношение выгод и затрат)ИиД систем с наивысшим приоритетом и одобренных в ПИИ.

3.1.3: Поддерживать ДВХМ в выявлении и установлении связей с потенциальными донорами/инвесторами.

Риски: Одобрение СПИ серьезно запаздывает.

Под-компонент 3.2: Поддерживать передачу управления ирригацией

Обоснование: АВП не привлекает своих фермеров (активно) в процесс УЭиТО МХК ИиД, а РУВХ, зачастую, не имеют достаточных финансовых ресурсов для проведения всех необходимых мероприятий УЭиТО, необходимых для соответствующих, своевременных и равнозначных ИиД услуг.

Цель: Улучшить предоставление услуг ИиД в АВП, за счет передачи ответственности УЭиТО МХК ИиД систем от БУВХ/РУВХ на баланс САВП.

Показатели результативности:

- Политика передачи ответственности за МХК ИиД систем, была одобрена в ДВХМ и подписана НСВ.
- Ответственность за УЭиТО передается, как минимум, 5 САВП, с общей подвешенной площадью 15.000 га, минимум.

Показатель результативности: Все АВП, в пределах подвешенной площади МХК ИиД систем и которые приняли ответственность за УЭиТО, получают, как минимум, 80% оговоренных/контрактных водопоставок, на протяжении 4-5 лет.

Запланированные мероприятия:

3.2.1: Разработка и утверждение политики по передаче управления ирригацией (ПУИ):

- Минимальное приемлемое физическое состояние МХК ИиД системы;
- Оплату за техобслуживание собирает САВП;
- Передача в законную собственность МХК ИиД инфраструктуры;
- Пересмотреть роль и деятельность БУВХ и РУВХ.

3.2.2: разработать процесс ПУИ

- Обзор существующего процесса ПУИ, разработанного в рамках ПУУВР, включая институциональную оценку;
- Разработать институциональную структуру для ПУИ;
- Подготовить (модель) соглашения ПУИ;
- Сформулировать механизм и график внедрения ПУИ.

3.2.3: Информационная кампания о ПУИ и оценка принятия ответственности

- Подготовка информационной кампании о ПУИ, включая обучающие материалы;
- Выполнение информационной кампании о ПУИ в.....МХК ИиД систем, как наивысший приоритет ПИИ;
- Оценка принятия ответственности за ПУИ всех заинтересованных сторон (БУВХ/РУВХ/САВП);
- Поддерживать отбор МХК ИиД с одобренной ПУИ среди всех основных заинтересованных сторон

3.2.4: Реализация процесса ПУИ

- при необходимости, создать и юридически оформить САВП;
- подготовить и подписать специфичное для системы соглашение о ПУИ;
- подготовить и реализовать программу наращивания потенциала для САВП;
- подготовить 5 летний план управления и цифровое картирование;
- разработать годовой план УЭиТО и бюджет;
- подготовить бизнес план по закупке компьютеров и оборудования для техобслуживания;
- подготовить план модернизации для МХК и ВХК ИиД систем??
- поддерживать создание и развитие потенциала ВХС, где есть необходимость.

3.2.5: Развить потенциал ДВХМ по ПУИ

- провести оценку потребности проведения тренингов для БУВХ, РУВХ, ООП и РОП;
- развитие и реализация программы развития потенциала ПУИ для БУВХ, РУВХ, ООП и РОП.

3.2.6: Контроль работоспособности САВП

- сформулировать и принять индикаторы работоспособности САВП;
- разработать соответствующие процедуры контроля работоспособности САВП;
- наращивание потенциала БУВХ/РУВХ и/или ООП\РОП в процессе контроля работоспособности САВП;
- поддержка контроля работоспособности САВП.

Риски: Нет или недостаточная поддержка со стороны ДВХМ по процессу ПУИ МХК ИиД систем.

Под-компонент 3.3: Улучшение управления сельскохозяйственными водными ресурсами

Цель: Улучшить эффективность ирригации на уровне систем и поливных угодий за счет разработки улучшенных годовых планов водопользования и продвижения (недорогих) водосберегающих технологий

Показатели результативности:

- КПД воды увеличена на 10%, минимум (кг/м^3 для основных с/х культур)

Показатели результативности:

- Применять и перенять в ДВХМ стандарты FAO для калькуляции требований ирригации;
- Усовершенствованные планы водопоставок и водораспределения разработаны для МХК ИиД систем иВХК ИиД систем;
- Низко затратные водосберегающие технологии применяются %фермеров, в зоне обслуживанияАВП;
- Укреплен институциональный и технический потенциал всех 40 РОП и 7 ООП по предоставлению образовательных тренингов в сфере сельского хозяйства, для фермеров в зонах обслуживания АВП.

Запланированные мероприятия:

3.3.1: Усовершенствованное планирование ирригацией

- Разработка и принятие политики использования стандартов FAO в ДВХМ, при калькуляции требований по ирригации;
- Разработка и реализация программы развития потенциала по применению стандартов FAO, при калькуляции требований по ирригации в БУВХ, РУВХ, ООП, РОП, САВП и АВП.

3.3.2: Усовершенствованные планы водопоставок и водораспределения

- Оказание технической поддержки БУВХ, РУВХ, САВП и АВП при подготовке усовершенствованных годовых планов водопоставок и водораспределения для МХК и ВХК ИиД систем по стандартам FAO;
- предоставление технического кредита для закупки компьютеров и принтеров в..... (С) АВП для облегченного применения программного обеспечения, разработанного FAO, при калькуляции требований ирригации;
- Мониторинг и оценка эффективности работоспособности БУВХ, РУВХ САВП и АВП.

3.3.3: Продвижение водосберегающих технологий и практики контроля воды

- Оценка существующей практики водопользования на местах;
- Выявить соответствующие (недорогие) водосберегающие технологии и практики для основных с/х культур;
- Разработать кампанию по внедрению и продвижению (недорогих) водосберегающих технологий и практик, включая подготовку материалов по обучению;
- Поддерживать проведение кампании направленной на внедрение и продвижение (недорогих) водосберегающих технологий и практик, в зоне обслуживания.....АВП путем предоставления обучения, организации обменных визитов, с привлечением средств массовой информации и распространения соответствующих обучающих материалов.

3.3.4: Проведение образовательных тренингов в сфере сельского хоз-ва с помощью ОП АВП

- Утверждение продления мандата РОП и ООП на предоставление услуг, связанных с ирригационной агрономией и OFWM, фермерам в зонах обслуживания АВП. **Approval of extension of the mandate of RSUs and OSUs to provide services related to irrigation agronomy and OFWM to farmers in the WUA service areas**
- Отбор и назначение дополнительного персонала ООП и РОП, необходимого для предоставления согласованной ирригационной агрономии и ОФВМ. **Selection and appointment of additional staff for OSUs and RSUs required for the provision of agreed irrigation agronomy and OFWM services**
- Разработать и реализовать программу наращивания потенциала для ООП и РОП;
- Предоставить офисную мебель и оборудование для проведения согласованного плана ирригационной агрономии и услуг ОФВМ. **Provision of office furniture and equipment required for the provision of the agreed irrigation agronomy and OFWM services**

Риски: Нежелание со стороны ДВХМ принять стандарты FAO при планировании ирригацией.

Под-компонент 3.4: Планы управления активами для ВХК ИиД систем и цифровые карты ИиД систем

Обоснование: Не все АВП подготовили (5-летние) планы управления активами своих ВХК ИиД систем, у них также отсутствуют карты местности и подробным расположением ИиД сооружений, в пределах их зоны обслуживания. Планы управления активами и цифровые карты не были подготовлены для ВХК ИиД систем, ожидается для 6 пилотных систем (60 000 га).

Цель: Усовершенствование УЭиТО ИиД систем посредством разработки планов управления активами/УЭиТО для (С)АВП и РУВХ, а также цифровых карт.

Задачи:

- Планы управления ВХК ИиД активами разработаны и одобрены для 171 АВП;

- *Цифровые карты для ВХК ИиД систем разработаны для 275 АВП;*
- *Разработать цифровые карты для МХК ИиД систем, обозначенные как наивысший приоритет в ПИИ (на данный момент ограничено бюджетом в US\$ 400.000)*

Запланированные мероприятия

- 3.4.1: Подготовка пятилетних планов управления активами для ВХК ИиД систем, управляемых 171 АВП.
- 3.4.2: Разработать цифровые карты для ВХК ИиД систем, управляемых 275 АВП;
- 3.4.3: Разработать цифровые карты для МХК ИиД систем, обозначенные как наивысший приоритет в ПИИ.

Под-компонент 3.5: Создать и развить потенциал Водохозяйственных советов

Обоснование: Большинство МХК ИиД систем не имеют платформы, где все основные заинтересованные стороны имеют возможность рассмотреть и обсудить УЭиТО МХК ИиД систем.

Цель: Усовершенствовать УЭиТО МХК ИиД систем, посредством создания и развития потенциала ВХС.

Показатель результативности: 50 ВХС созданы и обучены по МХК ИиД системам, обозначенных в ПИИ как наивысший приоритет.

Запланированные мероприятия:

- 3.5.1: Создать и поддерживать развитие потенциала 50 ВХС в МХК ИиД систем, обозначенных как наивысший приоритет в ПИИ.
- 3.5.2: поддерживать мероприятия проводимые НСАВП.

Под-компонент 3.6: Повышение потенциала обучения, проводимого ОП АВП

Обоснование: Не все ООП и РОП имеют своем распоряжении полностью оборудованные учебные центры/помещения

Цель: Обеспечить все ООП и РОП возможностью организовывать тренинги/обучающие курсы для всех (С)АВП

Показатель: Все ООП и РОП имеют своем распоряжении полностью оборудованные учебные центры/помещения.

Запланированные мероприятия:

- 3.6.1: Предоставить мебель и оборудование для тренинг-центров/помещений для выбранных ООП и РОП.

Под-компонент 3.7: Контроль за погашением технических кредитов выплачиваемых (С)АВП

Обоснование. У большинства АВП имеются проблемы с возвратом технических кредитов и 25% стоимости реабилитации

Цель: Стимулировать погашение технических кредитов и 25 % стоимости реабилитации.

Показатель:

Запланированные мероприятия:

- 3.7.1: Сбор данных, относящихся к погашению технических кредитов и 25% стоимости реабилитации для всех АВП, проводить один раз в квартал
- 3.7.2: Обновление подробных и сводных таблиц, относящихся к возврату технических кредитов и 25% стоимости реабилитации, один раз в квартал

Под-компонент 3.8: Усовершенствованные планы УЭиТО и Планы модернизации

Обоснование:

- (1) УЭиТО МХК ИиД систем основано на опыте вышестоящих поставщиков воды на уровне РУВХ. Процедуры проведения УЭиТО частично изложены в инструкциях ДВХМ, отчасти не во всех. В планах УЭиТО будут определены процедуры УЭиТО. В целях повышения прозрачности УЭиТО систем (например, взаимодействие между оператором МХК и АВП) и согласования процедур для УЭиТО с заинтересованными сторонами, можно использовать план УЭиТО.
- (2) Планы модернизации являются основой для совершенствования ИиД системы. План модернизации станет важной основой для определения необходимых улучшений ИиД систем (как физических усовершенствований, так и институциональных улучшений). Таким образом, планы модернизации также станут основой для необходимых инвестиций

Цель: (1) Усовершенствовать УЭиТО и способствовать участию заинтересованных сторон.

(2) Дальнейшее внедрение концепции модернизации в КР, в качестве основы для инвестиций.

Показатель:планов УЭиТО подготовлены и одобрены ДВХМ и ВХС.планов модернизации, подготовлены и одобрены ДВХМ и ВХС.

Indicator: XX УЭИТО plans prepared and approved by the DWRLI and Water Management Councils. XX modernization plans prepared and approved by the DWRLI and Water Management Councils.

Запланированные мероприятия:

- 3.8.1: Подготовка и реализация программы развития потенциала для всех БУВХ и РУВХ по подготовке планов УЭиТО для МХК ИиД систем;
- 3.8.2: Подготовка и реализация программы развития потенциала для БУВХ и РУВХ по подготовке планов модернизации МХК и ВХК ИиД систем;
- 3.8.3: Организовать поездки по исследованиям/обмена опытом по стране для взаимообмена опытом на системном уровне среди сотрудников ДВХМ/ОРП;
- 3.8.4: Организовать международную поездку по исследованию/обмену опытом по УЭиТО и модернизации, для персонала ДВХМ/ОРП.

Под-компонент 3.9: Взаимное сотрудничество между Национальными и Международными колледжами и университетами

Обоснование. Персонал ДВХМ стареет, предполагается, что в ближайшие годы потребуются приток молодых выпускников для укрепления рабочей силы в ДВХМ. На данный момент, ирригационный сектор не рассматривается в качестве благоприятной рабочей среды для молодых выпускников. Это несколько улучшилось в последние годы из-за увеличения заработной платы в ДВХМ.

Цель: Повысить энтузиазм среди студентов университетов для работы в ирригационном секторе.

Показатель: количество претендентов на вакантные должности Департамента увеличивается на%

Запланированные мероприятия:

- 3.9.1: Установление связей между национальными и международными колледжами и университетами. В соответствии с Меморандумами о взаимопонимании, которые должны быть установлены, программы обмена могут быть разработаны, например. «Weticill Water Challenges» (<http://wetskills.com>).
- 3.9.2: Предоставление возможностей для практической полевой работы в КР для групп национальных и иностранных студентов;
- 3.9.3: Продолжение чтения сотрудниками ОРП лекций по результатам ПУНВР в университетах.

Примечание. Предполагается, что улучшение финансирования ирригационного сектора будет покрываться за счет Реформы финансирования водного сектора в рамках компонента 1: Поддержка реформы водного сектора

ПЕРСОНАЛ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТРАНСПОРТ:

Национальные эксперты (+ под-компоненты за которые они ответственны):

- Координатор: 6, 9 (полная занятость)
- МХК Иид УЭиТО эксперт: 1, 2, 3, 8 (полная занятость))
- On-farm I&D УЭиТО эксперт: 1, 2, 3, 8 (полная занятость))
- Эксперт планирования водопользования: 3, 8 (полная занятость))
- Эксперт модернизации ирригации: 2, 3, 8 (полная занятость))
- Эксперт управления активами: 4, 8 (полная занятость))
- Институциональный эксперт: 2, 5, 9 (полная занятость))
- Эксперт по (С)АВП: 2, 6, 7, 8 (полная занятость))
- GIS эксперт: 4 (полная занятость))
- Агроном по ирригации: 3 (полная занятость))
- Юрист: 2 (9 месяцев)
- С/Х экономист: 2, 8 (12 месяцев)
- Ассистенты экспертов: желательны назначенные ДВХМ

Международные эксперты:

- Гл.Советник – Институциональный эксперт в области передачи управления: 1, 2, 5, 6, 7 (9 месяцев – 15 командировок)
- Эксперт Иид УЭиТО: 1, 2, 3, 4, 8, 9 (8 месяцев – 13 командировок)
- Irrigation agronomist: 3, 8 (3 месяцев – 6 trips)
- Training эксперт: (3 месяцев – 4 trips)

Оборудования и транспорт:

- Мебель и оборудование для тренинг центров РОП: US\$ 72,500
- Транспорт для 4 РОП: US\$ 65,000
- Компьютеры и принтеры для 5 САВП: US\$ 5,000
- Компьютеры и принтеры для 200 АВП: US\$ 200,000
- Оборудование замера потока воды (3 комплекта): US\$ 9,000
- Компьютеры и принтеры для 5 национальных экспертов: US\$ 5,000
- Публикации и продвижение/обучающие мат-лы: US\$ 50,000

БЮДЖЕТ:

Предполагаемый бюджет:

- Нац-ый эксперт (294 чел/месяцев): US\$ 647,700 (1 чел/мес. US\$1,700)
- Межд-ый эксперт (23 чел/мес.): US\$ 598,000 (1 чел/мес. US\$26.000)
- Оборудование и транспорт: US\$ 446,500
- Контракт на планы управления активами и цифровые карты для внутрихозяйственных Иид систем: US\$ 400,000
- Контракт на цифровые карты для МХК Иид систем, с наивысшим приоритетом в ПИИ, с оценочной площадью 300 000 га: US\$ 400,000
- ИТОГО: US\$ 2,492,200

Примечание. Для цифрового картографирования МХК Иид систем, бюджет составляет 400 000 долларов США. Это будет охватывать около трети систем МХК. В начале Фазы-2 должна быть согласована методология для проведения цифрового картографирования, и выбор должен быть из доступных методов (например, использование беспилотных летательных аппаратов, спутниковых изображений и т.д.).

ПРИЛОЖЕНИЕ D. Затраты УЭиТО на нац-ом уровне и по каждой пилотной системе (2015 и 2016)

2015	УЭиТО затраты	%	ТО (регулярно е и кап-ое)	%	регулярны й ремонт	%	кап.ремонт	%
по стране								
общий бюджет	1.156.092	100	271649	23	47007	4	224642	19
гос.бюджет	1.061.289	92	222274	21	17099	2	205.175	19
ПИУ	94.803	8	49376	52	29909	32	19467	21
Кожо-Кайыр								
общий бюджет	1.783,5	100	331,2	19	136,8	8	194,4	11
гос.бюджет	1.627,1	91	174,8	11	16,1	1	159	10
ПИУ	156,4	9	156,4	100	120,7	77	35,7	23
Комсомольски й			0					
общий бюджет	12.199,0	100	5586,4	46	116,9	1	5469,5	45
гос.бюджет	12.055,5	99	5466,7	45	47,7	0	5.419	45
ПИУ	143,5	1	119,7	83	69,2	48	50,5	35
Совхозный			0					
общий бюджет	7.093,0	100	1696,1	24	637,1	9	1059	15
гос.бюджет	3.413,4	48	1395,9	41	336,9	10	1.059	31
ПИУ	3.679,6	52	300,2	8	300,2	8	0	0
Лев.Магистра ль			0					
общий бюджет	473	100	138,8	29	259,2	55	0	0
гос.бюджет	473	100	138,8	29	259,2	55	0	0
ПИУ	0	0	0	#DIV/0!	0	### #	0	#### #
БТК			0					
общий бюджет	10.323	100	7701,1	75	393,1	4	7308	71
гос.бюджет	10.063	97	6506,5	65	45,1	0	6.461	64
ПИУ	259	3	1194,6	461	348	134	846,6	326
Араван- АкБуура			0					
общий бюджет	10.144	100	5569	55	1369,3	13	4199,7	41
гос.бюджет	9.014	89	4238,5	47	120,3	1	4.118	46
ПИУ	1.131	11	1330,5	118	1249	110	81,5	7

2016	УЭИТО costs spent	%	maintenance (regular and Major repair)	%	regular repair	%	major repair	%
по стране								
общий бюджет	1.257.252	100	301.658	24	40402	3	261256	21
гос.бюджет	1.190.824	95	260.639	22	17817	1	242.822	20
ПИУ	66.428	5	36.245	55	17812	27	18433	28
Кожо-Кайыр								
общий бюджет	2.812	100	1668,7	59	954,2	34	714,5	25
гос.бюджет	2.636	94	1509,4	57	894,9	34	614,5	23
ПИУ	176	6	159,3	91	59,3	34	100	57
Комсомольский								
общий бюджет	15.353,9	100	8498,1	55	42,2	0	8455,9	55
гос.бюджет	15.068,8	98	8348,5	55	15,2	0	8333,3	55
ПИУ	285,1	2	149,6	52	27	9	122,6	43
Совхозный								
общий бюджет	7.483,6	100	74	1		0	74	1
гос.бюджет	6.981,8	93	1194,5	17	314,3	5	880,2	13
ПИУ	501,8	7	366,8	73	247,3	49	119,5	24
Лев.Магистраль								
общий бюджет	490,8	100	214,1	44	0	0	214,1	44
гос.бюджет	490,8	100	214,1	44	0	0	214,1	44
ПИУ	0,0	0	0	0	0	0	0	0
БТК								
общий бюджет	13.831,0	100	7798,5	56	211,3	2	7587,2	55
гос.бюджет	12.631	91	6985,6	55		0	6985,6	55
ПИУ	1.200	9	812,9	68	211,3	18	601,6	50
ААБК								
общий бюджет	29.026	100	14627,7	50	211,3	1	14416,4	50
гос.бюджет	26.306	91	12107,6	46	141,2	1	11966,4	45
ПИУ	2.720	9	2520,1	93	70,1	3	2450	90

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Наблюдения и анализ тренинга по MASSCOTE

Наблюдения/примечания в процессе тренинга:

- МЭО: Базовый показатель (1-4); 2 (баллы увеличить до 4), от 3- хорошо;
- МЭО: 3й уровень: ВХК. Окончательные водопоставки (ответственные-мурабы);
- **Шаги 1-5: Базовая оценка/системная производительность; Шаги 6-10: План модернизации;**
- Выполнять основные наблюдения: основных каналов и каналов 2го порядка, пропускная способность, неоднородность и т.д.
- Неоднородность: сброс сточных вод в канал, сели, незаконный водоотбор(насосы) и т.д.
- Исполнять бюджет, работать над формулировкой мероприятий, разработка видения будущего. Также интересоваться относительно предполагаемых доходов фермеров и их вклад в инвестиции. Будущее: с/х культуры с повышенной ценностью.
- В самой системе 70% теряется (на полях и каналах). На системах с большими объемами воды можно сохранить большое кол-во воды.
- Видение, 5 презентаций, которые ведут к одному видению. Обсудить со всей группой. Видение Проекта в ближайшие 10 лет!!
- Некоторые элементы видения (другие с/х культуры, геомембраны, облицовка, борьба с селевым потоком, автоматизация, экологическое земледелие, кооперация в сельском хозяйстве (крупные поля легче поливать, более 50 га), федерация, капельное орошение, РУВХ исчезают, увеличиваются площади, ВХС на системных уровнях.
- Программа:
 - Пятница: Введение, шаг 1, Общее введение, Полевая поездка.
 - Суб.: Полевая поездка.
 - Воск.: Работа над МЭО, тур.поездка, водный баланс.
 - Пон.: Калькуляция МЭО
 - Вт.: Осуждения баллов МЭО, шаги 2, 3, 4 –презентация. Упражнения (шаблон). Шаг 5. Бюджет упражнений (шаблон). Отдельные групповые работы по водному балансу.
 - Ср.: Презентация 6, видение упражнений. Шаг 7 (не уместно), шаг 8.
 - Четв.: Шаг 9 (важная презентация). Упражнения по улучшению эксплуатации канала. Шаг 10 и 11. Заключительная презентация.
- Видение составить в одном предложении.
- Баланс питьевой воды: 10 000 человек - потребляют 70 л/день; крупный рогатый скот - предполагается, что каждая семья (по оценкам на 2000 год) имеет 10 овец, 2 коровы, одну лошадь и предполагается, что каждая семья использует 300 л\день для дом.скота.
- Усовершенствования эксплуатации канала, упомянуто: чувствительность, усиление взаимосвязи между заинтересованными сторонами, обучение фермеров эффективной ирригации, обучение персонала водоучету/контролю, надзор за шлюз-регуляторами, текущие данные водоучета\контроля, ночное орошение, вырубка деревьев вдоль канала, водо-отстойники, ремонт, механическая очистка, улучшение гидростов (включая калибровку), насосные станции (повышение зарплаты, защитная одежда), система автоматизации ремонта, восстановление мощности канала, восстановление сифонов, транспортные средства\машины, заслонки (многие отсутствуют), план УЭиТО и т. д.
- Усовершенствования работы канала, подготовить список наиболее важных работ (памятки)
- Некоторые презентации неуместны, тогда как другие очень актуальны. Проанализировать презентации.
- Во время обсуждений, относительно автоматизации и необходимости техобслуживания, выяснилось, что в Индии все работы по техническому обслуживанию выполняются через подрядчиков, что является наиболее эффективным и стимулирующим экономику. Что и привело к значительным переменам в Индии 10 лет назад.

Выводы:

- Перед полевыми работами необходимо предоставить ряд презентаций, чтобы понять факты, которые необходимо собрать во время полевых работ: введение, шаг 1 и шаг 2 (чувствительность). Шаг чувствительности должен быть осуществлен для понимания (сбора данных во время полевых работ);
- Результаты оценки МЭО необходимо подробно обсудить, и обсудить их таким образом, чтобы у каждого было их понимание, как использовать их на последующих этапах MASSCOTE.
- Видение также является важной составляющей в понимании стратегии.
- Презентация по окончании тренинга также является важной частью (как повтор пройденного мат-ла на тренинге, что включает абсолютно все шаги тренинга). В следующий раз пригласить представителей БУВХ и РУВХ.
- При разработке водного баланса, включить данные осадков, ЕТо и коэффициент с/х культуры, которые следует собрать до посещения канальных систем (Омуржан).

Посещение РУВХ Араван (глава Карим Толоев/Karim Toloye).

- 21700 га, 16АВП, 88 членов. 2 САВП (6 и 1 АВП): 5.900 га + 2000 га)
- 86% ПИУ: Итого 2,200,000 сом.
- Бюджет 2,2 миллионов СОМ,

ИНФОРМАЦИЯ, ПОЛУЧЕННАЯ ОТ УЧАСТНИКОВ

Как вы думаете следует ли дополнить MASSCOTE?

- MASSCOTE необходим для диагностики ирригационной системы в целом. Помогает определить мероприятия по усовершенствованию эксплуатации.
- Применимо и для других систем, при разработке водного баланса. Обратит внимание на калькуляцию при подсчете водопотерь (**70% ООочень много!!**).
- Обязательно применять MASSCOTE.
- Информация о MASSCOTE мы можем адаптировать для планов ирригации.
- Составить диаграмму по исследованию водопотребления вдоль длины канала, водный баланс (водопользование).
- Методология является результатом слияния нескольких направлений, которые являются плодотворными при модернизации ирригации. Процедура МЭО была разработана, чтобы помочь специалистам, которые заняты сложной работой (помогает при общем обзоре\контроле).
- В системе Совхозный есть необходимость внедрения MASSCOTE.
- MASSCOTE необходим для диагностики системы в целом. Определить необходимые мероприятия по улучшению функционирования ирригационной системы в будущем.
- Если можно, то сделать примеры по локальным системам (в презентациях) с последними обновлениями.
- Нет необходимости внесения дополнений в MASSCOTE.
- Нам нужно научиться проектировать головные водосооружения и наиболее важные водорегулирующие сооружения.
- Мое мнение относительно MASSCOTE, дополнений не требуется, так как программа охватывает практически все аспекты.
- Выделить больше времени по обучению MASSCOTE (продолжительность).

Какие последующие мероприятия вы предпримете в будущем?

- В настоящее время, необходимо изучить возможность применения на пилотных проектах. Применимо для Таласа
- В качестве примера ААБК, применить на Комсомольском.
- Заполнить таблицы применяемые для соответствующих систем (РУВХ Аксу).

- Подпорные водосливные пороги применяются на канале.
- Тщательно изучить ирригационную сеть от начала до конца, потери на фильтрацию в каждом отделении канала, а также на каналах 2 и 3 порядка.
- Внедрить и работать в MASSCOTE.
- На данный момент, есть необходимость изучить применение в наших системах. (система БТК например).
- Нам также необходимо получить обновленную базу данных и тщательно заполнить, технические паспорта канала, чтобы получить правильную оценку
- Такого рода работы необходимо провести в каждой из областей. Обучить персонал РСО, ОП всех БУВХ.
- Применить MASSCOTE на Комсомольском, включая МЭО и дополнительно посетить тренинг MASSCOTE.
- Сделать расчеты для определенных систем и сооружений.
- Со своей стороны, я приложу все усилия разработать МЭО.