





# ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДЫ НА УРОВНЕ ПОЛЯ (ППВ-УП)

### Фаза II ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

С 1 января по 31 декабря 2010г.

Директор проекта

от НИЦ МКВК В.А. Духовный

Лидер проекта

от ИВМИ Мохан Редди Джунна

Лидер проекта

от НИЦ МКВК Ш.Ш. МУХАМЕДЖАНОВ





Ташкент Февраль 2011

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

АББРЕВИАТУРА	3
1. ПРЕДИСЛОВИЕ	4
2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА	4
2.1 Основные цели и задачи проекта	4
3. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОЕКТА ЗА 2010 ГОД	5
3.1. Основные достижения по ER1	
3.2. Основные достижения по ER2	5
3.3. Основные достижения по ER3	
3.4. Основные достижения по ER4	21
3.5. Основные достижения по ER5	30
3.6. Основные достижения по ER6	40
4. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ И ВЫПОЛНЕНИЕ БЮДЖЕТА	48
4.1 Управление проектом и сотрудничество	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТРЕНИНГИ И СЕМИНАРЫ	<u>53</u>
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПУБЛИКАЦИИ И МАТЕРИАЛЫ	<u>69</u>
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОХВАТ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ	<u>73</u>
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЧЕРЕЗ СМИ	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОТОКОЛЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОВЕЩАНИЙ	7 <u>7</u>

#### **АББРЕВИАТУРА**

АВП Ассоциация водопользователей

АБР Азиатский Банк Развития

БУИС Бассейновое Управление Ирригационных Систем

ER Ожидаемые результаты проекта

ГПД Годовой план действий ГВП Группа водопользователей ДХ Дехканское хозяйство

ИАК Ирригационно-аграрный консалтинг (в Таджикистане)

ИВМИ Международный Институт Управления Водой ИУВР Интегрированное Управление Водными Ресурсами

ИУВР-Фергана Проект Интегрированное Управление Водными Ресурсами в

Ферганской Долине

ИЦ Информационный центр 3С Заинтересованные стороны

КНИИР Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации

МКВК Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия МСВХ РУз Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан

ММиВР РТ Министерство мелиорации и водных ресурсов Республики

Таджикистан

МСВХиПП КР Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей

промышленности Кыргызской Республики

МТП Машинотракторный парк

НИИ Научно-исследовательский институт

НМ Национальный менеджер

НККП Национальный комитет по координации проекта

НКП Наблюдательный комитет проекта НМП Национальный менеджер проекта НИЦ Научно-Информационный Центр

ОПиР АВП Отдел поддержки и регулирования АВП

ОО Общественная организация ПШФ Полевая школа фермеров ПроДок Проектный документ

ППВ-УП Проект «Повышения продуктивности воды на уровне поля»

ПВ Продуктивности воды

СКС Сельская консультативная служба

САНИИРИ Среднеазиатский научно-исследовательский институт ирригации

CECI Centre Canadien d'Etude et de Coopération Internationale ШАРС Швейцарское агентство развития и сотрудничества

ФХ Фермерское хозяйство ЦА Центральная Азия

ЦОКИ Центр обучения, консультаций и инноваций

ОУМВР Областное управление мелиорации и водных ресурсов

#### 1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Результаты 2009 года показали насколько цели и задачи проекта оправдали свои ожидания. На основе оценки полученных материалов и выполненных на их основе выводов, были определены основные задачи и направления деятельности всех партнеров в 2010 году. Опыт 2009 года дал возможность исполнителям проекта сформировать новые взаимоотношения между различными по виду деятельности структурами, неизвестные до реализации данного проекта. Особенно это хорошо прослеживалось по деятельности Кыргызской национальной команды в 2009 году и получившая развитие в 2010 году. В 2010 году наиболее интересный подход с явно выраженным положительным его результатом показали партнеры Таджикистана. Организованный по инициативе областного менеджера координационный совет позволил связать в единую команду всех партнеров данного проекта. Вместе с этим были привлечены к участию на этом координационном совете все заинтересованные организации области связанные с сельским и водным хозяйством. Как показывает опыт проекта работа партнеров в тесном взаимодействии с совместным обсуждением задач проекта и проблем по всем вопросам сельскохозяйственного производства, является залогом успешного их решения, при котором достигается главная цель проекта решение проблем фермеров на пути к повышению продуктивности и прибыли.

За прошедший период с 2008 по 2010 год проект WPI-Pl достиг определенных успехов. Основанный на проработках проекта ИУВР-Фергана и являясь его детищем, проект WPI-Pl сумел выявить главные пути для решения проблем, препятствующих улучшению продуктивности воды и земли на уровне поля. Во всех трех государствах проект создал механизм оперативной оценки ситуации в орошаемом земледелии и передачи инновационных решений через систему взаимосвязи различных структур. Проекту удалось заинтересовать водопользователей в использовании инноваций, в основу которых заложена экономическая выгода водопользователей. Благодаря усилиям проекта создана основа для разработки и развития механизма взаимосвязи между водопользователями и АВП с вовлечением ключевых специалистов АВП как консультантов. Эта система, основанная на постоянном мониторинге, позволяет использовать специалистов ни только в интересах фермеров для устранения их недостатков и ошибок путем совета, но и в интересах АВП для корректировки сроков подачи воды.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА

#### 2.1 Основные цели и задачи проекта

Основная цель улучшения управления водой на уровне поля следующая:

Внести вклад в обеспечение гарантированных заработков, повышение экологической устойчивости, сокращение конфликтов, связанных с водой и, таким образом, в большую социальную гармонию посредством улучшения эффективности управления водными ресурсами.

#### Целью 2-й фазы проекта является:

Повышение продуктивности воды, урожайности сельхозкультур и стабильности урожаев на уровне поля посредством улучшения внутрихозяйственного управления и, соответственно, управления водой на уровне поля, тем самым, предотвращая отрицательное воздействие на окружающую среду таких факторов, как заболачивание и засоление.

#### Задачей 2-й фазы проекта является:

Усилить потенциал (в области знаний, образовательного материала и методик) различных действующих лиц сельскохозяйственной инновационной системы через стратегические союзы для передачи фермерам фундаментальных и приспособленных для их понимания образовательных идей, касающихся улучшения продуктивности воды на уровне поля.

#### 3. Основные достижения проекта за 2010 год

#### 3.1. Основные достижения по ER1

ER1: Определены национальные партнеры, установлены структурные и личные связи, установлен режим сотрудничества.

#### 3.2. Основные достижения по ER2

ER 2: Партнеры по инновационной системе повторно посетили/определили потребности фермеров и проанализировали их на соответствие известным подходам и технологиям по повышению ПВ для выбора тех, которые можно распространить и тех, которые требуют адаптивного исследования.

**А2.3:** Определены технологии (включая инновации фермеров), соответствующие потребностям фермеров и могущие быть внедрены/иметь высокий потенциал адаптации, способствующие улучшению продуктивности воды что доказано на практике

#### Что было запланировано:

- Разработка системы оценки уровня адаптации предлагаемых технологий, отражающей реальные потребности фермеров, всех участников инновационного цикла с учетом обратной связи.
- Оценка инноваций фермеров определенных партнерами

#### Что было достигнуто:

### Оценка совершенных технологий и внедренная НИИ и ИЦ для распространения среди фермеров

Технологии, способствующие улучшению продуктивности воды и земли, определяются на основе существующих нужд и проблем фермерских хозяйств. Региональная группа НИЦ МКВК на основе результатов работ в проекте ИУВР-Фергана разработала ряд рекомендаций по улучшению продуктивности воды и земли и передала партнерам для их адаптации в начале данного проекта. В течении последних двух лет партнеры приложили все свои усилия к адаптации предложенных им рекомендаций большая часть из которых была принята фермерами, без каких либо дополнений и изменений. Однако процессы сельскохозяйственной деятельности требуют постоянного мониторинга проблем и нужд фермерских хозяйств, которые позволяют выявить новые вопросы и проблемы, требующие технологического решения. На этой основе мониторинг и определение нужд и потребностей фермерских хозяйств и их проблем является актуальным и вполне

возможно, что он должен иметь систематический характер. Оценка и анализ нужд фермерских хозяйств и их проблем показывает, что проблемы на уровне поля практически схожи по всем государствам. Отличие отдельных проблем в зависимости от региона продиктовано социально-экономическими, организационными и водохозяйственными условиями в которых находятся водоземлепользователи.

Во всех областях охваченных проектом в начале проекта в 2008 году при опросах фермеров вопросы ирригации не были явно выражены, а носили скрытый характер и составляли около 17%, в 2009 году после проведения специалистами проекта тренингов и разъяснительной работы среди фермеров, в общем комплексе проблем вопросы, уже непосредственно связанные с оросительной водой, составляли около 60%, а после получения необходимых рекомендаций и ощутимой экономии поливной воды и за счет этого экономии денежных средств от установки водомерных устройств и организованной системы водоучета на демонстрационных полях и фермерских хозяйствах, охваченных деятельностью проекта, в 2010 году доля водных вопросов стала доходить уже до 70%.

Беседы с фермерами, показали, что они предпочитают максимально практические рекомендации, которые можно было бы сразу внедрить и самое главное, чтобы они были полезны. Во многих районах области большой проблемой является своевременное получение оросительной воды фермерами. Отсутствие налаженной системы планирования водопользования и водораспределения, с учетом изменившейся структуры сельского хозяйства (переход от коллективного хозяйствования к частному фермерскому производству) приводит к неправомерным действиями эксплуатационных служб, связанные с неправильным планированием водоподачи (АВП и Райводхозы до сих пор используют планы водопользования предназначенные для коллективных хозяйств) и как результат несвоевременная подача оросительной воды в фермерские хозяйства. Отсутствие системы учета воды, следствием которого, является организованная повсеместно оплата по политому гектару, создает фермерам большие проблемы, связанные с необоснованными выплатами за воду.

Оплата за воду является все еще важным вопросом для фермеров. Немало хозяйств, у которых большие долги за полученную воду, которые они не в силах оплатить и естественно у фермеров возникают проблемы. Начатая в 2009 году и продолженная в 2010 году работа с фермерами областных исполнителей проекта, сформировала у них понятия о измеримости поливной воды и возможности ее учета и оплаты за фактически использованный объем воды. Естественно у фермеров возник вопрос о том, когда это будет внедрено и признано. Благодаря усилиям проекта в Кыргызской и Таджикской части проекта был создан полный пакет документов по учету и оплаты оросительной воды, исходя из фактически использованного объема и к нему разработаны юридические документы и формы по взаимодействию АВП с фермерскими хозяйствами. Сейчас благодаря проекту можно сказать, что в этих государствах есть механизм перехода от погектарного способа оплаты использования оросительной воды фермерскими хозяйствами к объемному. Уже сейчас можно этот пакет документов в виде готового апробированного предложения передать в соответствующие ведомства водного и сельского хозяйства для широкого его использования. В результате этих действий на данный момент времени в Таджикистане, около 100 дехканских хозяйств переходят на оплату фактически использованного объема оросительной воды и 67 фермеров уже заключили договора с райводхозами и АВП. И эти фермерские хозяйства не только из зоны охвата проекта, большая часть хозяйств расположена вне зоны проекта. В Кыргызстане три внутрихозяйственных канала в трех районах полностью перешли на внутрихозяйственное управление оросительной водой основу, которой составляет организованный водоучет каждому водопользователю и его оплата по фактическому объему. Эти подходы включают в себя весь комплекс технологий позволяющих фермерам меньшим водозабором эффективно полить свои культуры. Основу этих технологий

составляют предложенные в 2008-2009 годах рекомендации партнерам всех трех государств. В Узбекской части проекта отсутствие платы за воду является своего рода заинтересованности препятствием ДЛЯ фермеров В ЭКОНОМНОМ использовании оросительной воды. Однако усилиями проекта определены и доведены водопользователей основные экономические стимулы нормированного использования оросительной воды. Основанием для этого послужили агротехнические показатели тесно связанные с водными мероприятиями, количественные значения и стоимость которых зависит от норм и количества поливов в период выращивания сельскохозяйственной культуры, а также затраты на проведение лишних поливов и дополнительная оплата труда поливальщиков при неправильно выбранной технологической схеме полива.

На основе установленных проблем и нужд фермерских хозяйств определены технологии для практического внедрения водопользователями, в основу которых вошли не только гидротехнические, но и агротехнические технологии тесно связанные с гидротехническими вопросами:

- Модели назначения сроков и норм полива сельхозкультур в зависимости от влажности почвы и суточного испарения с поля;
- Рекомендации по выбору элементов техники полива для песчаных грунтов;
- Протестирован разработанный проектом механизм эффективного распределения воды между мелкими фермерскими хозяйствами через созданные группы водопользователей (канал «Соколок» Ошской области);
- Пособие по выбору типа водомерного устройства, требования по их строительству и эксплуатацию.
- Проведение замеров по водомерным устройствам и расчет водоподачи
- Что такое режим орошения сельскохозяйственных культур.
- Рекомендации по выбору технологической схемы полива.
- Руководство по расчету и выбору норм и элементов техники полива для хлопчатника и озимой пшеницы по результатом ИУВР – Фергана
- Составление планов водопльзования для фермерских хозяйств
- Применение минеральных удобрений под хлопчатник в условиях Ферганской долины.
- Агротехнические мероприятия и подготовка земель к поливному периоду.
- Борьба с вредителями и болезнями хлопчатника.
- Сорные растения и борьба с ними.
- Руководство по планированию и проведению агротехнических работ при выращивании хлопчатника.

#### Оценка инноваций фермеров установленная партнерами.

Одним из важных вопросов в улучшении продуктивности воды и в повышении ее эффективности является использование фермерами новых идей или забытых традиционных методов. В этом плане в 2010 году партнерами Узбекистана и Кыргызстана установлены интересные подходы позволившие их пользователям получить хорошие результаты сельскохозяйственного производства с незначительными затратами оросительной воды. В Алтынкульском районе Андижанской области Узбекистана со стороны ф/х «Бахт имкон ривож» применен метод омагничивания воды, при помощи

создания магнитного поля в на входе оросительной воды в поле. Подход интересен, тем что омагничивание воды на поле воздействует на изменение структуры почвы и растений на молекулярном уровне. При детальном изучении этого метода, возможно, достигнуть больших результатов в управлении водой и урожаем. На сегодня фермер, используя, этот метод получил высокий урожай пшеницы в сравнении с другими полями и годами на этом поле.

В Андижанском районе ф/х «Гульшан ахтачи» нетрадиционным методом был посеян хлопчатник под пленкой, новшеством данного метода является то что фермер провел глубокое рыхление, и спланировал борозды отличающиеся от обычных тем что они более глубокие и широкие. Благодаря пленке полив проведен небольшими нормами, с первым поливом в середине июля. Оросительная норма составила при этом 2700 м3/га. Подпитка минеральными удобрениями проводилась за один раз, что также отличает этот метод от традиционно рекомендуемых. В результате урожайность достигла до 55 ц/га. Этими способами интересуются многие фермеры, однако для широкого внедрения необходимо изучить их и дать научное обоснование.

В Кыргызстане фермеры Араванского района с прошлого года выращивают рис способом «посева по борозде». В прошлом году таким способом было посеяно 5 га на второй урожай после раннего картофеля и лука, в этом году посеяно 50 га. Такой способ выращивания риса имеет большое преимущество, чем посев по чекам. Преимущества:

- Экономия оросительной воды в три раза
- Не разрушается структура почвы
- Не заболачивается почва
- Возможность уборки урожая с комбайнами
- Внесенные удобрения не просачиваются в нижние слои почвы
- При вспашке почвы не образовывается комкование
- Удобство работы при внесении удобрении и при обработке

В Таджикистане в зонах с дефицитным орошением, эффективно применяются фермерами баклашки при поливах молодых садов. При этом баклашки привязываются к молодым рассадникам и обеспечиваются водой через отверстия капельным путем.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Исполнители проекта недостаточно уделяют внимание поиску и оценке инноваций фермеров. Большая часть инновационных решений кроется в деталях технологии использования оросительной воды. Региональной группе необходимо разработать подходы и методику поиска и оценки простейших инновационных решений фермеров как по эффективному использованию оросительной воды так и сопутствующих агротехнических операций. Не установлена взаимосвязь между партнерами проекта по обмену определенных инноваций фермеров. Для широкого внедрения инновационных решений фермеров необходимо провести детальное изучение каждого опыта и после этого рекомендовать другим фермерам.

### A2.4: Выбраны технологии, способные сразу же влиться в образовательный процесс (ER3&4) и требующие адаптивного исследования (ER5)

#### Что было запланировано:

- Оценка доработанных и подготовленных НИИ и информационными центрами технологий для их передачи фермерам;
- Подготовить вопросы, которые требуют адаптивного исследования и передать их в научные центры см. A5.1.

#### Что было достигнуто:

По результатам оценки и анализа потребности фермеров и проблем в их деятельности и определенных технологий для их решения информационными центрами и распространительными организациями были выбраны технологии от исследовательских институтов для дальнейшего применения.

Большая часть технологий разработанные в проекте ИУВР-Фергана и предложенные партнерам в 2009 году использовались информационными центрами для подготовки тренеров и переработки их для использования фермерами. Из 19 технологий в Кыргызстане были отобраны 10, в Таджикистане 11, в Узбекистане 17, как отвечающие потребностям фермеров. В 2010 году эти технологии составляли основу предлагаемых рекомендаций фермерам:

- 1. Пособие по выбору типа водомерного устройства, требования по их строительству и эксплуатацию.
- 2. Проведение замеров по водомерным устройствам и расчет водоподачи
- 3. Что такое режим орошения сельскохозяйственных культур.
- 4. Рекомендации по выбору технологической схемы полива.
- 5. Руководство по расчету и выбору норм и элементов техники полива для хлопчатника и озимой пшеницы по результатом ИУВР Фергана
- 6. Составление планов водопльзования для фермерских хозяйств
- 7. Применение минеральных удобрений под хлопчатник в условиях Ферганской долины.
- 8. Агротехнические мероприятия и подготовка земель к поливному периоду.
- 9. Борьба с вредителями и болезнями хлопчатника.
- 10. Сорные растения и борьба с ними.
- 11. Руководство по планированию и проведению агротехнических работ при выращивании хлопчатника.

Выделенные из их числа технологии требующие адаптивного исследования были изучены НИИ и в 2010 году в виде отдельных рекомендаций использованы ИЦ для обучения. В технологиях по режиму орошения некоторые сроки посева сельхозкультур не соответствуют климатическим условиям Ошской и Согдийской областей. Технологическую карту полива, разработанную для условий Андижанской области необходимо адаптировать к условиям Ошской и Согдийской областей. По Узбекской части из всех технологий необходима корректировка режима орошения по пшенице, в настоящее время используются различные виды семян этой культуры, и рекомендуемые режимы орошения требуют уточнения.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Не удалось на уровне всех партнеров из разных областей обсудить проблемы связанные с использованием выбранных технологий. Насколько препятствия и ограничения в использовании выбранных технологий схожи по областям, какие возможности имеют партнеры по их устранению.

Не удалось все наработки проекта, включая те, которые были разработаны во времена проекта ИУВР-Фергана и по всем партнерам ввести в единую информационную систему базы данных.

Также следует организовать научно-технический совет из числа партнеров и региональной группы для апробации и экспертной оценки предлагаемых рекомендаций с целью оценки готовности их к распространению или передачи на дополнительные адаптивные исследования.

#### 3.3. Основные достижения по ER3

ER3: Первый набор известных/исследуемых технологий, переведенных на благоприятный для фермера язык, доступный для распространения (например обучение тренеров национальных партнеров), а отобранные тренеры по разным специальностям обучены работе по распространению среди фермеров.

# A3.1: Определение стратегий распространения, подходов обучения и тренеров для распространения технологий/образовательных идей, приспособленные к местным условиям

#### Что было запланировано:

- Усовершенствование стратегии распространения и консультативной работы с фермерами с учетом недостатков допущенных в 2009 году партнерами;
- Отработать и реализовать откорректированную стратегию обучения тренеров проекта по консультативной работе среди фермеров и распространению у них технологий.
- Организация обмена опытом по методике консультативных работ

#### Что было достигнуто:

Стратегия выполнения задач проекта выбранная и уже отработанная партнерами и полученные на этой основе результаты, дают основание сделать выводы, что прошла адаптивная часть проекта, в которой партнеры совместно с фермерами определили для себя новую форму взаимодействия. И фермеры и партнеры-организации постепенно стали входить в ритм направленного движения, стали проявляться согласованность между партнерами и понимание фермерами выгодности и пользы от совместной работы с новообразовавшейся системой знаний и консультаций.

В первый год II фазы проекта в каждой республике уже практически сложились национальные команды со свойственными им структурными и личностными взаимосвязями, а также установлен достаточно плодотворный режим сотрудничества между партнерами. Детальное описание принятой стратегии распространения по областям описано в отчете 2009 года.

В Кыргызстане упор сделан на создание групп фермерских хозяйств подвешенных к одному отводу, с переходом на учет воды и оплату по использованному объему оросительной воды. В каждом отводе из числа самих фермеров выбраны лидеры в обязанности которых входит учет водозабора по отводу, распределение оросительной воды между фермерами по количеству поливных борозд при установленном расходе в борозду, ведение документации по учету водозабора от АВП и подаваемой оросительной воды в фермерское поле. Лидеров отводов обучают специалисты Информационного центра (Отдел поддержки АВП и ЦОКИ). Внутри каждого отвода выбраны демонстрационные поля на которых фермерам этого отводы представляются эффективные методы использования оросительной воды на поле со стороны распространительной организации ОШ СКС тренер, которого закреплен за данным районом. В рамках проекта на сегодня имеется 16 отводов в трех районах и пять демонстрационных участка в пяти районах Ошской области.

В Таджикистане упор сделан на замер подаваемой воды и оплату по использованному объему воды, всех заинтересованных фермерских хозяйств. Для улучшения взаимодействия между партнерами в апреле 2010 г на рабочем совещании было решено создать Координационный Совет (КС). В состав Координационного Совета вошли следующие организации: НИИ СФ Гипроводхоз, ОО Зарзамин, ОО Ирригационно-Аграрный Консалтинг, ОО СОФ, Согдийский облводхоз, Управления сельского хозяйства области (Агропром), Представители АВП, Представители дехканских хозяйств и Ассоциация НИЦ-ИВМИ.

Вхождение в состав Координационного совета - свободное, каждый желающий может участвовать в заседаниях, которые проводятся ежемесячно в первую неделю месяца. На Координационном Совете ежемесячно заслушиваются отчеты партнеров согласно годовому плану действий и плана работ на следующий месяц, а также обсуждаются текущие вопросы, требующие оперативного решения.

Рабочие совещания проводятся не только в офисе, но и с выездами на поля. На полевых выездах рабочего совещания участвовали все партнеры что позволяет оперативно и своевременно отвечать на запросы фермеров.

В Узбекистане так же произошли некоторые организационные изменения, связанные с размещением и созданием 2-х Информационных центров в Андижане и Фергане. Это решение было принято узбекскими партнерами для налаживания более продуктивного взаимодействия тренеров с фермерами, более быстрого реагирования на их нужды и потребности, оперативного удовлетворения фермеров в тренингах и рекомендациях, а также для расширения зоны охвата ФХ деятельностью проекта. На заседании 24 апреля, на котором участвовали все исполнители проекта, в результате обсуждения хода работ, было решено: ежемесячно информационным центрам организовывать встречи с тренерами (распространителями) для решения предстоящих задач и обмена опытом, обсуждения потребностей фермерских хозяйств. А также рассмотреть и обсудить возможные пути усиления непосредственной работы с фермерами и подходы передачи им знаний.

В АВП Томчи Куль Андижанской области Узбекистана есть сдвиги и успехи в организации системы мониторинга, оценки фермерских полей и консультирования фермеров. Здесь реализована совместная работа агронома и гидротехника, по принципу бывших коллективных хозяйств, направленная на ежедневную оценку полей фермерских хозяйств, выявление на месте ошибок и недостатков в поливных и агротехнических мероприятиях, допускаемых фермерами, обсуждению этих вопросов в АВП и корректировке сроков подачи воды в фермерские хозяйства с учетом этих недостатков. Каждый фермер получает от агронома и гидрометра рекомендации:

о по устранению недостатков и исправлению ошибок,

- о фермер не получит воду до тех пор пока он не согласует сроки полива с агрономом и гидротехником,
- о агроном и гидротехник в свою очередь оценивают, насколько реально нужна вода на данное поле фермера согласно его заявке
- о и если срок подачи воды по заявке подтверждается фактической потребностью оцененной агрономом и гидротехником, они же оценивают насколько фермер подготовил поле к поливу, то есть к приему воды на поле
- о если поле не готово фермер не получит воду до тех пор пока не подготовит его к поливу.
- о если поле еще не подошло к поливу агроном и гидротехник не рекомендуют проводить полив и не рекомендуют АВП подавать на это поле воду

При таком принципе работы, АВП получает ясную картину по всем фермерским хозяйствам относительно полива и имеет возможность по информации агронома и гидротехника проводить корректировку сроков подачи воды при каждом очередном поливе каждому фермеру.

Подобная работа организована и в Кувинском районе Ферганской области, в обоих случаях эффективность работы достигнута благодаря, тому, что агрономы АВП и в Андижане и в Фергане бывшие агрономы коллективных хозяйств. Анализ работ проекта в организации консультативной работы тренеров с фермерами показывает, что наиболее эффективно работа проводится там, где работают тренера агрономы и гидротехники, которые имеют опыт работы в бывших колхозах. Это говорит о том, что принцип агрономов и гидротехников при бывших колхозах является наиболее эффективным и в проекте рекомендуется принять этот принцип работы для других АВП и обучить тренеров других АВП этому принципу.

В АВП К.Умарова с Ферганской области можно возлагать большие надежды на директора АВП К.Умарова в реализации идей проекта, результаты которого видны уже сегодня после строительства большинства гидропостов на границе фермерских хозяйств. В результате организации водоучета в фермерских хозяйствах само по себе снялись проблемные вопросы по поставке воды фермерам, находящихся на одной ветке оросительной сети с населенным пунктом. Этот положительный пример, результата инициативы проекта, вызывает доверие к исполнителям проекта, как со стороны АВП, так и со стороны фермеров и жителей населенных пунктов. На этой основе можно продвигать дальнейшие замыслы проекта по подготовке и специалистов АВП и самих фермеров, а также развивать систему консультирования через агрономов и гидротехников при АВП. Следует сказать, что в этом АВП нет агронома и работа с фермерами через это АВП специалистами и тренерами проекта строится не совсем успешно. Необходимо в этом АВП по примеру АВП Томчи Куль организовать и развивать систему консультирования, основанную на работе агронома и гидротехника.

### **Что** не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Не удалось распространить эффективный подход совместной работы агронома и гидротехника по принципу бывших колхозов на другие пилотные АВП, в том числе и для Таджикской части проекта. В стратегиях всех государств имеется недостаток в работе тренеров, необходимо информационным центрам изменить подходы по подготовке тренеров для усиления их деятельности и особенно работы с фермерами. В этом плане наиболее положительным и показательным примером может служить работа тренера Ош СКС из Араванского района. Всем распространительным организациям разработать

стратегию или подход пошаговых действий тренеров при работе с фермерами. Региональной группе проработать этот вопрос и дать свои рекомендации.

Региональной группе в 2011 году предстоит собрать стратегии консультативной работы в единый документ представить и обсудить на годовом заседании стейкхолдеров, как было рекомендовано в протоколе Наблюдательного Комитета от 25.03.2010 (г.Фергана, Узбекистан).

# А3.2: Поиск и анализ существующего образовательного материала по технологиям, отобранных для распространения, пересмотр/разработка аргументов для «продажи» идей согласно оценке потребностей, идентификации типов разрабатываемых продуктов

#### Что было запланировано:

- Содействие НИИ и ИЦ в поиске существующих материалов для повышения аргументированности и убедительности разрабатываемых материалов согласно потребностям.
- Содействие НИИ в определении и изучении вопросов, показателей и параметров, входящие в технологии, разработанные проектом и требующие уточнения.
- Координация действий исследователей в поиске и анализе научно- исследовательского материала соответствующие потребностям фермеров.
- Содействие на межгосударственном уровне по обмену материалами исследований, разработок и рекомендаций
- В Узбекистане в связи с отсутствием платы за воду в интересах повышения интереса фермеров в эффективном использовании оросительной воды будет проведена работа по аргументации материалов для снижения затрат фермеров и повышения доходности и ПВ.

#### Что было достигнуто:

Важным аспектом в проекте имеет правильное определение потребных технологий и особенно отдельных элементов и параметров уже известных технологий и рекомендаций для адаптации. Региональная группа на основе своего опыта и оценки условий объектов подготовила ряд вопросов, которые требуют изучения и поиска со стороны НИИ и Информационных центров для совершенствования существующих подходов и адаптации их для конкретных почвенно-мелиоративных условий фермерских хозяйств. Были установлены потребности фермеров в определении продолжительности полива хлопчатника, региональная группа предложила разработанный в НИЦ МКВК (Ш.Ш. Мухамеджанов, 2005 г.) вариант расчета в котором необходимо иметь расходы воды для различных почв и уклонов. Эта задача частично решена партнерами, однако для большей части объектов необходима корректировка данного показателя. Таджикскими партнерами (Гипроводхоз) в результате поиска установлен подобный расчет продолжительности разработанный в Советское время и предложен для использования. Одним из важных показателей эффективного использования является оценка потерь оросительной воды при поливе. Известно, что основными потерями на поле являются поверхностный сброс, потери на фильтрацию и суммарное испарение. Сброс с полей орошения может быть замерен и эта работа проводится для оценки на всех демонстрационных участках проекта. Испарение не значительную величину и можно ею пренебречь имеет производственных условиях. Фильтрационные же потери остаются вне оценки. Региональная группа предложила свой вариант определения этой величины без проведения сложных замеров разработанную ими в НИЦ МКВК (Ш.Ш. Мухамеджанов, 2003 г.). Смысл этого подхода исходит из следующего соображения – полное насыщение почвы влагой равно по величине предельно полевой влагоемкости (ППВ), перед каждым поливом мы имеем влажность равную ППВ-ЕТ (где ЕТ – суммарное испарение за определенное количество суток), чтобы восполнить недостаток израсходованной влаги в почве в результате суммарного испарения мы определяем величину недостатка влаги до ППВ по известной зависимости Рыжова. Полученная величина влаги является нормой нетто которую необходимо подать на поле. Зная сколько подано фактически воды на поле хозяйством, разница между нею и недостающей до полного насыщения влаги являются потерями на глубинную фильтрацию:

$$F = M - (L*100*V*(W_P - W_N)) - C_{CG}$$
 (2)

Где: F — потери на глубинную фильтрацию, м3/га;

М – поливная норма брутто, м3/га;

L – расчетный слой, м;

V – объемный вес почвы, г/см3

 $W_{P}$  - предельно полевая влагоемкость, % от веса почвы;

 $\mathbf{W}_{\mathbf{N}}$  - предполивная влажность, % от веса почвы;

 $\mathbf{C}_{\mathbf{C}\mathbf{b}}$ . поверхностный сброс с орошаемого поля, м3/га.

САНИИРИ, Таджикгипроводхоз и КыргызНИИир на основе потребностй и оценки существующих исследований предложили ряд рекомендаций Информационным центрам для подготовки образовательных материалов и которые практически составили основу обучающих тренингов для тренеров распространителей:

- 1. Подготовка орошаемого участка к вегетационному поливу и организация водосберегающей внутрихозяйственной оросительной системы.
- 2. Применение улучшенных элементов техники и технологии полива по бороздам и напуском по зарегулированным полосам.
- 3. Выбор длины борозды и расхода воды в борозду в зависимости от водопроницаемости почвы и уклона местности;
- 4. Технология равномерного распределения воды по бороздам
- 5. Способы накопления и сбережения влаги в почве.
- 6. Применение улучшенных агротехнических мероприятий для повышения плодородия почвы и продуктивности воды путем мульчирования междурядий.
- 7. Удобрительное орошение посредством внесения жидких минеральных удобрений с поливной водой (фертигация).
- 8. Как определить дату очередного полива и рассчитать норму вегетационного орошения в полевых условиях.
- 9. Применение простейших водомерных сооружений и технических средств нормированного водораспределения для рационального использования воды на орошение.

#### Обмен образовательным материалом среди партнеров

Региональная группа для обсуждения хода проекта и обмена опыта провела три семинара со всеми партнерами, на которых партнеры представили свои наработки и нерешенные вопросы, требующие дальнейшего рассмотрения. На этой основе были обсуждены выявленные проблемы и представленные подходы. По Узбекской части представленные НИИ и ИЦ материалы обучения по Режиму орошения пшеницы, и режиму орошения земель с высоким стоянием грунтовых вод вызвал интерес у Таджикских и Кыргызских партнерах. В свою очередь материалы Таджикских партнеров по оценке и анализу

проблем и методам усвоения материала тренерами и фермерами вызвал интерес у Узбекских специалистах. Было рекомендовано обменяться материалами и при необходимости региональной группе изучить опыт каждой страны и провести консультативные работы по адаптации полученных материалов. Помимо этого региональная группа при НИЦ МКВК открыла сайт проекта WPI-PL на котором размещены все материалы и региональной группы и партнеров. Было рекомендовано использовать этот сайт для обмена информациями и материалами каждого партнера.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

- Образовательный материал, подготавливаемый информационными центрами для тренеров и распространительными организациями для фермеров, пока не достаточно доступен для тренеров. И проблема ни в сложности самого материала или низкого уровня тренеров, проблема в слабой обработке материала, в методике его представления тренерам, и главное своевременности. Партнерам из информационных центров следует обратить внимание на усвоение материала с целью его доступности, пересмотреть методику представления материала тренерам и форму раздаточного материала для фермеров.
- Для условий Узбекистана не проработан вопрос разработки аргументов для фермеров по эффективному использованию оросительной воды. В этом плане региональная группа предлагает использовать подход основанный на экономическом интересе фермеров. Для этого партнерам необходимо провести оценку потерь доходов, фермеров с наихудшими показателями, связанные несвоевременным и ненормированным использованием оросительной воды и всех ему сопутствующих агротехнических мероприятий. На основе этой оценки дать решения в виде рекомендаций и применить их в виде аргументов для фермеров в вегетацию 2011 года.

#### АЗ.3: Разработать продукты, используемые в обучении тренеров и фермеров

#### Что было запланировано:

- Скоординировать действия научных, информационных центров и распространителей в подготовке документов для тренеров и фермеров.
- Организовать обмен рекомендациями и технологиями между областями и государствами.

#### Что было достигнуто:

В ходе региональных семинаров заинтересованных сторон и партнеров, проведенных 25.03.2010, 17-18.06.2010 и 4-5.11.2010 гг. было предложено разработать по каждой стране пакет документов, включая технологии, которые содержат следующие виды материалов (при координации ИЦ и помощи НИИ и КС):

■ Первоисточник — содержащий азы эффективного использования воды на уровне поля, начиная с основ ирригации, почвенных условий, климатических вопросов, влажности, организации поливов, потребности сельхозкультур, режима орошения и т.д., т.е. чтобы этот учебник включал все вопросы связанные с проведением орошения. Используя этот учебник тренера-консультанты смогут использовать этот источник при консультациях. За основу учебника можно взять разработанную региональной группой форму «технологической карты», как содержание.

- Перечень технологий пакет, каталог и перечень всех технологий. Каталог всех технологий, инноваций по водосбережению и эффективному использованию воды на уровне поля В каталоге указать какие проблемы решаются, суть технологии (плюсы и минусы), проблемы при внедрении и как решать эти проблемы, затраты связанные с внедрением, экономические выгоды, польза от внедрения, кому обращаться при возникновении вопросов.
- Методические указания по проведению консультативной работы по каждой технологии. Т.е. для консультативной работы разработать модули тренингов, методику проведения занятий Включить в данный пакет систему оценки, обратной связи и отслеживания предложенных и принятых технологий, что в конечном счете будет указывать на эффективность всей нашей работы.

В ходе региональных семинаров был организован обмен материалами с записью всех наработок и материалов со всех стран на гибкие CD диски, которые были распространены среди партнеров.

В рамках проекта открыт веб-сайт проекта и предполагается включить в него информационную базу ни только для обзора но и для работы в режиме онлайн. Сейчас в нем имеются все основные решения, протоколы, цели и задачи проектов. Сайт постепенно развивается. Проект использует этот веб-сайт для передачи любой информации в том числе подходов и технологий для всех партнеров и остальных заинтересованных сторон.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Проекту следует организовать сбор и обработку всех методических и образовательных материалов по ведению консультативной работы и унифицировать это применительно к задачам данного проекта и принять это в качестве базисного материала для ведения консультативной деятельности и интегрировать это с усовершенствованной стратегией распространения, что к сожалению проекту не удалось в 2010 г.

#### АЗ.4: Проведение Обучения Тренеров

#### Что было запланировано:

- Организовать семинар для национальных координаторов, руководителей и областных исполнителей партнерских организаций по стратегии выполнения задач проекта, по принципам и подходам консультирования, оценке и анализу информации, мониторинга фермерских хозяйств работы с фермерами, и в учете комплекса факторов (природных, экономических и т.д.) в адаптации технологий.
- Обучение лидеров и областных специалистов партнеров проекта подходам достижения целей проекта и выполнения инновационного цикла.
- Обучение тренеров консультантов тренерской работе, с привлечением специалистов по подготовке тренеров (по опыту ЦОКИ и СКС в Кыргызстане).
- Подготовка тренеров консультантов принципам работы с фермером
- Обучение областных специалистов и тренеров консультантов ведению и заполнению мониторинговых форм

#### Что было достигнуто:

#### ЦОКИ, Кыргызстан

Обучение тренеров по Кыргызской части проекта возложена в основном на информационный центр ЦОКИ, однако учитывая специфическую подготовку лидеров

отводов, для ведения водоучета и вододеления между полями фермеров, обучение и подготовка материалов, по этой части возложена на Отдел поддержки АВП. Тем ни менее обе организации имеют одну связующую линию работы с партнерами по обеспечению материалами и мониторингу результатов тренингов. Перед началом тренинга тренера информационных центров обращаются к распространителям и запрашивают потребности их в обучении. Распространители в свою очередь обращаются к фермерам по тому же вопросу. Тренера совместно с фермерами изучая проблему определяют тематику тренинга. Тренера распространители необходимую тематику передают обратно в ЦОКИ (письменно или устно). ЦОКИ эти темы передает в НИИ. НИИ собирает имеющиеся научные разработки, технологии и другие материалы по запрашиваемым темам и передает ЦОКИ. Материалы НИИ переводятся на простой фермерский язык. Перед каждым тренингом ЦОКИ используя материалы НИИ готовят модули, и раздаточные материалы. Эти материалы раздаются участникам тренинга и совместно с партнерами определяется дата следующего обучения . Между тренингами, тренера ЦОКИ готовятся на следующий тренинг, а консультанты Ош СКС и ОП АВП проводят обучение для фермеров и лидеров отводов на своих демонстрационных полях. Для проведения тренингов применяются следующие методы обучения: минилекция, презентация, дискуссия, мозговой штурм, работа в группах, практическая работа. Большинство тренингов проводятся на демонстрационных полях В 2010 году проведено 17 тренингов для тренеров Ош СКС и ОП АВП (Таблица 1). Специалисты ЦОКИ в Оше регулярно выезжают на демонстрационные поля для оказания консультационных услуг консультантам и фермерам и участвуют в их тренингах. Ввиде материала для тренеров и фермеров переведены и изданы 6 брошюр и 6 лифлеток на доступном фермерском языке, полученные от Кыргыз НИИ ирригации и розданы тренерам-распространителям (180 шт.). Согласно запросам тренеров-распространителей научно исследовательским институтом переизданы 3 брошюры-рекомендации, (90 шт.).

Таблица 1

Организатор тренинга	Количество тренингов, шт	Количество участников, чел.	Количество рас- пространенного материала, шт	Для кого проведен тренинг
Ошским ООПиР	9	200		Тренеры
ЦОКИ и Кыргыз НИИ	8	142		Тренеры
Итого по Кыргызстану:	17	342	474 рекомендаций 455 брошюр,бюллетеней 20.000 СМИ	

#### ОО «СОФ», Таджикистан

Образовательная деятельность центра направлена на проведение обучающих тренингов для тренеров - распространителей партнерских организаций «Зарзамин» и «ИАК». Тематика тренингов определяется совместно с тренерами –распространителями, на основании опроса нужд и потребностей фермеров, а на совместных координационных советах эти тематики уточняются и корректируются. В заключительной части каждого тренинга, для закрепления пройденного материала и определения степени усвояемости, слушателями раздаются тесты по пройденной теме. После анализа результатов тестирования путём дискуссии выясняются причины неправильных ответов на тестовые

вопросы, даются дополнительные пояснения на неправильные ответы. По каждой теме тренинга подготавливаются соответствующие этой теме вопросы. Как показывают результаты проведенных тестирований, средняя степень усвоения темы слушателями составляет от 80% до 100%. По окончании тренинга проводится оценка тренинга слушателями, которые заполняют форму. Для определения степени усвоения учебных материалов на уровне целевых дехканских хозяйств проводится совместный с тренерами ИАК и Зарзамин мониторинг (беседы с фермерами), в районах. Информацию по проведенным тренингам в Таджикистане смотрите в таблице 2.

Таблица 2

Тренинги проведенные	Таджикскими	партнерами
----------------------	-------------	------------

Организатор тренинга	Количество тренингов, шт	Количество участников, чел.	Количество рас- пространенного материала, шт	Для кого проведен тренинг
ИАК и Зарзамин	20	363		Тренеры и фермеры
ИАК	18	449		Тренеры
СОФ	18	276		Тренеры
Итого по Таджикистану:	56	1088	1055 рекомендаций 1240 брошюр,бюллетеней 42.285 СМИ	

Мониторинг показал хорошие результаты усвоения материалов членами дехканских хозяйств, что свидетельствует о хорошей квалификации тренеров и доступности материала. Вместе с тем, необходимо продолжить мониторинг усвоения учебных материалов в остальных ДХ для получения более достоверной картины. Одной из основных проблем на сегодня является то, что тренера-распространители и тренера Информационного центра нуждаются в более глубокой подготовке по методам ведения тренинга, использования интерактивных методов обучения взрослой аудитории, передаче полученных знаний фермерам. Для решения этой проблемы, центр направил тренеров на 5-ти дневный тренинг «Методика сельскохозяйственного консультирования и обучения взрослых», который организует GTZ в г.Худжанде с 11 по 15 октября. Надо отметить отличительную особенность от предыдущего года: Тренинги для тренеров – распространителей проводятся за 2 недели до наступления очередного агротехнического мероприятия. В свою очередь тренеры – распространители проводят тренинги для фермеров за неделю до агротехмероприятия. Другой отличительной особенностью является то, что тренинги проводились не только в городе, но и в Сельском Тренинговом Техническом Центре ОО «СОФ». Это обусловлено тем, что каждый тренинг включает в себя практическую часть. И СТТЦ имеет все необходимые для этого ресурсы: поле, технику, информационные материалы и специалистов. В настоящее время СТТЦ является прообразом ПШФ.

#### Информационные центры, Узбекистан

В Узбекской части проекта, помимо тренингов организованных для фермеров расположенных в зоне охвата проекта, областные исполнители по просьбе администрации Районов провели тренинги для фермеров и специалистов района, использовав собрания, проводимые хакимиятами со всеми структурами района и фермерами в том числе. На

основе этих встреч и взаимодействия с хакимиятами, в этом году только в Ферганской области распространили более 3200 бюллетеней.

В ИЦ Андижана и Ферганы обучающие тренинги проводятся 1-2 раза в месяц с учетом предстоящих оросительных и агротехнических мероприятий, а также отдельно по новым технологиям и подходам. За прошедший год проведены 30 обучающих семинаратренингов для тренеров в трех областях. На основе изучения проблем в фермерских хозяйствах, подготовлены материалы для тренингов. Для улучшения методического и распространительного материала ИЦ проводит встречи и консультации с фермерами и тренерами относительно доступности излагаемого материала и если есть комментарии или замечания, они берут на заметку и материалы исправляются с учетом мнений самих фермеров. Информацию по проведенным тренингам в Узбекистане смотрите в таблице 3.

Таблина 3

Тренинги проведенные 3	Узбекскими партнерами
------------------------	-----------------------

Организатор тренинга	Количество тренингов, шт	Количество участников, чел.	Количество рас- пространенного материала, шт	Для кого проведен тренинг
Андижанский и Ферганский ИЦ	21	499		Тренеры, распростронители
Андижанские распространители	9	251		Фермеры
Ферганские распространители	15	320		Фермеры
Наманганские распространители	7	156		Фермеры
Итого по Узбекистану:	52	1226	5530 рекомендаций 11670 брошюр,бюллетеней 95.452 СМИ	

При выборе программы обучения тренеров распространителей ИЦ обращает внимание на:

- о Уровень гидротехнических знаний тренеров в увязке с агротехническими, агрохимическими и экономическими вопросами. Если тренера не владеют этими знаниями, но есть интерес, то стараемся обновить их знание тематики.
- о Знание тренеров по применяемым технологиям, какова история проблемы, почему та или иная технология предлагается, как идут дела в настоящее время, как дальше развивать технологию в перспективе.
- о Уровень восприятия тренеров распространителей, выявляем через тестирование тренеров и корректируем свои темпы и содержание по уровню восприимчивости тренеров для улучшения в кратчайшие сроки.
- о А также отслеживаем применение полученных знаний тренерами при распространении и выдаче консультаций фермерам, с участием наших специалистов на тренингах и консультациях распространителей.

#### Региональная группа

Проектом были проведены 3 региональных семинара в 2010 г., где представилась возможность встретиться и обменятся мнениями между всеми партнерами из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. На презентациях и рабочих встречах с руководителями проекта и региональной группой удалось выстроить конструктивную и партнерскую работу в целях успешной реализации проекта:

- Целью годового семинара стейкхолдеров проекта, который был организован в г.Фергана было познакомить всех партнеров из 3-х стран друг с другом, провести отчетный семинар за 2009 г., провести объективную оценку упущений за 2009 г. и выработать план работ на 2010 г. Были и критические замечания по работе проекта за 2009 г. по охвату распространения большего количества фермеров. В протоколе годового семинара гендерный вопрос был отмечен как важный. Также было принято решение по подходам осуществления проекта по оснащению АВП гидропостами и капельного орошения в выбранных ФХ.
- Семинар-совещание на тему «Стратегия выполнения задач проекта и обмен опытом», который был организован в г. Ташкенте 17-18 июня 2010 г. был посвящен презентациям и обмену мнениями всех участников инновационной системы НИИ, ИЦ и КС. Было отмечено, что большое значение в работе проекта имеет также организация фермерских школ. Фермерские школы, так же как и консультативные службы надо организовывать в местах удобных фермеру, например при АВП, но есть и другой опыт при демонстрационных участках консультативных служб. Было также отмечено, что основными принципами консультирования должны быть: помощь фермерам в решении их проблем, повышение знаний фермеров в сельхопроизводстве, повышение дохода фермера и помочь фермерам с меньшими затратами получить больший доход и консультанты не должны оставлять фермера без внимания, какой бы вопрос он не поднимал.
- 4-5 Октября 2010 г. в г. Ташкенте проведено рабочее совещание на тему «Ход выполнения задач проекта и план мероприятий на межвегетационный период», где была отмечена, необходимость пошаговой работы тренеров с фермерами и план развития ПШФ. Было обговорено, что ЦОКИ базируясь на своем опыте разработает и представит принцип работы и требования к ПФШ, исходя из имеющейся ситуации и данных и с ориентацией на ОшСКС. Основной целью ПФШ является ликвидация безграмотности среди фермеров в агро- и гидротехнических вопросах. Была также отмечена необходимость повышения уровня подготовки тренеров. Тренера должны отбираться из числа квалифицированных специалистов.

### **Что** не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

К сожалению Кыргызские партнеры не смогли участвовать на семинаре совещании 17-18 июня 2010 г. в связи с известными событиями. Электронные версии протокола и все материалы были отправлены Кыргызским партнерам через электронную почту. Но Кыргызским партнерам удалось участвовать на семинаре 4-5 Октября 2010 года в Ташкенте, где они выступили с информацией о достижениях за второе полугодие 2010 г.

Нам не удалось провести обучение тренеров консультантов тренерской работе, с привлечением специалистов по подготовке тренеров (по опыту ЦОКИ и СКС в Кыргызстане) в связи с ситуацией в Кыргызстане. Но электронная версия методики ЦОКИ и СКС была передана партнерам в Таджикистане и Узбекистане для изучения, если обстановка нормализируется, то проекту следует организовать тренинги всем партнерам КС и ИЦ в 2011 г.

#### 3.4. Основные достижения по ER4

ER4: Оценена удовлетворенность фермеров предоставленным обучением консультированием в двух пилотных областях для каждой из трех стран.

### А4.1: Распространение отобранных гидротехнологий в пилотных областях и соответствующих агротехнических идей обученными тренерами

#### Что было запланировано:

- Содействие национальным партнерам в разработке и далее в отработке подходов консультирования, нацеленные на привитие фермерам заинтересованности в эффективном использовании оросительной воды, включающие в себя элементы водосбережения.
- Содействие и оценка консультативной работы, распространению выбранных и обработанных (переведенных на доступный язык) технологий через все возможные подходы, обговоренные в ER3.
- Доработка и внедрение универсальных форм для постоянного мониторинга консультативной работы в фермерских хозяйствах;
- Содействие в организации консультаций в фермерских школах и его реализация;
- Координация консультативной работы распространителей различных стран по обмену информацией и опыта;
- Разработка руководства для фермеров, с перечнем всех отрицательно влияющих факторов (климатические условия; дефицит или избыток влажности), для принятия правильных действий (выбор режима орошения и агротехнических мероприятий), по эффективному использованию оросительной воды.
- Установка системы капельного орошения в Таджикистане и Узбекистане, исходя из потребностей, интересов и вклада фермеров, чтобы продемонстрировать эффект от экономии воды;
- Строительство водомерных устройств (гидропостов) с регулирующими сооружениями, исходя из потребностей фермеров и предложений национальных партнеров, чтобы показать стимулы для измерения воды.

#### Что было достигнуто:

Консультативная работа с фермерами является одним из важных и наиболее сложных вопросов, от решения, которого практически зависит успех проекта. Как уже упоминалось в прошлогоднем отчете (Детальный отчет за 2009 год) в каждой стране подходы и методы консультаций для фермеров должны опираться, прежде всего, на экономических интересах фермерских хозяйств. Любые консультации и советы для фермеров в конечном итоге должны содержать в себе экономическую выгоду. Каждый консультант должен представлять себе всю цепочку взаимосвязи от передаваемой им консультации до выгоды, которую от этого может получить фермер. Исходя из этого главного положения консультативной работы, в каждой стране была принята своя стратегия действий. Основными методами консультативной работы, применяемыми непосредственно в фермерских хозяйствах по всем странам, являются:

- визуальный мониторинг полей фермерских хозяйств;
- опрос фермеров на месте о его потребностях и нуждах,
- консультации и предложения по устранению недостатков в технологиях сельскохозяйственных работ на поле;
- обучающие тренинги фермерам по совершенствованию используемых технологий, основанных на знаниях;

• фиксирование результатов мониторинга фермерских хозяйств и опроса самих фермеров в специальных журналах.

Распространение технологий среди фермеров проводится тренерами от распространительных организаций.. За каждым тренером закреплены по 14-15 фермерских хозяйств с обслуживаемой площадью по 450-530 га в Таджикистане и Узбекистане. (Таблица 4)

Таблица 4 **Зона охвата фермерских хозяйств по распространению технологий** 

Наименование областей и	Количество дехканских	Площадь дехканских
районов	хозяйств	хозяйств
	Таджикистан	
Спитамен	74	2677
Дж. Расулов	65	1290
Б.Гафуров	22	1280
Канибадам	19	1813,5
Мастча	35	447
Зафарабад	13	397,1
Итого	228	7904,6
	Узбекистан	
Андижанская область	201	4751
Ферганская область	178	6795
Наманганская область	74	5298
Итого	453	16844

Распространение технологий со стороны партнеров проводится двумя различными путями в зависимости от готовности технологий: распространение технологий не требующие дополнительных адаптивных доработок и распространение технологий прошедшие доработку информационными центрами.

В первом случае распространители получившие рекомендации по технологиям от проекта, в течении двух лет проводят их распространение среди фермеров через консультации на месте, материалами ввиде бюллетеней и брошюр, а также через семинары с группами фермеров. Во втором случае технологии дорабатываются Информационным центром, затем этим технологиям обучаются тренера и далее передаются для распространения.

В Кыргызстане с одной стороны распространение проводится среди фермеров находящихся на орошаемых землях обслуживаемые отводами, на которых проектом через Отдел поддержки АВП внедряется система управления по распределению воды на малых площадях фермерских хозяйств. С другой стороны тренера от ОшСКС работают с фермерами в пяти районах на основе организованных демонстрационных участков. (Таблица 5)

Таблица 5 Сведение об охвате земель и количество фермерских хозяйств в зоне проекта Ошской области

Наименование районов	Название в/х каналов	Количество отводов, шт	Фактическая посевная площадь канала, га	Количество фермеров
Араванский	Кайырма	6	73,59	96
Карасуйский	K-6-2	14	49,30	46
Узгенский	Кароол-1	4	119,57	134
Всего по области:		24	242,39	276

Как показал результат проведенных работ от 60 до 70 % предоставленных консультаций касаются водных вопросов, 20-25% вопросов по агротехнике и 5% относятся к правовым и экономическим вопросам. В водных вопросах наибольший интерес фермеры проявляют режиму орошения, учету воды и технологической схеме полива. Наиболее востребованными и принятыми технологиями со стороны фермеров отвечающие их требованиям являются:

- водомерные устройства и водоучет в фермерских хозяйствах;
- рекомендации по выбору технологической схемы полива;
- режим орошения сельскохозяйственных культур;
- руководство по расчету и выбору норм и элементов техники полива;
- планирование водопользования среди фермерских хозяйств;
- агротехнические мероприятия и подготовка земель к поливному периоду;
- борьба с вредителями и болезнями хлопчатника;
- применение минеральных удобрений.

Процесс распространения технологий среди фермеров не однозначный и зона охвата оценивается ни только демонстрационными полями и фермерскими хозяйствами расположенными вокруг него. Зона охвата зависит от метода распространения разработок и подходов проекта. В первых двух случаях ведется детальное отслеживание и активное консультирование фермеров и всех заинтересованных лиц. Во втором случае бюллетени и брошюры выпускаемые проектом распространяются через семинары на уровне района, организованные хакимиятами, как в случае в Узбекистане. И третье через средства массовой информации газеты радио и телевидение на уровне области. Информация о выпуске рекомендаций по использованию оросительной воды и возделыванию сельхоз культур дана в таблице 6.

Таблица 6 Информация о выпуске рекомендаций по использованию оросительной воды и возделыванию сельхоз культур

No	Виды публикаций и других	Количество по странам			
312	распространительных матриалов	Таджикистан	Кыргызстан	Узбекистан	
1	Рекомендаций	1570	275	960	
2	Методические руководство	695	-	250	
3	Агромелиоративные бюллетени	12228	455	11100	
4	Статья в газетах	8	4	8	
5	Буклеты	682	199	570	
6	Баннеры	36	_	36	

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

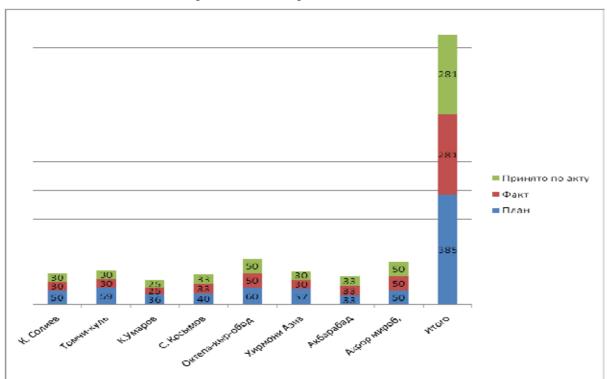
На сегодня партнеры еще не полностью овладели с предложенными им технологиями, видна слабая методика подготовки тренеров ключевых лиц в распространении и работе с фермерами. В условиях нашего региона для фермеров, как новообразовавшейся структуры необходимо убеждение с весомыми аргументами полезности предоставляемых подходов. Именно в этом плане, нельзя сказать все, но большинство тренеров теряются и не могут в полной мере довести до фермера ту информацию, которая больше всего интересует фермера. Есть разные фермеры, те из них кто имеет большой опыт, тот сам с удовольствием принимает полезные ему советы, те же, кто начал недавно сельскохозяйственную деятельность они естественно относятся ко всему с недоверием.

#### Строительство гидропостов

Проект осуществляется, совместно ИВМИ, НИЦ-МКВК и местными партнерами проекта в Таджикистане и Узбекистане. (Рис. 1,2) Оснащение осуществлялось по трем основным направлениям:

- 1. Полное оснащение каналов фермерских хозяйств в АВП охваченных проектами «WPI-PL» водомерными и регулирующими сооружениями для подготовки базы для перехода к учету потребления воды объемным способом и мониторинга водопотребления и отработка модели платы за воду в АВП после перехода на объемный способ и улучшение договорных взаимоотношений фермеров с АВП;
- 2. Оснащение гидропостами базовых АВП проекта ИУВР-Фергана, для улучшенного распределения воды в каналах АВП, согласно поданным заявкам, без ущемления конечных водопользователей, внедрение суточного планирования водопользования, ведения мониторинга получения воды от водохозяйственных организаций и ее распределение внутри каналов ассоциации и для повышения квалификаций персонала АВП в вопросах строительства и эксплуатации водомерных устройств;
- 3. Оснащение водомерными устройствами АВП в зоне ТМР проекта «ИУВР-Фергана» для ускорения процесса социальной мобилизации, улучшения водораспределения внутри АВП, поддержка активных ГВП и внедрение двуставочной системы оплаты за услуги АВП по доставке воды.

Рис. 1 Запланированные, фактические и сертифицированные водомерные сооружения в отобранных АВП проекта в Узбекистане





Запланированные, фактические и сертифицированные водомерные сооружения в. отобранных АВП проекта в Таджикистане

Региональные сотрудники проекта провели ряд тренингов на рабочих местах, организованных в каждой отобранной АВП, чтобы на практике обучить работников АВП и фермеров, как самим строить водомерные сооружения. Более 200 человек приняли участие в таких учебных мероприятиях. 8 АВП в Узбекистане и 4 АВП в Таджикистане были отобраны для строительства гидропостов вместе с партнерами проекта. Всего 385 гидропостов было запланировано в Узбекистане и 109 в Таджикистане. Исполнителям проекта удалось построить 281 гидропост (Рис.1) в Узбекистане, и все они были сертифицированы. В Таджикистане было запланировано построить 109 гидропостов (Рис.2), все 109 гидропостов были построены, из них 99 гидростов было сертифицировано, а остальные 10 гидропостов будут сертифицированы в 2011 году. Важно отметить, что водопользователи очень заинтересованы в строительстве гидропостов и в измерении использователи очень заинтересованы в строительстве гидропостов и в измерении использованной воды, и они приветствуют идею ведения объемного водопользования и внедрения платы по объему.

Мирзо Баходур

Итого

Овчи калача

В Кыргызстане были определены места для строительства гидропостов, но не было возможности начать строительство, из-за недавних событий в Кыргызстане. Финансовые средства выделенные на строительство гидропостов (регулирующих и водомерных сооружений) по Кыргызстану не были освоены.

#### Строительство капельного орошения (КО)

Гулякандоз

Нуравшан

Региональной группой был проведен тендер (конкурс) по выбору организации, кто возьмет на себя полностью строительство и установление систем КО. Рассмотрев и обсудив поданные предложения от строительных организаций на выполнение работ по строительству СКО на пл. 40 га. комиссия установила, что были поданы предложения от 3-х организаций:

- OOO «Сантехпласт» (руководитель Норметов Т.Ф.)
- СП «Right Way» (руководитель Бобыльков С.А.)
- СП «САНИПЛАСТ» (руководитель Любар Р.Г.)

В результате рассмотрения поданных предложений принято предложение СП «САНИПЛАСТ» с учетом следующих преимуществ: более низкая стоимость СМР, опыт работы по аналогичным объектам, наличие достаточного количества квалифицированных кадров, мощной производительной базы и строительной техники.

На основе отобранной организации был проведен тендер и среди фермеров желающих установить систему капельного орошения. Предпочтение отдавалось фермерским хозяйствам имеющим садоводческое направление. В качестве критерия выбора фермерских хозяйств были следующие условия: (Таблица 7).

- Недостаток оросительной воды непосредственно на выбранном участке;
- Сложность топографических условий трудности при бороздковом поливе;
- Желание фермера внедрить современные технологии в сельском хозяйстве;
- Наличие устойчивого источника воды скважина, оросительная сеть и т.д;
- Согласие фермера компенсировать часть затрат на строительство капельного орошения (не менее 25%);

На основе оценки предложенных заявок от фермеров были предварительно выбраны следующие хозяйства:

Таблица 7 Предварительный перечень заявок на капельное орошение, поданные фермерами

Республика/				площадь,
Область	Район	ФХ	культура	га
Таджикистан	Зафарабадский	"Мардон"	сад	8
Узбекистан				
Наманганская	Касансайский	"Дамгуль достаси"	виноградник	20
	Янгикурганский	"Исмоил Шарипов Ибрагимович"	виноградник	10
				30
Ферганская	Ферганский	"Прогресс-Шавкат"	сад (черешня)	5
		"Музафаржон обод файз"	сад (персик, урюк)	1
		"Туланов"	сад (персик)	4
		"Мамасидик Худойбергенов"	сад (персик)	1
		"Хакимжон Хамидов боги"	сад (персик)	2
		"Ёрдон"	сад (черешня)	2
		•		15
Итого по				
Узбекистану				45
Итого по проекту				53

Однако в процессе изучения условий каждого хозяйства и в результате предложенных им требований некоторые из фермеров отказались от строительства СКО, в частности по Таджикской части. К настоящему моменту остаются под вопросом некоторые хозяйства по Ферганской области. По Наманганской области уже в сентябре месяце в хозяйстве "Дамгуль достаси" СКО построена и к вегетации система будет запущена.

### А4.2: Оценить применение технологий и удовлетворенность фермеров консультациями, предоставленными в пилотных областях

#### Что было запланировано:

- Разработка и внедрение инструмента для оценки удовлетворенности фермеров и их адаптации предложенных технологий.
- Разработать показатели удовлетворенности фермеров консультациями и провести оценку удовлетворенности по этим показателям.
- Разработка ТЗ и выявление третей стороны для проведения оценки.
- Мониторинг по выявлению и составлению (анализа почему и по каким причинам) наиболее приемлемых и используемых технологий фермерами и технологий не принятых фермерами. Выявить причины неприменения отдельных технологий.
- Провести оценку недостатков не принятых фермерами технологий и методов их представления и распространения среди фермеров.

#### Что было достигнуто:

В 2010 году удовлетворенность фермеров представляемыми им технологиями была оценена группами национальных менеджеров в областях совместно с самими партнерами. Такой подход был выбран не случайно, с целью доведения до самих партнеров фактических результатов и осознания ими результатов своей деятельности, определения в чем они смогли добиться результатов и в чем им следует еще поработать имела важное значение в дальнейшем продвижении проекта. Анализ результатов показал, что консультативная работа, проводимая с фермерами, дает свои результаты с очень низкой видимостью, но с высокой отдачей для тех фермеров, кто воспользовался представленными технологиями.

В Узбекистане и Таджикистане фермеры поддерживают вовлечение опытных и признанных агрономов в штат АВП. Фермеров волнует вопрос финансового содержания штата-агронома при АВП. Для этого фермеры рекомендуют, чтобы их штат был утвержден советами или на годовых собраниях АВП и включили расходы на их содержание в бюджет. В Таджикистане фермеры поняли, что для повышения доходности необходимо переходить на объемный метод использования поливной воды; 25 ф/х заявили об установки ВУС; фермеры начали с доверием относятся к рекомендуемым агрои гидротехнологиям и к консультациям тренеров; фермеры сами начали предлагать тематику семинаров и спрашивать советы у тренеров.

Фермеры отмечают важность и полезность формы мониторинга основанную на технологической карте, разработанную и предложенную проектом, как основы ведения консультативной работы для консультантов, где нормированный комплекс мероприятий за весь сезон приводится как календарный план.

Многие фермеры признаются, что иногда у них не хватает времени читать брошюры и бюллетени, в силу загруженности и других объективных причин. Фермеры выразили желание организовать тренинги для поливальщиков (на каждые 2-3 га, фермер нанимает сезонного поливальщика) и при АВП организовать школу поливальщиков. Фермеры отмечали важность демонстрации технологий проекта на поле. Фермеры заметили, что это хороший подход для распространения, и хорошая возможность для закрепления теоретических навыков, полученных во время тренингов и обучения.

В Кыргызстане партнеры отмечают высокую заинтересованность фермеров в механизме управления оросительной воды для малых площадей и оплатой по использованному объему воды. В результате внедрения данного метода фермеры стали больше уделять внимание при поливе сельхозкультуры на продолжительность полива, на технологическую схему полива, на возможность уменьшения расхода воды, поливного

периода и количества поливов. Фермеры окончательно убедились и восприняли предложенные технологии. Как утверждают сами фермеры и специалисты иначе пока для равномерного и справедливого распределения поливной воды больше нет ни какого пути решения. По словам самих фермеров можно подчеркнуть, что количество конфликтов заметно снизились. Оплата за услуги по поставке поливной воды в АВП производится своевременно. Это дает возможность для своевременного выполнения всех видов работ предусмотренных годовым бюджетом АВП.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Проектом еще не разработана методика оценки удовлетворенности фермеров полученными технологиями, знаниями и консультациями. Основной подход состоял в опросе фермеров и экспертной оценке полученных результатов от фермерских хозяйств охваченных проектом. Вероятно, следует подумать о разработке методики оценки удовлетворенности фермеров, если такой подход вообще возможен, учитывая различные подходы в работе с фермерами по странам.

#### А4.3: Совместить оценку распространения с постоянной оценкой нужд

#### Что было запланировано:

 Результаты оценки передать для сравнения с потребностям и корректировки НИИ и ИЦ для запуска очередного цикла инноваций

#### Что было достигнуто:

ИЦ и НИИ и КС имеют тесную взаимосвязь, рабочие отношения. Совмещение оценки распространения и оценка нужд у них происходит оперативно, в каждой стране создана обстановка тесного сотрудничества и в этом мы видим достижение целей инновационного партнерства.

# A4.4: Проанализировать успех и неудачи и отрегулировать технологии, идеи, подходы обучения, материал обучения или обучение тренеров. Продолжить работу выявленным недостаткам чтобы начать последующий (улучшенный) цикл

#### Что было запланировано:

- Содействовать партнерам в проведении постоянного мониторинга (учета) достижений, неудач, пробелов, недостатков методов и материалов распространения и ToT
- Анализ успешных и неудачных действий партнеров в разработке и распространении технологий, подходах консультирования и обучения фермеров в фермерских школах.
- Анализ материалов (брошюр и бюллетеней, раздаточных материалов) тренингов и консультаций, а также переводных материалов информационных центров.
- Систематизировать успешные и неудачные результаты и подготовить предложения для боле широкого использования успешных результатов и улучшения неудачных.

#### Что было достигнуто:

**В Кыргызстане** основной проблемой фермеров является отсутствие опыта эффективного использования оросительной воды, а также наличие таких проблем как заболачивание и высокий уровень грунтовых вод. Отсутствие гидропостов (у водхозов нет времени) и системы водоучета приводит к конфликтам между мирабами и водопользователями.

Поэтому очень важна проводимая проектом работа – создание и налаживание системы партнерства и взаимодействия на всех уровнях.

Благодаря проекту организована система партнерского взаимоотношения между различными организациями (Комитетом водного хозяйства, КыргызНИИИр, Центр обучения, консультации и инновации, Сельская Консультативная Служба (СКС) и Отдел Поддержки АВП), совместная деятельность которых позволяет оперативно проводить оценку насущных проблем фермерских хозяйств и предоставлять рекомендации по их решению. Эта система партнерства позволила организациям осуществлять следующую деятельность: 1. находится в постоянной взаимосвязи с фермерами; 2. проводить регулярную оценку проблем фермеров; 3. внедрение разработок НИИ непосредственно на поле фермера; 4. целенаправленная подготовка тренеров консультативных служб.

Одним из важных достижений проекта в Кыргызстане является организованный подход к распределению оросительной воды на малых площадях фермерских хозяйств.

Такая система водопользования позволила перейти фермерам пилотных отводов на оплату за оросительную воду по фактически использованному объему воды, которая позволила дисциплинировать использование оросительной воды и повысить ее эффективность.

Постановлением правительства КР тариф за воду повысился с 0,03 сом до 0,05 сом за 1 м3. Некоторые АВП на своих собраниях поднимают тариф до 0,10 сом за 1 м3. Фермеры начали более серьезно относится к оплате за воду. У фермеров появились вопросы на уровне поля, с которыми они начали обращаться в госкомитет водного хозяйства и в правительство, касательно подаваемого объема воды, о цене воды, о вододелении между фермерами в отсутствии гидропостов. За эти проблемы на уровне поля сегодня никто не отвечает, у райводхозов нет полномочий, они подают воду с межхозканалов через гидропост, а на уровне поля воду фермерам практически никто не делит. Есть многочисленные примеры недобросовестной работы мирабов. Поэтому предложенный и апробированный проектом подход является своевременным и единственным подходом позволяющим проводить объективное управление оросительной водой на уровне поля.

В южных областях нашим проектом начали интересоваться главы сельских управ, некоторые акимы района. Администрация Баткенской области обратилась к исполнителям проекта с просьбой организовать у них в области систему управления оросительной водой на уровне фермерских хозяйств. Идея данного проекта поддерживается и руководством госкомитета по водному хозяйству и мелиорации, ею интересуются фермеры и водопользователи из других регионов республики. Руководство госкомитета по водному хозяйству и мелиорации предложило использовать разработанный проектом подход на другие области.

В Узбекистане широкий круг рассматриваемых вопросов успешно решаемых проектом вызывает большой интерес у фермеров и администрации областей. Деятельность проекта основана на координации действий и партнерских отношений различных организаций от НИИ до БУИСов и АВП, как основы внедрения совершенных технологий для фермерских хозяйств. Значительным успехом партнеров можно считать организованные при АВП совместная работа агронома и гидротехника по принципу бывших колхозов. Основной деятельностью этих специалистов является постоянный мониторинг полей фермерских хозяйств, квалифицированная консультация и подготовка оперативного предложения по корректировке сроков подачи оросительной воды в АВП, основанная на оценке результатов мониторинга полей фермеров.

**В Таджикистане** важным результатом проекта и первым шагом в развитии распространительной деятельности с фермерами можно считать то, что на сегодня фермер реально осознал необходимость организации системы водоучета, почувствовав в этом значительную экономическую выгоду от измерения фактического объема воды, что в

свою очередь положительно влияет на рациональное использование оросительной воды. Для этого исполнителями проекта были подготовлены все необходимые документы, позволяющие фермерам уже в 2010 году перейти на систему водоучета.

С 2010 года на пилотных АВП проекта, в Узбекистане и Таджикистане начата работа по полному оснащению фермерских хозяйств гидрометрическими постами. Данная работа важна с точки зрения систематизации водопользования и более точной корректировки планов водопользования среди фермерских хозяйств. На этой основе также будет строится эффективный механизм взаимосвязи АВП и фермеров.

Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Проблемными вопросами и требующими доработки остаются вопросы связанные с обучением тренеров исходя из результатов тестирования, методикой проведения тренингов для тренеров, отсутствие развитой системы передачи знаний фермерам.

Не удалось систематизировать успешные и неудачные результаты и подготовить предложения для улучшения неудачных результатов

#### 3.5. Основные достижения по ER5

ER5: Проведено адаптивное исследование по оценке пригодности успешных технологий в различных условиях (например, на финансовую жизнеспособность, трудовые аспекты, гендерную жизнеспособность)

А5.1: Технологии, требующие адаптивного исследования (А2.4), оценены и возможно приспособлены посредством проведения камерального (обзорного) и/или адаптивные исследования в управляемых фермерами хозяйствах

#### Что было запланировано:

- Оценка технологий требующие дополнительного исследования и доработки
- Определение тем приемлемых к внедрению посредством доработки совместно с информационными центрами и распространителями. Если нужно привлечь другие НИИ специализирующиеся в данном направлении.
- Разработка и внедрение методики проведения полевых исследований основанных на нуждах и потребностях фермеров через вовлечение самих партнеров, включающие такие аспекты как инструменты для фермеров, оценка жизнестойкости предлагаемых технологий с учетом социо-экономических критерий: экономические, трудовые затраты, социальные факторы (препятствующие), гендерные вопросы, доступ к технологиям (например, где фермеры могут получить дешевые гидропосты, капельные системы и т.д.) трудности в адаптации и содержании технологии, влияние других факторов как колебание воды, устойчивость АВП и т.д.;
- Дополнительные исследования по финансовой устойчивости предлагаемой системы передачи и распранения знаний (в нашем конкретном случае), фиксация уроков извлеченные во время проекта, согласны ли фермеры платить за консультативные услуги, дополнительный штат агрономов в АВП, или как агрономы консультанты могут получать доход от их консультации и т.д.

#### Что было достигнуто:

На основе проведенного анализа проблем в фермерских хозяйствах проектом установлено, что каждый год имеет свои специфические климатические различия, которые требуют пересмотра применяемых агрономических и оросительных

мероприятий, приспосабливая их к конкретным условиям года. Они могут в корне менять режимы и нормы используемых в сельхозпроизводстве ресурсов. К ним относятся в основном мероприятия связанные с управлением водного и температурного режима в почве, что напрямую связано с вопросом планирования режима орошения. Различие и отклонение ОТ существующих рекомендаций ДΟ сих пор В проводимых сельскохозяйственных операциях касаются технологической карты, в которой нормативные показатели сельхозработ и фазы развития сельхозкультур, а также разработанные режимы орошения не соответствуют фактически потребным нормам выращиваемых культур для конкретного условия года. Поэтому, все научноисследовательские организации в рамках проекта провели адаптивные исследования существующих у них наработок для разработки приемлемых рекомендаций по оптимальным нормам и срокам проведения очередных поливов с учетом складывающихся погодных условий года и каждого месяца. А также рекомендации по корректировке агротехнических приемов сопутствующих оросительным мероприятиям.

**В Таджикистане** на основании нужд и потребностей фермеров, а также недостатков, выявленных за прошедший период работы проекта НИИ и Информационным Центрам был определен перечень вопросов, требующий более детального адаптивного исследования:

- 1. Механизм передачи знаний фермерам.
- 2. Выбор и размещение высокодоходных сельхозкультур с учетом почвенных и климатических условий местности.
- 3. Составление планов водопользования и механизм заключения договоров водопользователей с поставщиками оросительной воды.
- 4. Совершенствование технологической схемы полива с учетом местных условий.
- 5. Режим орошения сельхозкультур с учетом погодных условий года.

**В Кыргызстане** орошаемое земледелие в его нынешней форме, является само по себе неустойчивым. Продуктивность орошения из года в год снижается, вследствие возрастающих процессов деградации земель, вызванного не эффективными поливами. Факт прогрессирующей деградации земель установлен практически на большей части оросительных систем. Причем, антропогенное влияние неправильного использования оросительной воды на почвенно-рельефную среду в отдельных районах, близка к катастрофическому.

В новых условиях управления малыми фермерскими хозяйствами эксплуатация ирригационной сети и традиционный полив по бороздам и агротехнические мероприятия осуществляются, как правило фермерами не имеющими опыта и знаний в правилах и нормах оросительных мероприятий. Неквалифицированное водопользование приводит к большим потерям оросительной воды, эрозии почв, снижению плодородия орошаемых земель и урожая сельскохозяйственных культур. Это напрямую затрагивает жизненный уровень сельского населения, чье материальное благополучие полностью опирается на продукцию сельскохозяйственного производства.

В 2010 году на основе существующих проблем и нужд фермерских хозяйств перед КыргызНИИ для адаптивного исследования поставлены следующие вопросы:

- 1. Орошение как главный элемент эффективного регулирования факторов жизни растений;
- 2. Применение улучшенных элементов техники и технологии полива по бороздам и напуском по зарегулированным полосам;
- 3. Применение улучшенных агротехнических мероприятий для повышения плодородия почвы и продуктивности воды путем мульчирования междурядий;

4. Как определить дату очередного полива и рассчитать норму вегетационного орошения в полевых условиях с учетом климатических условий.

**В** Узбекистане САНИИРИ, изучая отечественные и зарубежные источники по режиму орошения сельхозкультур, разработал поливной режим хлопчатника при различных уровнях грунтовых вод и различных механических составах почв орошаемых земель. В том числе- разработаны рекомендации по проведению ежегодных промывных поливов на засоленных землях; - рекомендации по поливным и оросительным нормам озимой пшеницы в Ферганской долине; - режим орошения высокоурожайных зерновых культур (пшеницы) российских сортов; - рекомендации по планированию поливов хлопчатника при покрытии почвы полиэтиленовой пленкой; - поливной режим хлопчатника при мульчировании пластиковой пленкой почв сероземного пояса Ферганской долины при близком залегании уровня грунтовых вод (1-2 м); - проведение полевых исследований (пробных поливов) по уточнению элементов техники полива на демонстрационных полигонах фермерских хозяйств и их апробация; - рекомендации по технике полива с использованием трубчатых сифонов.

Все выше указанные рекомендации прошли адаптивные исследования и рекомендованы для использования.

В настоящее время исследовательская группа САНИИРИ, совместно с Информационным Центром, готовится к проведению адаптивных исследований на 2-3 демонстративных полях фермерских хозяйств по уточнению глубины промачивания почв по длине борозд при различных расходах в борозды и времени полива.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Наряду с решением поставленных задач перед НИИ со стороны распространительных организаций и информационных центров остаются нерешенными и требуют изучения и принятия решения ряд вопросов которые находятся в нашей компетенции, но и вопросы выходящие за рамки данного проекта.

#### Нерешенные проблемы и вопросы требующие рассмотрения и решения:

- 1. Нестабильная водоподача на границе фермерских хозяйств. Как может быть решена эта проблема, если эта проблема не решается со стороны поставщиков оросительной воды? Как избежать повторных поливов при нестабильной водоподаче? Следует проанализировать технологию водозабора, водоподачу в борозды и технологическую схему полива для различных почвенно-мелиоративных условий, различных уклонов местности с учетом нестабильной водоподачи, и разработать рекомендации;
- 2. Отсутствие планов водопользования для фермерских хозяйств этот вопрос практически нерешен ни одним АВП и главным препятствием является отсутствие их в АВП, отсутствие квалифицированных кадров и слабой финансовой обеспеченности всех АВП;
- 3. Отсутствие конкретных рекомендаций по отдельным параметрам техники полива (расход в борозду, продолжительность полива) для различных почвеномелиоративных условий;
- 4. Отсутствие режимов орошения для песчаных и сильноводопроницаемых почв;
- 5. Отсутствие реальных подтвержденных опытными работами режимов орошения пшеницы (нормы полива, сроки полива, количество полива, продолжительность

- полива, расходы в борозду), техники полива и технологическая схема полива для различных почвенно-мелиоративных условий и уклонов местности;
- 6. Режим орошения различных культур для земель с высоким стоянием уровня грунтовых вод (нормы, сроки полива, продолжительность полива, межполивной период, расход воды в борозду, количество поливов за вегетацию);
- 7. Влияние грунтовых вод на подпитку корневой системы растений. Какая доля питания и насколько можно сократить водоподачу при уровне грунтовых вод 0,5м......1,5м;
- 8. Режим орошения различных культур на засоленных землях;
- 9. Нормативные показатели фильтрационных потерь и потерь на сброс с поля при поливе по бороздам для различных почвенно-мелиоративных условий и различных культур (научноисследовательские данные и рекомендации);
- 10. Технология полива эффективного использования оросительной воды для земель с большими уклонами;
- 11. Механизм взаимосвязи фермерских хозяйств с организациями планирующими и поставляющими оросительную воду этот вопрос очень актуален с точки зрения юридической ответственности сторон поставщика и получателя. Особенно получателя, так как получателем является фермер, он на сегодня самое бесправное и слабое звено из всех уровней водной и сельскохозяйственной иерархии;
- 12. Расходы воды в борозду для различных почвенно-мелиоративных условий и для различных культур;
- 13. Опытные данные и рекомендации по поливу через борозду. Какие преимущества? В каких условиях этот метод наиболее эффективен? В каких условиях этот метод не применим? (Научно-иследовательские материалы и рекомендации);
- 14. Оценка рентабельных культур для земель с различной водообеспеченностью, и различными почвенно-мелиоративными условиями с учетом экологических требований территории;
- 15. Требования к севообороту для поддержания плодородия земель;
- 16. Альтернативные культуры позволяющие улучшить плодородие земель.
- 17. Уровень влияния культивации на влагоудержание в почве после проведения полива. Оптимальное количество культиваций.
- 18. Эффективность влагозарядковых поливов, в каких почвенно-мелиоративных и климатических условиях возможно использование влагозарядковых поливов, какими нормами и в какие сроки.
- 19. Назначение сроков первого полива для различных культур. Отрицательное и положительное влияние затягивания первых поливов, с учетом фазы развития культур и условий местности. В каких условиях возможно затягивание первых поливов и для каких культур в каких условиях категорически нельзя затягивать. Необходимо учесть при каких фазах развития культур возможно затягивание сроков полива (т.е. поздние чем необходимо) и при каких фазах мы теряем урожайность.
- 20. Низкий уровень знаний фермеров в проведении оросительных и агротехнических мероприятий. А также низкий уровень знаний своих прав и обязанностей, особенно важно в нашей работе составление договоров с различными структурами, в том числе и с АВП.

21. Отсутствие у фермеров знаний норм, видов и сроков внесения удобрений, продения культиваций и других агротехнических операций непосредственно связанные с поливными мероприятиями.

Как видно из представленного перечня более глубокого изучения и решения требуют ни только вопросы инженерно-технического характера и не только для уровня поля, но и вопросы затрагивающие организацию работ и систему взаимодействия на уровне выше поля (уровни АВП, Канала).

Не удалось направить партнеров НИИ на исследования по финансовой устойчивости предлагаемой системы передачи и распространения знаний, платы фермерами за консультативные услуги и как консультанты могут получать доход от консультации. Этот вопрос был поднят на региональном семинаре в Ташкенте 5-6 Октября 2010 г., где НИИ согласились взять на контроль исполнение данного компонента в 2011 г.

### A5.2: Задачи исследования, связанные с технологиями, требующими глубокого исследования, переданы соответствующим исследовательским институтам

#### Что было запланировано:

 На основе предложений информационных центров подготовить предложения для других НИИ в проведении дополнительных исследований для удовлетворения нужд фермеров

#### Что было достигнуто:

В Кыргызстане налажено сотрудничество и поиск апробированных научно-технических (Кырг. НИИ ирригации, Кырг. НИИЗ, Кыргызский Аграрный Университет) и проектных материалов (Проектный институт «Кыргызсуу-долбоор», ПКТИ «Водавтоматика») соответствующие потребностям фермер-ских хозяйств по основополагающим проблемам: агротехническим; ирригационно-оросительным системам; созданию и строительству водо-сберегающих внутрихозяйственных оросительных систем; гидротехнических устройств водоучета и нормированного водораспределения; рационального режима орошения сельхозкультур; вопросы повышения плодородия почвы и продуктивности воды за счет мульчирования междурядий, удобрительного полива (фертигация) и подпочвенного орошения (субирригация). Полученный материал проанализирован и взят за основу разработки и написания, направление и значимость которых следующая: Применение простейших водомерных сооружений и технических средств нормированного водораспределения для рационального использования воды на орошение. Технология применения режима вегетационных поливов при возделывании сельскохозяйственных культур. Применение подпочвенного орошения на фоне осущительно-увлажнительного дренажа (субирригация)

**В** Узбекистане в 2010 г. было выявлено НИИ по запросу фермеров и распространителей провести дополнительные исследовательские работы по режиму орошения высокоурожайных зерновых культур Российских сортов; срокам, нормам, кратности, продолжительности полива хлопчатника под пленкой, также по технике полива; подробные рекомендации по возделыванию и поливам сельхозкультур на галечниковых, песчаных, адырных, глинистых и на заболоченных почвах; рекомендации по проблемам мелиорации и эрозии почв.

# А5.3: Оценена жизнеспособность инноваций фермеров в водном управлении на уровне хозяйства/поля, а имеющие потенциал для широкого распространения обработаны и стали частью обучения тренеров

#### Что было запланировано:

- Оценка жизнеспособности установленных инноваций фермеров по всем странам по эффективному использованию оросительной воды на уровне поля;
- Выбор наиболее удачных инноваций фермеров для внедрения;
- Обработка инновационных технологий фермеров для широкого распространения;

#### Что было достигнуто:

Надо сказать что те инновации фермеров, которые определены проектом в течении двух лет работы пока не имеют большого распространения среди большого круга водопользователей. И дело скорее всего не в самих инновационных решениях, сколько в слабой ее изученности, и слабой системе распространения. На уровне проектной площади эти инновации пока находятся на уровне обсуждения между специалистами проекта и фермерами. Следует отметить слабую работу исполнителей проекта, во всех областях, в определении инновационных решений фермеров. Те инновации, которые приведены в разделе 2.3 данного отчета, подходят под статью новых технологий, однако для широкого использования требуется их изучение, так как сами фермеры, использовавшие эти подходы только начали их применять.

Надо отметить что существует целый ряд инновационных решений самих фермеров, используемые ими в течении многих лет и ими уже доказана их эффективность. Областным исполнителям следует обратить на эти вопросы свое внимание и более детально изучить подходы к технологиям передовых фермеров. Региональная группа имеет опыт работ в этом плане по проектам выполненными в свое время в НИЦ МКВК. Есть набор технологий, которые фермеры используют на протяжении многих лет, основанные на опыте многих поколений. К ним относятся и технологии полива по участкам поля, и полив по локальным участкам поля, полив с задержкой для укрепления и углубления корневой системы, наблюдения за влажностью и температурой почвы для назначения очередного полива и так далее. Все эти подходы описаны и имеются в наличии, часть из них легла в свое время в основу разработки технологий, которые позже предложены данным проектом фермерам и партнерам для использования.

### Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Скорее всего, в 2011 году региональная группа пересмотрит план действий по определению инноваций фермеров, представит имеющиеся подходы и попросит партнеров уделить поиску инноваций фермеров больше внимания и усилий.

### A5.4: Оценено фермерами воздействие проекта на продуктивность воды и стабильность урожаев/урожайности на уровне поля

#### Что было запланировано:

- Оценка продуктивности воды и земли и агроэкономических показателей в зоне и вне зоны проекта;
- Создание региональной информационной базы данных по продуктивности воды;

- Инициирование и содействие в создании и организации национального информационного центра включающие в себя ни только партнеров по данному проекту но и другие проекты и консультативные службы;
- подготовка сводного отчета проекта за каждый год и за фазу в целом;
- совместно с национальными партнерами подготовка предложений по совершенствованию инженерно-технических, организационных, социально-экономических и юридических условий для лиц и ведомств принимающих решения.

#### Что было достигнуто:

Анализ национальных отчетов показывает, что национальные партнеры сходятся в одном мнении что климатические условия 2010 года оказали значительное влияние на состояние сельскохозяйственных культур и значительно затруднилось проведение необходимых мероприятий в фермерских хозяйствах. Как и в предыдущие годы с 2007 по 2009 годы этот год характеризуются высокой влажностью, обильными осадками и низкой температурой воздуха в весенний период.

Обильные осадки в свою очередь сдвинули и сроки поливов, по данным проведенного мониторинга на 25 июня практически на всей территории Ферганской долины еще не был проведен первый полив хлопчатника. Эта здвижка первого полива разумеется оказала влияние на изменение режима орошения в течение всей вегетации.

Высокие нормы осадков оказали влияние и на режим орошения пшеницы, большая часть охваченных проектом фермерских хозяйств провели поливы в пределах от 4 до 5 раз с небольшими нормами, включая осенние поливы 2009 года.

В этой связи следует отметить эффективное использование оросительной воды в Ташлакском, Алтыарыкском и Багдадском районах, где поливы и режим орошения пшеницы провели с учетом высокого стояния грунтовых вод с одной стороны и с учетом осадков с другой. (Рис. 3). Относительно высокие значения водоподачи, свыше 6 тысяч м3/га, в Пахтаабадском районе объясняются высокой водопроницаемостью грунтов этой зоны. В обычные года в подобной зоне водоподача достигает свыше 10 тыс м3/га.

Анализ использования оросительной воды фермерскими хозяйствами при поливе озимой пшеницы по другим районам, показывает неоднозначность количественных показателей поливных и оросительных норм, как по зонам, так и внутри самих районов.

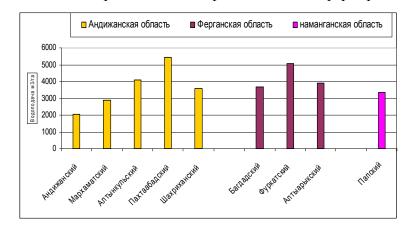


Рис 3 Средние значения оросительных норм пшеницы по фермерским хозяйствам

Относительно хлопчатника следует сказать, что во всех зонах охваченных проектом практически до июля месяца поливы контролировались и проводились с учетом осадков и влажности в почве. Высокая влажность повлияла на сокращение поливов и снижение оросительной нормы в период всей вегетации всех культур. В свою очередь высокая влажность повлияла на рост и развитие культур и в этом плане было важным

выдерживать оптимальный водный режим для обеспечения культурам достаточного теплового режима для развития. Высокая влажность и обильные осадки повлияли на отставание в развитии хлопчатника до 20 суток в первые три месяца вегетационного периода во всех зонах региона. Положение стало нормализовываться к середине июля месяца, после повышения температуры. В таких условиях для сохранения урожая важное значение имеет проведение правильных поливов в сочетании с культивацией земель для регулирования влажности в почве. Многие фермеры не сориентировались в таких сложных условиях и провели поливы без учета реальных потребностей культуры в условиях высокой влажности и почвы и воздуха.

Оценка использования оросительной воды при выращивании **хлопчатника**, проведенная по демонстрационным участкам Узбекистана показывает, что отдельные хозяйства использовали оросительную воду с учетом климатических особенностей года, и режим орошения в течение года у них сложился равномерно, с допустимыми для каждого условия поливными и оросительными нормами (Таблица 8). Главную роль в сокращении количества поливов послужило сдерживание первого полива и использование запасов почвенной влаги до первого полива и между первым и вторым поливами. В большинстве зонах, охваченных проектом, практически до июля месяца поливы не были начаты, и за весь период вегетации в среднем было проведено от 3 до 5 поливов поливными нормами 700-800 м<sup>3</sup>/га, что ниже на 100-200 м<sup>3</sup>/га ранее рекомендуемых.

Оценка использования оросительной воды, проведенная по демонстрационным участкам показывает, что отдельные хозяйства использовали оросительную воду с учетом климатических особенностей года, и режим орошения в течение года у них сложился равномерно, с допустимыми для каждого условия поливными и оросительными нормами,

Таблица 8 Оценка использования поливной воды и ее продуктивности на демонстрационных полях Узбекистана.

Область	Район	Количество поливов	Удельная водоподача (брутто), м3/га	Суммарный сброс, м3/га	Продуктивность, кг/м3
	Андижан	4	2380	295	2,01
	Пахтаабад	7	6459	1084	0,66
	Мархамат	5	4194	688	1,12
	Алтынкуль	4	3900	541	1,09
Андижан	Шахрихан	4	4393	795	1
	Кува	4	4132	555	1,12
	Ташлак	4	4132	557	1,12
	Фуркат	3	2995	592	1,66
	Алтиарык	5	4992	605	0,89
Фергана	Багдад	2	2832	638	1,66
	Нарин	4	4812	924	0,81
	Пап	4	3946	651	1,01
Наманган	Наманган	5	5102	612	0,74

На демонстрационных полях в Согдийской области при поливах хлопчатника картина сложилась не совсем однозначная, хотя наблюдаются отклонения от нормативных показателей, как в сроках, так и в нормах полива. Оросительные нормы за весь период вегетации не только невысокие, но и гораздо ниже рекомендуемых норм в среднем на

1628 м3/га, и меньше среднего показателя оросительной нормы по области на 4592 м3/га, в целом — это экономия оросительной воды. Относительно потерь с полей орошения можно сказать, что большая часть поливов имеет не только нормативные, но и намного меньшие значения, процент сброса колебался в пределах 2-13%, что говорит о высокой эффективности использования оросительной воды на поле (Таблица 9).

Таблица 9 Оценка использования поливной воды в Согдийской области.

Район	Наименовани е демполя	колич поли		водоподача		суммарный сброс, м3/га		КПД полива	
		2009	201 0	2009	2010	2009	2010	200 9	2010
Дж.Расуло в	Бурикурмас	6	8	6484	8188	1018	1086	0,84	0,87
Спитамен	Шарк	7	5	7425	5476	1373	753	0,81	0,86
Зафаробад	Навбахор	5	6	4720	5807	530	314	0,68	0,95
Мастча	Амакжон	3	3	2330	3068	284	62	1,08	0,98
Канибадам	Химоятбону	6	6	5490	4871	688	435	0,87	0,91

По данным экспертных оценок практически во всех регионах у большинства фермеров наблюдалось снижение урожайности **хлопчатника**.

В Таджикистане, несмотря на все усилия, предпринимаемые консультантами проекта, на демполях наблюдается снижение урожайности хлопчатника в Дж.Расуловском районе на 25%, Зафарабадском - на 22% и Канибадамском - на 6 %.

Оценка продуктивности представлена в таблице 10.

Таблица 10 Оценка продуктивности воды в Согдийской области, (хлопчатник).

			Хлопчатник					
Область	Район	Наименован ие демполя	Урожайность, ц/га	Оросительная норма (факт) м3/га	Продуктивность , кг/м3			
	Дж.Расуловск ий	Бурикурмас	25,8	7102,6	0,36			
	Спитаменский	Шарк	28,0	4723,6	0,51			
Согдийска я	Зафарабадски й	Навбахор	32	5493	0,45			
	Мастчинский	Амакжон	41,5	3005	1,37			
	Канибадамски й	Химоятбону	37,5	4436	0,85			

Сложные климатические условия этого года во многом предопределили объем водоподачи и режим орошения сельскохозяйственных культур. К сожалению не всегда можно было справиться с ситуацией по объективным причинам. Так, например, от

ливневых дождей пострадали посевы раннего (майского) лука в Кыргызстане и невозможно было предпринять какие либо мероприятия. Посевы остальных овощных культур и бахчевые пострадали в меньшей степени.

Оценка использования оросительной воды показывает, что режим орошения, в основном назначался с учетом погодных условий. Надо отметить, что ключевым достижением во всех оросительных мероприятиях стала организация системы водораспределения, основанной на водоучете 15 пилотных отводов в Араванском, Карасуйском и Узгенском районах с использованием механизма оплаты по объему используемой оросительной воды и распределение между фермерами лидером канала. По оценке полученных результатов можно констатировать, что фермеры окончательно восприняли предложенный проектом механизм и убедились в эффективности его применения.

Оценка использования оросительной воды, показывает, что в целом по всем демонстрационным участкам оросительные нормы составили небольшую величину. При назначении поливов по всем выращиваемым культурам учтены погодные условия. Хотя непродуктивные сбросы по отдельным культурам превышают нормативные показатели и составляют в пределах 30-35% от водоподачи. Наибольшие потери на сброс наблюдаются при поливе овощных культур (Таблица 11).

Таблица 11 Оценка проведенных вегетационных поливов на демонстрационных участках Ошской области

				Удельна я	Удельна я		
		Сельхоз		н водопода	н Водопода	Поте	
		-	Количест	ча	ча	ри на	
	Наименова	культур	во	(брутто),	(нетто),	сброс,	Продуктивно
Район	ние АВП	a	поливов	м3/га	м3/га	м3/га	сть, кг/м3
	Кызыр Абад	хлопок	4	4900	3750	1150	0,76
	Мовий	кукуруза	5	5388	4457	931	2
Араван	Дарьё	овощи	4	3293	2614	679	10
		кукуруза	6	4200	3760	440	1,7
		подсолн					
		еч-ник	2	1210	1160	50	2,5
		подсолн					
	Чомо	еч-ник	2	1310	1260	50	2,5
		лук	6	4744	3602	1142	8,2
		тыква	4	8270	6815	1455	6
		огурцы	3	8370	6760	1610	2,4
		ченок	3	7700	6100	1600	0,97
		овощи	4	7677	5574	2093	2,2
Карасу	Маз Айкал	люцерна	3	6450	4520	1930	5,4
		люцерна	2	1400			6,6
	Кароол	кукуруза	4	2800	2270	530	3,5
Узген	Достук	овощи	9	7467			4,1
Каракульд							
жа	с.Кашкажол	кукуруза	4	5200	4800	40	0,76

# **Что** не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Оценка эффективности использования оросительной воды и ее продуктивности показывает, что фермеры еще не достаточно ориентируются в объемах использованной

воды. В Узбекистане и Таджикистане еще нет достаточных аргументов убеждения фермеров для нормированного использования оросительной воды. Хотя в Кыргызстане уже есть аргументированный механизм, пока не достаточно проработан механизм экономии воды для предложения его фермерам. Необходимо разработать экономически аргументированные подходы в использовании оросительной воды, может быть в увязке с агротехническими приемами в условиях Узбекистана. В условиях Таджикистана и Кыргызстана, где фермеры заинтересованы в экономии оплаты за воду, а значит и в меньшем его использовании, предложить фермерам технологические схемы полива и технологии позволяющие уменьшить их объемы.

### 3.6. Основные достижения по ER6

ER6: Знание по технологиям улучшения продуктивности воды надежно освоено национальными партнерами, создана система непрерывной оценки нужд фермеров и разработки соответствующих образовательных идей, а распространение технологий, улучшающих водное управление на уровне фермерского хозяйства/поля – расширено.

А.6.1: Осуществлены на непрерывной основе новые инновационные циклы для повышения качества проверенных инноваций (последовавших за ER4) и распространения дальнейших технологий

### Первый экспериментальный инновационный цикл.

Согласно инновационному циклу проекта первая часть предусмотренных работ весна лето 2009 года включала в себя организацию работ, основанную на четырех основных ступенях:

- сравнительной оценке проблем и нужд фермерских хозяйств партнерами переданных им проектом с проблемами и нуждами полученные партнерами на основе постоянно проводимого ими мониторинга ER2 A2.1-A2.2;
- оценке переданных проектом технологий по степени ее адаптации в условиях проектных объектов и областей ER 2, A.2.3-A2.4;
- выделение из их числа технологий, требующие доработки и передачи в НИИ ER 2, A2.4;
- выделение проблем и нужд фермерских хозяйств не обеспеченные технологиями предложенные проектом ER2 A2.1-A2.2.

Вторая часть работ первого цикла является продолжением следующих шагов в то же время не упуская из рассмотрения те вопросы которые не имели завершения или имеют потребность в постоянном его рассмотрении в каждом отрезке первой части инновационного цикла лето, осень и зима 2009 года, зима, весна и лето 2010 года:

- Переработка технологий на доступный для фермеров язык и подготовка на их основе образовательного и распространительного материала ER 2, A2.4, ER3 A3.2-A3.4
- Подготовка тренеров технологиям имеющих наибольший уровень адаптации ER3 A3.2-A3.4;
- Распространение принятых партнерами технологий предложенных проектом ER4 A4.1- A4.2;

### Второй инновационный цикл.

Этот цикл состоит в постоянном мониторинге нужд фермерских хозяйств и совмещенный с распространением и на их основе выделять вопросы которые требуют исследования или доработки технологий со стороны НИИ, а также включает в себя определение новых технологий и предложений по решению тех проблем которые ранее не имели технологическую поддержку весна, лето, осень 2010 года, зима, весна, лето 2011 года:

- постоянный мониторинг нужд и проблем фермерских хозяйств совместно с распространением ER4, A4.3;
- Оценка нужд и проблем фермерских хозяйств и обеспеченность их существующими технологиями ER 2, A.2.2, A2.4,
- выделение нужд и проблем не обеспеченные технологиями и на их основе формирование требований в НИИ по изучению и поиску технологий и доработки существующих технологий ER 2, A.2.2,A2.4, ER5, A5.2;
- подготовка тренеров, но уже с дополнением новых технологий (новый цикл) и при необходимости закреплением старых материалов ER3 A3.2-A3.4;
- определение инноваций фермеров для улучшения продуктивности ER2 A2.3, ER5, A54;
- распространение на другие площади не покрываемые проектом по запросу других территорий ER4 A4.1-A4.2, ER6, A6.2;
- поиск и анализ существующих новых передовых технологий на основе работ других проектов или организаций ER5, A5.1, A5.2;
- -отработка существующих новых передовых технологий на демонстрационных полях проекта ER5, A5.2;
- передача другим проектам, и заинтересованным ведомствам подходы, технологии и наработки проекта для расширения сферы деятельности проекта ER6, A6.3, A6.4.

### Третий инновационный цикл.

Этот инновационный цикл является важным с точки зрения устойчивости всей предложенной проектом инновационной системы. Если в первых двух циклах первым шагом стоит мониторинг нужд и проблем фермерских хозяйств, а затем технологии и только потом исследовательская часть, как дополнение к основным работам цикла. Этот цикл усиливает всю систему инновационной системы адаптацией существующих технологий, подключая в тесный контакт распространителей, как постановщиков задачи и совместного их рассмотрением с НИИ и тесного взаимодействия НИИ с ИЦ по переработке технологий и тесного контакта с распространителями по подготовке материалов тренеров совместно и с участием НИИ. При этом используется взаимосвязь НИИ и ИЦ с другими организациями подключение их под решение имеющихся проблем и вопросов, и распространителей с другими проектами и территориями для расширения распространения.

### А6.2: Регулярные оценки воздействия на уровне распространителей и фермеров, выполненные вне пилотных областей

### Что было запланировано:

 Разработка подходов и их исполнение по оценке влияния проекта вне зоны проекта на уровне распространителей и фермеров • Разработка критериев оценки и мониторинга воздействия проекта, разработка ТЗ и проведение тендера для выявления третей стороны, которая проведет оценку

### Что было достигнуто:

В Узбекской части проекта, для более эффективного анализа и оценки ситуации специалисты проекта разделили административную область на три зоны по почвенномелиоративным, водохозяйственным и климатическим особенностям - староорашаемые, новоорошаемые и адырные земли и попросили НИИ помочь подготовить рекомендации с учетом их особенностей. Такой подход дает возможность адресно представлять фермерам те рекомендации, которые отвечают особенностям их территории. Широкий охват проектом фермерских хозяйств привлек к себе большое внимание не только фермеров в зоне охвата проекта, но и фермеров расположенных вне зоны проекта а также большой интерес проявили и специалисты АВП. Специалисты АВП просят приглашать их на проводимые проектом WPI-PL тренинги по различным вопросам, от водных до агротехнических мероприятий. Так в Таджикистане и Узбекистане на тренингах проводимые для фермеров участвовали специалисты АВП, ни только из состава включенных в проект, но и от АВП расположенных вне зоны проекта. В Узбекской части проекта, помимо тренингов организованных для фермеров расположенных в зоне охвата проекта, областные исполнители по просьбе администрации Районов провели тренинги для фермеров и специалистов района, использовав собрания, проводимые хакимиятами со всеми структурами района и фермерами в том числе. Так в Ферганской области хокимы районов еженедельно проводят собрания фермеров, на которые приглашают аксакалов (опытных агрономов и ветеранов сельского хозяйства) для помощи фермерам в правильной организации сельхозпроизводства. Специалисты проекта использовали эти собрания для распространения разработанных подходов и непосредственного общения с фермерами со всего района. На этих собраниях хокимиятов, вопросы, рассматриваемые проектом и предлагаемые решения и рекомендации по устранению существующих в данное время проблем, вызвали большой интерес не только среди фермеров, но и со стороны аксакалов и самих Хакимов. Порой повестка дня переходила на обсуждение вопросов повышения урожайности и эффективности использования воды, которую поднимали специалисты проекта. На основе этих встреч и взаимодействия с хакимиятами, в этом году только в Ферганской области распространили более 3200 бюллетеней.

Интерес к проекту проявляют и другие проекты. Так, специалисты проекта ЮСАИД, и GTZ посетили наши демонстрационные поля, на которых им были представлены все наши наработки и подходы. Исходя из этого, учитывая большой интерес других проектов к результатам наших работ специалистами Ферганской области предложено организовать «базовые фермерские школы» на базовых АВП, для демонстрации достижений, подходов и методов консультаций и обучения проекта WPI-PL.

В начале проекта RESP, который работает в 7 областях по Узбекистану, проектом WPI-PL переданы 19 рекомендаций по эффективному использованию оросительной воды и агротехническим вопросам, которые были разработаны в рамках проекта. Для мониторинга демонстрационных полей переданы формы мониторинга по учету всех показателей использования оросительной воды, технологии полива, влажности почвы и всех агроэкономических показателей.

В Кыргызстане рекомендации разработанные в рамках проекта прошли адаптацию в Чуйской области в аналогичных Ошским почвенно-климатическим условиям. В Чуйской области фермеры проявили большой интерес к различным видам технологий и принципам работы предложенные проектом WPI-Pl. Особый интерес вызвал подход проекта по управлению оросительной водой среди фермеров с малыми площадями основанный на распределении воды лидером отвода и оплаты по фактически использованному объему воды. Эта подход позволяет устранить конфликтные ситуации между фермерами, и

организовать водораспределение воды между фермерскими полями внутри отвода. Распределение производится исходя из структуры посевных площадей и объема в голове отвода. Лидер по акту приемки передачи с АВП получает по отводу расход воды, который он замеряет вместе с гидрометром АВП. В акте приемки передачи ставится замеренный расход, дата и время. Затем Лидер отвода по расходу получаемой в голове отвода воды рассчитывает, какую площадь она может обеспечить. Для этого он определяет, на какое количество одновременно поливаемых борозд можно распределить полученный расход воды. Внутри АВП действуют договорные отношения с лидерами отводов. К сожалению, на сегодня межхозяйственная сеть бесконтрольна, и это главная причина всех проблем, связанных с использованием воды на уровне ФХ с малыми площадями и неэффективной работы АВП. Данный метод позволяет контролировать систему водоподачи и водораспределения между фермерскими полями и повысить экономию воды за счет заинтересованности фермера в сбережении своих средств. В том числе, удалось устранить споры касательно распределения воды.

Помимо этого подхода проектом предложены технологии эффективного использования оросительной воды на уровне поля основанные на: нормированное регулирование подачи воды в поливную борозду; щелевание орошаемого поля поперек уклона с целью задержания стока воды и лучшей ее инфильтрации; технике и технологии полива через борозду с целью улучшения качества полива и экономии оросительной воды; технике и технологии полива по засеваемым бороздам с целью улучшения качества полива и исключения ирригационный эрозии; применения простейших водомерных сооружений (водосливы Томсона и Чиполетти) и технических средств (полиэтиленовые трубки и бутылки из под мин. воды или полиэтиленовые салфетки) нормированного водораспределения с целью рационального использования воды на орошение. Помимо этого в Кыргызстане проект WPI-PL с 2008 года сотрудничает с проектом SEP. В 2009 году проектом WPI-PL было передано проекту SEP 19 рекомендаций по эффективному использованию оросительной воды и агротехническим мероприятиям. Для проведения мониторинга переданы формы по гидро и агро показателям на демонстрационных участках и формы мониторинга в фермерских хозяйствах.

Согласно проектного документа оценку результатов и достижений проекта предложено провести третьей стороне. Так как удовлетворенность фермеров является важным показателем достижений региональная группа сочла необходимым объединить общую оценку проекта третьей стороной с оценкой удовлетворенности фермеров предложенными им технологиями. Было разработано техническое задание для третьей стороны по задачам мониторинга и 2-ой и 3-ей оценки — по задачам проекта 4.2 и 6.2, для оценки удовлетворенности фермеров и принятие тех технологий, которые проект предлагает.

Проект выбрал в качестве третьей стороны ООО «Оазис» во главе г-ном Дейлом Генри и разработал совместный план работ. Проект предоставил все проектные материалы, контакты партнеров и методику проведения таких оценок, которые были рекомендованы консультантами ШАРС во время разработки плана проекта. Была разработана выборка и инструмент для оценки. Имеются комментарии Криса Моргера. Кроме этого проект держит постоянную связь с проектом СЭП, Хельветас в Кыргызстане, с г-жой Лидией Плюсс и видит этот проект как третью сторону для оценки достижений проекта

# **Что** не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Наряду с этим проекту не удалось систематизировать передачу опыта в различные ведомства и организации для использования вне зоны проекта. Отдельные запросы на

опыт проекта, по результатам освещения в СМИ пока носит единичный характер и при какой бы то ни было высокой заинтересованности пользователей к опыту проекта, нет пока системы и механизма его передачи на более широкий круг пользователей. В этом плане, скорее всего будет эффективным подготовка предложений для лиц принимающих решения на уровне местных администраций и на уровне министерств, чтобы с их стороны получить поручения для организации системы распространения для зон не охваченной проектом. Примером могут служить принятые решения со стороны министерства в Кыргызстане по использованию опыта проекта в других регионах и районных хакимов в Узбекистане по передаче опыта проекта на уровне района.

К сожалению ООО «Оазис» представил смету для оценки удовлетворенности и принятия технологий в размере 26 тыс.дол, что было вне наших предварительных сумм, которая была обговорена в размере до 10 тыс.долл. за все три республики. Теперь проект должен начать переговоры с СЭП, который также поддержал Крис Моргер, потому, что оба проекта являются родственными и могут производить взаимо-оценку друг друга.

# Аб.4: Возможное включение дополнительных партнеров в проект (на местном уровне) и налаживание связей с другими донорами для распространения вне зоны проекта

### Что было запланировано:

- Для реализации конкретных задач могут привлекаться дополнительные партнеры.
- Оказание помощи партнерам в создании "советов" для проведения регулярных собраний, на которые будут приглашаться другие заинтересованные стороны: хакимияты, агропромы, сельскохозяйственные организации и НПО для обсуждения актуальных проблем фермеров.

### Что было достигнуто:

• Установлены рабочие отношения и связи со следующими партнерами /проектами:

### В Кыргызстане

- Проект СЭП (эффективное использование воды), Хельветас. Проект стартовал в 2009г в трех южных областях Кыргызстана. Цель проекта Улучшить эффективность использования оросительной воды на фермерском поле и повышение урожайности сельхозкультур фермеров, улучшить жизненный уровень сельских жителей. Для реализации проекта был объявлен конкурс среди консультационных служб и НПО, оказывающие консультации фермерам в области сельского хозяйства. Участники конкурса сами предлагали (а не проект) различные мероприятия по эффективному использованию оросительной воды на фермерском хозяйстве, повышению знаний фермеров по режиму орошения различных сельхозкультур, снижению конфликта между водопользователями и членами АВП. Потому что они хорошо знают проблемы фермеров и пути решения. В результате отбора 6 партнеров были отобраны и получили грант для реализации проекта. Партнеры создали фермерскую группу для обучения.
- Проект РМР (Развитие местного рынка) Хельветас. Цель проекта создание цепочки между сельхоз производителями и перерабатывающими организациями. Проект работает на юге страны. Составляются договора между сельхозпроизводителями томата, огурцов и перерабатывающими организациями о поставке и покупке

продукции. Проект работает с партнерскими организациями. Тренера партнерских организаций создают группу фермеров для обучения по выращиванию томата и огурцов. Обучение проводится в течение вегетационного периода по принципу ПШФ (полевая школа фермеров) т.е. постоянные участники 15-20 чел, регулярные обучения и консультации по каждым технологиям и мероприятиям выращивания растений (подготовка поля, вспашка, подготовка поля к посадке, подготовка парника, пересадка растений, полив, удобрения, защита растений, уборка, упаковка, сдача на завод и др.) т.е. с посадки растений до реализации продукции. Положительные стороны. Можно получить опыт по созданию и работы ПШФ.

■ Проект WUASP (USAID). Цель проекта — создать и усилить АВП, поддержание и улучшение ирригационной и дренажной системы. Программа работает в Кыргызстане и Таджикистане. WUASP помогает АВП в реабилитации каналов и дренажных систем, улучшению водораспределения, уменьшению конфликтов между фермеров и АВП. Положительные стороны. Специалисты проекта хорошо знают виды конфликтов между АВП и водопользователями и пути их решения.

### В Таджикистане

- Проект SENAS, совместно с ОО «СОФ», Welthungerhilfe, ОО «Саодат», КИС и ОФ ЦОКИ (Кыргызстан) организовали 3-х дневный практический тренинг на тему «Эффективное использование воды на полевом уровне», где партнеры проекта выступили для обмена опытом с презентациями на темы: водосберегающие технологии поверхностного полива, выбор технологической схемы полива, технология равномерного распределения воды по бороздам, отрицательное воздействие неправильного полива, использование компоста, органических удобрений и мульчирование, устройства для измерения поливной воды и провели полевой день по определению расхода воды на канале с помощью поплавкового метода;
- Проект СЕСИ при участии специалиста из Канады Филиппа Хичмана провела совместный с партнерами тренинг на тему «Способы накопления и сбережения влаги в почве» и на тему «Применение биологического способа защиты растений» с последующим полевым днем.

### В Узбекситане

■ По запросу проекта RESP-2, партнеры в Узбекистане организовали семинар для участников проекта PECП-2 показательные тренинги на демонстрационных участках и обменялись опытом. Кроме этого, также были организованы полевые визиты для представителей проектов GTZ «Трансграничное управление водными ресурсами в долине р. Заравшан», «ИУВР-Фергана», проект JICA «Поддержки развития АВП в РУЗ».

Проекту и партнерам по 3-м странам также удалось создать и дать ход Координационным Советам, где участвует широкий круг заинтересованных организаций в развитии фермерских хозяйств, особенно в повышении их продуктивности, кроме наших партнеров – агропромы, хокимиаты и др. смежные организации и проекты. Эта платформа дала возможность инновационному партнерству, который проект создал обсуждение широкого круга вопросов, апробации новых идей и предлагаемых проектом технологий и вовлечь в решение всех заинтересованных практических вопросов.

В этом году проект начал сотрудничать с Научно-исследовательским Институтом Селекции и Семеноводства Хлопчатника (УзНИИССХ ) и институтом физики с лабораторией «Техники высоких напряжений». Эти два института предложили очень

интересные предложения по новым технологиям предпосевной обработки семян и новым сортам хлопчатника. Институт селекции представил гибридный сорт хлопчатника основой, которой является дикорастущий Мексиканский сорт. Отличает этот сорт от урожайность, существующих сортов высокая высокая солеустойчивость засухоустойчивость. Лаборатория «Техники высоких напряжений» (автор А.Кудратуллаев) разработал ноу хау по обработке семян растений высоким напряжением которая позволяет сортировать, стимулировать рост и развитие культур и обезвреживать семена. В рамках проекта была проведена адаптация этих двух технологий на поле фермерского хозяйства "Дилдиёр Тургунбой" в Ташлакском районе Ферганской области. Результаты экспериментального поля показали, что обработка семян высоким напряжением действительно повлияла и ускорила процесс развития хлопчатника, обработанный по новой технологии хлопчатник был выращен двумя поливами. Также новый сорт от института селекции показал хорошие результаты, в отличии от рядом растущих местных сортов он отличается высокой засухоустойчивостью и устойчивостью к болезням. Рост и развитие данного сорта опережает другие сорта на 15-20 суток.

# Что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

Не удалось создать атмосферу более тесного контакта и инструменты для тесного сотрудничества между партнерами проекта и другими проектами и институтами. В 2011 году в этом плане следует организовать общее обсуждение на уровне республик и областей всех проблемных вопросов и новых технологий с обязательным участием новых партнеров. В Узбекистане новые технологии от института селекции и лаборатории Техники высоких напряжений будут использованы на всех демонстрационных участках проекта,

### Аб.5: Ежегодный обзор среди проектных партнеров

### Что было запланировано:

- Разработать подходы позволяющие проводить оперативную оценку деятельности каждого партнера и содействовать национальным партнерам в разработке эффективной стратегии выполнения задач проекта и анализа информации.
- Разработать методику оценки эффективности каждого партнера
- Проводить ежегодный опрос партнеров
- Оценка и анализ реализации поставленных задач каждым партнером с точки зрения соответствия разработанных рекомендаций нуждам и проблемам фермеров, применимости и восприятия рекомендуемых технологий тренерами и фермерами, доступности и восприятия предлагаемых консультаций и методов распространения технологий;

## Что было достигнуто и что не удалось сделать (по каким причинам и что нужно сделать, чтобы улучшить ситуацию):

По результатам двух лет работы проекта и особенно по 2010 году можно сказать, что эффективность работы партнеров стала улучшаться в результате организации национальных координационных советов деятельность которых направлена на ежемесячное обсуждение деятельности каждого партнера, обобщение и сведение к одному знаменателю рассматриваемых вопросов определение единой цели и объединение усилий к совместной работе с разделением функций между каждым партнером. Эта инициатива была предпринята в 2009 году Кыргызской командой подхвачена и развита

Таджикской командой и принята Узбекской командой. В этом плане в проекте есть определенные успехи с точки зрения принятой национальной стратегии в каждой стране.

По работе партнеров в отдельности надо сказать, что они отличаются по странам и пока нет единого подхода. Надо сказать, что наиболее успешно работают распространительные организации и исследовательские институты. В Кыргызстане Отдел поддержки АВП организовал работу среди фермеров по организации системы управления водоподачей с помощью лидеров отвода. Можно считать, что стратегия работы отдела поддержки является наиболее удачной и успешной, чем в других организациях, как в Киргизии, так и в Таджикистане и Узбекистане. И скорее успех этой стратегии обеспечен за счет той технологии и подхода, который они преподносят и распространяют среди фермеров. Если есть конкретная технология, в которой есть видимый интерес фермеров работать с такой технологией и распространять ее проще. Сложнее обстоит дело с технологиями, в которых фермерам сложно увидеть свою выгоду, так как они хотят видеть ни косвенные эффекты, а прямые выгоды. Поэтому для таких организаций как ОшСКС, Зарзамин, ИАК получить полное доверие фермеров сложнее, так как они работают на повышение знаний фермеров, на эффективное и продуктивное использование воды и земли, результат и выгода от которых для фермера ни всегда так отчетливо видна как в случае организации подачи воды Отделом поддержки АВП. В этом вопросе у проекта есть определенные недоработки со стороны партнеров. Ни все тренера владеют интерактивными методами преподнесения материала для фермеров, у организаций нет эффективной методики работы с фермерами, которым необходимо было бы научить тренеров. Недостаточно разработаны технологические материалы, которые могли быть представлены фермерам, и в том виде, в каком они были бы им удобны. Демонстрационные участки не достаточно отвечают требованиям показательных полей с демонстрацией совершенных технологий, в которых убедительно можно было бы показать фермерам преимущества того или иного подхода или метода. Надо сказать, что в Узбекской части проекта через созданные модели различных типов гидрометрических сооружений приходят к целям демонстрационных участков. В дополнение к ним оснащение гидрометрическими постами фермерских хозяйств в одном АВП (показательное АВП), будет основой для совершенствования и большего развития демонстрационных участков для фермеров.

Информационные центры как новообразовавшаяся структура пока слабо оправдывает себя, с трудом выполняя свои функции. Только к середине 2010 года можно было увидеть какой то эффект и оживление работы во всех информационных центрах. Причиной является, во первых недостаточная квалификация, во вторых не до конца осознаны задачи возложенные на эти центры. Очень слабая сторона во всех центрах это подготовка тренеров. Если с вопросами оценки проблем и представления их исследовательским институтам и переработки материала у них более менее начали складываться работы, то, как готовить тренеров, какими методами пользоваться чтобы тренера могли профессионально работать с фермерами пока недостаточно хорошо. И в этом плане региональная группа предложила организовать ряд тренингов для тренеров по интерактивным методам ведения работ с фермерами. Наряду с этим провести ряд тренингов специалистов для информационных центров, чтобы они представляли себе в каком основном ключе и главное в какой последовательности необходимо работать.

Научно-исследовательские институты при всей их активной работе, недостаточно четко проводят оценку проблемы и нужд фермерских хозяйств, полностью возлагая эту работу на информационные центры и распространительные организации. Проект в лице информационных центров и распространительных организаций получил от институтов ряд полезных рекомендаций, которые успешно внедряются. Но если сами институты не будут изучать проблемы и недостатки фермеров они не смогут в полной мере охватить тот перечень вопросов, который необходимо изучить и представить виде материала для доработки отдельных направлений в технологиях по орошению на уровне поля. К

примеру, до сих пор институтами не представлены расходы воды для различных почвенных условий и уклонов, хотя об этом уже говорится не первый год. Нет конкретных рекомендаций по режиму орошения для земель с высоким стоянием грунтовых вод, нет величины подпитки из грунтовых вод корневой зоны при различном их залегании, нет режима.

### 4. Управление проектом и выполнение бюджета

### 4.1 Управление проектом и сотрудничество

Управление проектом ППВ-УП осуществлялось двумя лидерами проекта — Ш.Мухамеджановым (от НИЦ) и Херат Мантритилаки (от ИВМИ). В связи с переходом Д-ра Мантри в Головной офис ИВМИ, с 1 мая 2010 года, со-лидером проекта от ИВМИ является Проф. Мохан Редди Джунна. В таблице 12 приводится штатное расписание специалистов по региональной группе, которые задействованы в проекте. Специалисты проекта активно сотрудничали с областными и национальными координаторами, также с представителями каждого партнера по вопросам информационного потока и в решении текущих организационных моментов по проекту.

 Таблица 12

 Региональный штат специалистов от НИЦ и ИВМИ

	ФИО	Должность
1.	Проф. Мохан Редди Джунна	Со-директор (лидер) проекта с 1.05.2010
2.	К.т.н., Шухрат Мухамеджанов	Со-директор (лидер) проекта
3.	К.т.н., Лариса Аверина	Специалист по управлению водой, гидротехник
4.	К.т.н., Жусипбек Казбеков	Специалист по управлению водой
5.	Альфия Халиулина	Офис менеджер/ Переводчик
6.	Ислом Рузиев	Региональный техник
7.	Рустам Сагдуллаев	Региональный техник
8.	Ганиев Исмаил	Региональный эксперт по работе с областными
		исполнителями.
9.	Ойтуре Анарбеков	ИВМИ Научный сотрудник, Экономист
10.	Кахрамон Жумабаев	ИВМИ Научный сотрудник, гидротехник
11.	Даврон Эшмурадов	Консультант ИВМИ
12.	Бахтияр Матякубов	Консультант ИВМИ

### Приложение 1. Тренинги и семинары

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
1.	Определение расхода воды в бороздах	Апрель 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	20
2.	Определение расхода воды в бороздах	Апрель 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	20
3.	Определение расхода воды в бороздах	Апрель 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	20
4.	Учет воды	Май 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	16
5.	Учет воды	Май 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	15
6.	Учет воды	Май 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	15
7.	Определение даты очередного полива	Декабрь 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	32
8.	Определение даты очередного полива	Декабрь 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	31
9.	Определение даты очередного полива	Декабрь 2010 г	Ош	Ош Киргизстан	Ошским ООПиР	Тренинг тренеров	31
10.	Режим орошения основных сельхоз культур. Составления плана	1.03.2010.	Ош	Ош	цоки	Тренинг тренеров	17

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	водопользования в АВП, на отводе и фермерском хозяйстве.			Киргизстан			
11.	Основы маркетинга и фермерской экономики. Оценка рынка сельхоз продукции. Что такое ПШФ? Цели и задачи ПШФ.	3.04.2010.	Ош	Ош Киргизстан	цоки	Тренинг тренеров	18
12.	Водосберегающие технологии полива. Заполнение журнала учета воды.	17.05.2010.	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ	Тренинг тренеров	19
13.	Организация и развитие Полевой Школы Фермеров	20.11.2010.	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ	Тренинг тренеров	17
14.	Режим орошения основных сельхоз культур	1 марта, 2010г	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ и Кыргыз НИИ	Тренинг тренеров	16
15.	Основы маркетинга и фермерской экономики	3-апреля 2010	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ и Кыргыз НИИ	Тренинг тренеров	15
16.	Водосберегающие технологии полива. Определение потребного расхода воды на поле, норму и продолжительности полива	17-мая 2010	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ и Кыргыз НИИ	Тренинг тренеров	19
17.	Интегрированное управление производством.	20-ноября 2010	Ош	Ош Киргизстан	ЦОКИ и Кыргыз НИИ	Тренинг тренеров	21
18.	Осенне-зимние мероприятия: Основная обработка почвы Полив, уборка сорняков, и пожнивных	Ноябрь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	13

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	остатков, внесение органических и минеральных удобрений, вспашка.						
19.	Структура посевных площадей. Севооборот.	Декабрь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	32
20.	Обучение тренеров заполнению новой формы «Мониторинг исполнения технологической карты по хлопку» разработанной Гипроводхозом и ЦСР «СОФ»	Декабрь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	19
21.	Подготовка оросительной сети к новому поливному сезону	Январь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	15
22.	Составление плана водопользования	Февраль	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	16
23.	Режимы орошения	Март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	11
24.	Создание и функционирование АВП, правовые и финансовые аспекты АВП. Взаимоотношения между АВП и фермерами	Ноябрь - Март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Ежемесячно по 2 тренинга в месяц (всего 10 тренингов)	12
25.	Проведение круглого стола в каждом проектном районе по вопросам создания и функционирования АВП. Взаимоотношения между АВП и фермерами	ноября по март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	В каждом районе (Всего 6 круглых столов, после проведения тренинга)	13
26.	Использование справочного пособия по	Март	Согд	Согд	ИАК и	Тренинг	14

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	оптимальной схеме полива разработанного Гипроводхозом			Таджикистан	Зарзамин	тренеров	
27.	Использование справочного пособия по определению продолжительности полива, в зависимости от нормы полива, разработанного Гипроводхозом	Март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	10
28.	Организация водоучета и оплата за фактически полученный объем воды	Март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Полевые дни на дем. полях	43
29.	Предпосевная подготовка дем полей (Планировка, полив, боронование)	Март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Практические консультации	35
30.	Бизнеспланирование в ДХ	ноября — февраль	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренеры распространи тели,фермеры	12
31.	Гендер и вода	Декабрь, январь, февраль, март	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Тренинг тренеров	14
32.	Проведение ежегодного анкетирования по гендерным вопросам (2 анкеты)	Ноябрь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Опрос, интервью	16
33.	Проведение ежегодного опроса для выявления нужд и потребностей фермеров	Ноябрь, декабрь	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Опрос, интервью	18
34.	Ежемесячный мониторинг использования новых технологий	Ежемесячно	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Опрос, интервью	19
35.	Мониторинг исполнения технологической карты по хлопку	Ежемесячно	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Опрос, интервью	17

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
36.	Мониторинг демонстрационных полей	Ежемесячно	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Учет и наблюдения	16
37.	Мониторинг тренингов для фермеров	Ежемесячно	Согд	Согд Таджикистан	ИАК и Зарзамин	Опрос	18
38.	Составление плана водопользования и заключение договоров.	26.04.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	19
39.	Составление плана водопользования и заключение договоров.	25.04.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	26
40.	Составление плана водопользования и заключение договоров.	23.04.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	16
41.	Организация водоучета и водоучет. Технологическая схема полива.	26.05.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	25
42.	Организация водоучета и водоучет. Технологическая схема полива.	24.05.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	22
43.	Организация водоучета и водоучет. Технологическая схема полива.	25.05.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	23
44.	Режим орошения с/х культур. Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур	16.06.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	26
45.	Режим орошения с/х культур. Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур	14.06.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	31
46.	Режим орошения с/х культур. Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур	15.06.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	22

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
47.	Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений. Экономия поливной воды.	30.06.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	25
48.	Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений. Экономия поливной воды.	29.06.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	36
49.	Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений. Экономия поливной воды.	28.06.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	21
50.	Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур. Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений	27.07.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	25
51.	Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур. Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений	28.07.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	31

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
52.	Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур. Агротехнические приемы при выращивании с/х культур. Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений	29.07.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	19
53.	Правовые нормы и правила. Налогообложения фермерских хозяйств	20.09.2010	Спитоменский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	27
54.	Правовые нормы и правила. Налогообложения фермерских хозяйств	21.09.2010	Дж. Расуловский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	32
55.	Правовые нормы и правила. Налогообложения фермерских хозяйств	22.09.2010	Б. Гафуровский	Согд Таджикистан	ИАК	Семинары	23
56.	Борьба с засолением почвы, Микроорошение	26.08.2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	18
57.	Налогообложение в ДХ	16.09.2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	16
58.	Финансовый анализ и отчетность в дехканских хозяйствах	23.09.2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	14
59.	Составления плана водопользования и предпосевные мероприятия	14 апреля 2010г.	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	10
60.	Организация измерения оросительной воды	22 апреля 2010г.	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	22
61.	Выбор технологической схемы полива	май 2010г.	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	12
62.	Методы борьбы с вредителями и	27 мая 2010	г. Худжанд	Согд	СОФ	Тренинг	12

№	Название семинар и тренингам Дата или месяц Место проведения		Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники	
	болезнями сельскохоз растений			Таджикистан		тренеров	
63.	Экономия поливной воды	25 июня 2010г.	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	10
64.	Режим орошение сельскохозяйственный культур	июн 2010г.	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	13
65.	Агротехнические приемы возделывания сельскохозкультур	08 июля 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	9
66.	<ol> <li>Способы накопления и сбережения влаги в почве.</li> <li>Применение биологического способа защиты растений</li> </ol>	16 июля 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Полевой день	28
67.	3х дневный практический тренинг на тему «Эффективное использование воды на полевом уровне»	20 – 22 июля 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг – полевой день	33
68.	Сроки, нормы и способы внесения органических и минеральных удобрений	29 июля 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	9
69.	Применение гербицидов при выращивании сельскохозяйственных культур	12 августа 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	12
70.	Борьба с засолением почвы.	26 августа 2010г.	г. Худжанд	Согд СОФ Таджикистан		Тренинг тренеров	18
71.	Микроорошение	26 августа 2010г	г. Худжанд	Согд Таджикистан	* *		18
72.	Налогооблажение в ДХ	16 сентября	г. Худжанд	Согд	СОФ	Тренинг	9

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
		2010		Таджикистан		тренеров	
73.	Финансовый анализ деятельности дехканского хозяйства	23 сентября 2010	г. Худжанд	Согд Таджикистан	СОФ	Тренинг тренеров	13
74.	Роль консультативной службы на повышении продуктивности воды, Организация ФШ в АВП, Ранневесенние агротехнические мероприятия, Режим орошения озимой пшеница	06.03.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	21
75.	ППВ-Рациональное использование водных ресурсов в вермерских хозяйствах. Форма мониторинга их применение и заполнение.	14.04.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	27
76.	Ознакомления с организацией ФШ и ведение консультативной службы в АВП «Томчи кули», Практические занятие по агротехнике возделыванию хлопчатника и зерно, режим орошения хлопчатника, формы мониторинга их применение и заполнение.	03.06.2010	Мархаматский район АВП «Томчи кули»	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	25
77.	Обучающие семинар для специалистов полигонов и агрономов а также фермеров по тему дефолиация и десикация хлопчатника и подготовка к посеву и поливу озимой пшеницы.	31.08.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	24
78.	Обучающие семинар для специалистов полигонов и агрономов а также фермеров по тему апробация урожая перед сбором хлопчатника и	14.09.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского	Семинар- тренинг	21

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	подготовка к сбору и сбор урожая.				ИЦ		
79.	Практические обучающие семинар для тренеров полигона, специалистов АВП и фермеров а также специалистов БУИС по тему: Гидрометрия, посев и полив пшеница, учет воды в ф/х и организация работ в АВП, работа над повышение продуктивности воды.	20.09.2010	Мархаматский район АВП «Томчи кули».	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	28
80.	Составления плана водопользования, Агротехнические мероприятия по возделыванию озимой пшеницы в осеннее время.	30.09.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	24
81.	Практические обучающие семинар для тренеров полигона, специалистов АВП и фермеров по тему: Составления плана водопользования, Агротехнические мероприятия по возделыванию озимой пшеницы в осеннее время	20.10.2010	Пахтаабадский район АВП «Б. Усманов»	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	26
82.	Практические обучающие семинар для тренеров полигона, специалистов АВП и фермеров а также специалистов БУИС по тему: Форма мониторинга по озимой пшеница их применение и заполнение. Осенные агротехнические мероприятия, Анализ и оценка проделанных работ в рамках проекта.	19.11.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	23
83.	Роль консультативной службы на повышении продуктивности воды,	9.04.2010	Ферганский	Узбекистан,	Андижанског о и	Семинар-	22

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	Организация ФШ в АВП, Ранневесенние агротехнические мероприятия, Режим орошения озимой пшеница,формы мониторинга		БУИС	Фергана	Ферганского ИЦ	тренинг	
84.	Роль консультативной службы на повышении продуктивности воды, Организация ФШ в АВП, Ранневесенние агротехнические мероприятия, Режим орошения озимой пшеница, формы мониторинга	27.04.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	17
85.	Режим орощения с/х культур. Борьба свредителями с/х культур	11.05.2010	Ферганский БУИС	Узбекистан, Фергана	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	20
86.	Режим орощения с/х культур. Борьба с вредителями с/х культур	19.05.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	18
87.	Консультативная работа с фермерами. Роль консультативной службы на повышении продуктивности воды, организация ФШ в АВП	2.07.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	17
88.	Режим орощения с/х культур. Борьба с вредителями с/х культур	26.08.2010	Ферганский БУИС	Узбекистан, Фергана	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	22
89.	Консультативная работа с фермерами. Визуальная оценка орощаемого поля.	28.08.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского	Семинар- тренинг	18

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
					ИЦ		
90.	Консультативная работа с фермерами. Визуальная оценка орощаемого поля.	15.09.2010	Ферганский БУИС	Узбекистан, Фергана	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	20
91.	Методы водосбережения и условия его применения. Дефоляция и дисикация хлопчатника.	18.09.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	16
92.	Методы водосбережения и условия его применения. Дефоляция и дисикация хлопчатника.	25.09.2010	Ферганский БУИС	Узбекистан, Фергана	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	23
93.	Предпосевние работы озимой пщеницы. Гидрометрия, посев и полив пшеница, учет воды в ф/х и организация работ в АВП	07.10.2010	Наманганский БУИС	Узбекистан, Наманган	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	18
94.	Предпосевние работы озимой пщеницы. Гидрометрия, посев и полив пшеница, учет воды в ф/х и организация работ в АВП	10.10.2010	Ферганский БУИС	Узбекистан, Фергана	Андижанског о и Ферганского ИЦ	Семинар- тренинг	21
95.	Выбору типа водомерного устройства, требование по их строительству и эксплуатации, выбор технолической схемы полива хлопчатника	17.04.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	30
96.	Первичная обработка хлопчатника	20.04.2010	Шахриханский район АВП «Шахрихан ок	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	30

Nº	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	,		Организация	Тип семинара	Участники
			калмок»				
97.	Первичная обработка хлопчатника, борьба с ведителями и болезнями хлопчатника	27.04.2010	Пахтаабадский район АВП «Б. Усманов»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	28
98.	Первичная обработка хлопчатника, борьба с ведителями и болезнями хлопчатника	30.04.2010	Мархаматский район АВП «Томчи кули»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	38
99.	Первичная обработка хлопчатника, борьба с ведителями и	22.06.2010	Алтинкульский район АВП «Зило Тошкент суви»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	26
100.	Анализ и оценка проделанных работ ИЦ и Распространителей Ферганской, Андижанской и Наманганской областей в рамках проекта	03.09.2010	Андижанский БУИС ТЦ	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	24
101.	Составления суточного плана водопользования, Гидрометрия, Сбор хлопчатника	25.09.2010	Мархаматский район АВП «Томчи кули»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	26
102.	Составления плана водопользования, Сбор хлопчатника	16.10.2010	Андижанский район АВП «Нишанбай Камбар»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	25
103.	Составления плана водопользования, Выбор техника элементов и схема полива	11.11.2010	Шахриханский район АВП «Шахрихан ок калмок»	Узбекистан, Андижан	Андижанские распространи тели	Семинар- тренинг	24
104.	Посевные работы хлопчатника	06.04.2010	Кувинский р.	Узбекистан,	Ферганские распространи	Семинар-	12

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
				Фергана	тели	тренинг	
105.	Посевные работы хлопчатника	02.04.2010	Багдадский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	20
106.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур	06.07.2010	Фуркатский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	19
107.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур	07.07.2010	Кувинский р.	Фергана распространи тели		Семинар- тренинг	39
108.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур			Семинар- тренинг	24		
109.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур	10.07.2010	Ташлакский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	17
110.	Подготовка к земель к посеву озимой пшеницы	19.09.2010	Кувинский р.	Узбекистан, Фергана	, I		27
111.	Подготовка к земель к посеву озимой пшеницы			*	28		
112.	Подготовка к земель к посеву озимой пшеницы	24.09.2010	Фуркатский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	24
113.	Подготовка к земель к посеву озимой пшеницы	19.09.2010	Ташлакский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи	Семинар- тренинг	29

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
					тели		
114.	Подготовка к земель к посеву озимой пшеницы	17.09.2010	Алтыарыкский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	20
115.	Осеннее зимние мероприятия и промывка земель	17.11.2010	Кувинский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	23
116.	Осеннее зимние мероприятия и промывка земель	18.11.2010	Ташлакский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	21
117.	Осенне зимние мероприятия и промывка земель	19.11.2010	Фуркатский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	32
118.	Осеннее зимние мероприятия и промывка земель	20.11.2010	Багдадский р.	Узбекистан, Фергана	Ферганские распространи тели	Семинар- тренинг	27
119.	Посевные работы хлопчатника		Папский р	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи телей	Семинар- тренинг	НИ
120.	Посевные работы хлопчатника		Наманганский	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи телей	Семинар- тренинг	НИ
121.	Первичная обработка хлопчатника, борьба с ведителями и болезнями хлопчатника,		Нарынский р	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи телей	Семинар- тренинг	НИ
122.	Первичная обработка хлопчатника, борьба с ведителями и болезнями		Папский р	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи	Семинар- тренинг	НИ

№	Название семинар и тренингам	Дата или месяц	Место проведения	Страна, область	Организация	Тип семинара	Участники
	хлопчатника				телей		
123.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур		Наманганский	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи телей	Семинар- тренинг	НИ
124.	Режим орошения хлопчатника и борьба с вредителями с/х культур		Нарынский р	Узбекистан, Наманган	Наманган распространи телей	Семинар- тренинг	НИ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПУБЛИКАЦИИ И МАТЕРИАЛЫ

№	Название публикация	Тип	Организация	Язык	Страна
1.	Определение длины борозды и расхода воды в борозду		Ошским ООПиР	Кыргы зский	Киргизстан
2.	Управление водными ресурсами		Ошским ООПиР	Кыргы зский	Киргизстан
3.	Определение даты очередного полива		Ошским ООПиР	Кыргы зский	Киргизстан
4.	Сугаруу, бул осумдуктордун осуусун тескоонун негизгы ыкмасы		Ошским ООПиР	Кыргы зский	Киргизстан
5.	Методы учета оросительной воды	ТВ	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
6.	Методы нормированной подачи воду в борозду	ТВ	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
7.	Капельное орошение и его эффективность		цоки	Кыргы зский	Киргизстан
8.	О ресурсосберегающих способах орошения	ТВ	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
9.	Эффективности капельного орошения в Кыргызстане	ТВ	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
10.	Капельное орошение-путь к сбережению оросительной воды	ГА	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
11.	Водосберегающие способы бороздкового полива	ГА	ЦОКИ	Кыргы зский	Киргизстан
12.	Соблюдение режима орошения – основа высокого урожая	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
13.	Организация внутрихозяйственного полива	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
14.	Водосберегающие методы полива	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
15.	Методы выращивания культур под пленкой	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
16.	Определение срока полива сельхозкультур	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
17.	Определение длину борозду и расхода воды в борозду	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
18.	Технологические основы эффективного возделывания и орошения зерновых-колосовых и зерновых культур	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
19.	Технология возделывания овощных культур на орошаемых фермерских землях	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан
20.	Технология эффективного возделывания и орошения плодовых деревьев	БР	Кыргыз НИИ	Кыргы зский	Киргизстан

№	Название публикация	Тип	Организация	Язык	Страна
21.	Подготовка земли, посев и прореживание хлопчатника.	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
22.	Вредители хлопчатника и меры борьбы.	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
23.	Вредители хлопчатника и меры борьбы.	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
24.	Планирование режимов орошения хлопчатника	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
25.	Режим орошения хлопчатника	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
26.	Режим орошения хлопчатника	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
27.	Озимый посев зерновых культур	ГА	ИАК	Таджи кский	Таджикиста н
28.	Поливная норма, сроки полива и техника элементы полива хлопчатника	БР	САНИИРИ	Узбекс кий	Узбекистан
29.	Потребности хлопчатника на воду и её режим орошения	БР	САНИИРИ	Узбекс кий	Узбекистан
30.	Планирование поливов хлопчатника при покрытии почвы полиэтилиновой пленки (патрубковое орошение)	БР	САНИИРИ	Узбекс кий	Узбекистан
31.	Планирование поливов хлопчатника при покрытии почвы полиэтилиновой пленки	БР	САНИИРИ	Узбекс кий	Узбекистан
32.	Использование органических удобрения в хлопководстве и зерноводстве	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
33.	Борьба сорными растениями	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
34.	Рекомендации для поливалшиков фермерских хозяйств	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
35.	Режим орошения зерноколосовых культур	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
36.	Посев хлопчатника	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
37.	Нормы и сроки полива хлопчатника Борьба против вредителей и болезней зерновых культур (ржавчина, хасва)	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
38.	Обработка межрядий и глубокие рихления	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан

№	Название публикация	Тип	Организация	Язык	Страна
39.	Агротехника озимой пшеницы в данной фазе развитие	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
40.	Прореживание (Ягана) хлопчатника	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
41.	Поверхносная подкормка хлопчатника с Суспензией	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
42.	Агротехника хлопчатника в фазе плодооброзование	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
43.	Чеканка, Дефолиация и Десикации хлопчатника	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
44.	Посев озимой пшеницы на открытой поле и по хлопчатнику	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
45.	Рекомендация по полива озимой пшеницы	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
46.	Рекомендация полива пшеницы под хлопчатником	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
47.	Методы составление плана водопользование и расчет водный баланс хлопчатника	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
48.	Осенняя вспашка	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
49.	Правила кредитование фермерских хозяйств	БР	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
50.	Фермер хўжаликлари ўртасида сув ресурсларини таксимлаш ва сувнинг махсулдорлигии ошириш тадбирлари	Ме т- ук	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
51.	Сувнинг махсулдорлигини оширувчи ғўза агротехникасига оид тавсиялар	Ме т- ук	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
52.	Вода бесценная дар природа	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
53.	Чипполетти сбережет водных ресурсов	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан

№	Название публикация	Ти п	Организация	Язык	Страна
54.	Проект обучает фермеров	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
55.	Рациональное использование водных ресурсов и повешение её продуктивности залог высоких урожаев	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
56.	Метод и нормы орошения озимой пшениции посеянные по хлопчатнику	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
57.	Технология посева озимой пшеници.	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
58.	Рекомендация полива озимой пшеница (Шахрихан)	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан
59.	Капли воды - золото	ГА	Ферганский и Андижанский ИЦ	Узбекс кий	Узбекистан

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОХВАТ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

№	Наименование районов	Область	Страна	Фактическая посевная площадь канала, га	Количество фермеров
1	Араванский	Ош	Киргизстан	73,59	97
2	Карасуйский	Ош	Киргизстан	49,56	46
3	Узгенский	Ош	Киргизстан	119,72	135
4	Спитамен	Худжанд	Таджикистан	1477.4	30
5	Дж. Расулов	Худжанд	Таджикистан	980.1	53
6	Б.Гафуров	Худжанд	Таджикистан	1093.9	16
7	Канибадам	Худжанд	Таджикистан	1813,5	19
8	Мастча	Худжанд	Таджикистан	447	35
9	Зафарабад	Худжанд	Таджикистан	397,1	13
10	Мархаматский	Андижан	Узбекистан	467	8
11	Пахтаабадский	Андижан	Узбекистан	759	12
12	Шахриханский	Андижан	Узбекистан	809	14
13	Алтынкульский	Андижан	Узбекистан	526	6
14	Андижанский	Андижан	Узбекистан	542	8
15	Кувинский	Фергана	Узбекистан	471	9
16	Ташлакский	Фергана	Узбекистан	644	10
17	Алтыарыкский	Фергана	Узбекистан	813	12
18	Фуркатский	Фергана	Узбекистан	517	10
19	Багдадский	Фергана	Узбекистан	672	18
20	Папский	Наманган	Узбекистан	991	11
21	Нарынский	Наманган	Узбекистан	702	10
22	Наманганский	Наманган	Узбекистан	1251	11

### Приложение 4. Распространение через СМИ







### Ба диккатидехкопон Хашаромхоизараррасонипахта

първанов писта перери асосиро кирия гирински на гуза, шири

Двр дварие ависия выполняемом поста поряде всомеро корми гармомска на дула, поприятилю, приментами, и приментами, на проставлящим муниципальным разражений и приментами, от приментами и п



#### Хамаричного украруючим варти

per content in the company of the content of the co

The state of the s

The state of the s



#### (пиорентаем экрепристинения «Писомати» эксператоры

ВОСОВЕТЕННЯ - Описательностической видентики (переспосательности в верхития (в постоя в постоя) пред верхития (в постоя в постоя) пред верхития (в постоя в постоя в постоя верхития (в постоя верхития верхития (в постоя верхития верхития

CONTINUES CONTIN

Принофийского поставительную менять прином прином

Space-suppose (1 triple consists field of the plane, Serjan CFC Strin, Space-Strik Line in Egene Strik Strin, Space-Strik Line in Egene Strik Strin, Space-Strik Line in Egene Strik String Strik Stri



#### YCYZBOKÉPHILITAXYA

Солошторо постоя отнасти отбатьсяму бактуру образов установ (у посто пробезона правоправобили война, поворо мен уго избесбую изменераления). Не

management of any terrangular design announced the street experiences.

temporphisms of the factors between the commencer with tracking particles, Special comprises the

). Ун прочинација и брогу умет, дааг и нашица, те не гартине наши и из 17% за недаржен об или неформет изменаци 17% нај жи брока

A Dispose Same Purple Seat, in 4,5 to 5,5 may be received as only as a processing of the purple of the basis of the basis

особрания и обърганический и до до в до применения и обърганический в применений в применений в до в доставлений в применений в примен

Барник самына на развительного режений портовом поставущим обращения от выправления на принципального принцента принцента принцента по принцента п

AND DESCRIPTION OF PERSONS AND PARTY OF PERSONS ASSESSMENT OF THE PERSON AND PERSON AND PERSON ASSESSMENT OF THE PERSON ASSESSM

Волительностью бильностью подписать на объекторы "Волитель ("MIRITE за выбра. Дините Бротина партими, на набра усновно ФРД форм илили задачения защительностью на цента орган органия — 2001 в Тих, каком применя обых на деятельностью подписать услуги. "УТМ «Тих, комплектичество на применя обязы на нашет. "ПТВ «Так, поской раз на произвезущения на учере." "ЭТМ «Так, комплектиченностью на при нашет. "ПТВ «Так, поской раз на примен применя учере." ЭТМ «Так, комплектиченностью на при нашет. "ПТВ «Так, поской раз на примен применя пределения на применя на

ыйта, током прерыява портов обра, выбым пробым волен на пастом респисывающее (196 гд.). В воличествения постымностировающее потом в 7 го. Токовор. Таржиновый проводиров бойкучестври профилозори. В постымности постымности



#### V CV, IX OK MVB OPIERA BOXAIIIA POT YOR A PAPPA CORREBANTA

to relation of Particles - Description of the Particles - Description - D

Typica Aphagus | Tipicasamid 19-8 dips. Arep-10(jida, Ripe-2-(d-1)ida, Ripe-1-(d-1)ida, Rip

The state of the s

Principal Principal and Principal States and the Principal Princip

A finise proper thank (Albert Ma, Brogan S.) day, tentanggar over 20-20 and, Efficient and another semigroup and proper and an appropriate and an appropriate and appropriate



#### Compression appropriation reconst

The court of action from a second court of action to the court of action and action of action and action ac

on the second to the second se

Note a spinor or foldown over a street from the Alexandron or a spinor of the Alexandron of the Alexan

Journal and extension 10 for against what Aspects from again flavors principal extension ground representation and extension from against flavors and extension flavors and exte

pare of \$0 colors transfer for \$0.50 and \$1.00 and \$1.00

The second state of the second second

Analysis of the second second of the second delices are second to the second of the se



### Режини обёрницина

режиме представ обере текмен парам менения. Маке учеть, е не тога тога да такие метором обере твор интернет отчитите пексине обейть тим теру дами эслемня, или инфилису Да изгля менен парам обере инфутителен на негого за да изгля в са изгля, обезе не установления установления установления обейть не инфилису Да изгля менен парам обере инфорт парам и негого за да изгля в са изгля, обезе не установления установления и инфилисурательного инфилисурательного и пределения и пределения и пределения установления и пределения и применения и пределения и пределения

ту була части жет, не режиментобрям писсоми объекть не такибеги наше бы об двер двершени измену мене на намейсти иногра, тархиби, грану изметрине наше на ту прупицателя быть передолжноги, такжер могбац на тупоту помбилиц.

Заколе включе Сута и ченат переди принужения быть постоя светить, обуч (су весей, може на неговет или не имент или подражения и обыч перезываем. ветемере в учужения мершина по затер, не егоромую (С. 3 мер) и пересофие С. 3 мер) и пересофие Сута и пересофие и пересофие и пересофие и пересофие Сута и пересофие и перес

system among more university or year severy year severy a continued. Depth an arrangement production and year and year.

3. Дорошен билот до тупе об се з 5 № 5 с сере типих дола, и до тупишно и почен доли и почен и почен доли и почен до тупишно и почен до тупишно и почен доли и почен до тупишно и по

ных макеро обо борох обрас перебно гу дос довый не шого верхи паконих, на от неугревен ависивания восством обосоруваре выдо меньмана. Основую барох набления поможе, объектуваем «Основного», «САВВНИ» да издук. ПРСАМ УДВНОМ: Верхинира навышения навываемы «Муничеция Израсительно, Арири», попирён влясов почави личник.



тар теропт выпоращ Дру по нашего распа начасных колот бергативация для кора изпоражения быра. Вине, изнащующими выботь бергативация и теропто-центра изпоражения сам-быть. Виту Противне, II им, Виту Деленто выражения и быту, сетобром, Витум, Сомпове бербания нашего. Диры выпуравания нашего 29.115, Вография (дру противне бербания нашего. Диры выпуравания нашего и 29.115, Вография (дру противне бербания нашего. В дру противне построи (притив) 175-3, информация бербания от информация дато дато до противне построи (притивне) 175-3, информация (дру противне дато дато дато дато дато дато да пода, бе игругия обращими информация (дру противне дато дато дато дато дато дато да пода, бе игру побращими из видент прибрам информация (дру притивне притивне притивне притивне да видент денерам информация (дру притивне притивне притивне ит нашего выправам информация (дру притивне притивне ит нашего выправам информация (дру притивне до нестоя нашего до нестоя нашего до нестоя притивне притивне притивне до нестоя нашего до нестоя притивне притивне до нестоя нашего до нестоя до не

1 ХУЧАНД нируз чон хар фарди вору номус пахтазор асті

29/36 (40002)



### **ГАЛЛАЗОРГА СУВ КЕЛДИ**









### КУЗГИ ҒАЛЛА ЗКИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

TOTAL DATE DATE TO THE PART OF THE PART OF













# Приложение 5. Протоколы Региональных Совещаний

# Minutes of the Project Steering Committee (PSC) meeting along the Water Productivity Improvement at Plot Level Project

Ferghana city, Uzbekistan

March 25, 2010

#### Participants:

#### The members of the PSC:

Hanspeter Maag - Country Director of Swiss Cooperation Offices (SCO) in Kyrgyzstan and Uzbekistan

Khayrulla Mukhitdinov - Head of the ICWC Secretariat

Anvar Zoirov – authorized representative of the Ministry of Melioration and Water Resources of the Republic of Tajikistan

Maviyan Toktobaev – authorized representative of the State Agency "Irrigation", Department of Water Resources under the Ministry of Natural Resources of the Kyrgyz Republic

Kharndam Umarov – authorized representative of the Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Uzbekistan

#### Participated:

Nicolas Guigas – Deputy Country Director, SCO in Tajikistan

Olivier Magnin – Water Resources Management Advisor, SDC

Omina Islamova – Regional Manager of the Water Sector Program

Ruslan Sadykov – National Project Officer, SCO in Tajikistan

Bakyt Makhmutov – National Project Officer, SCO in Kyrgyzstan

Viktor Dukhovny - Director of SIC ICWC

Herath Manthrithilake - Project Leader of WPI-PL Project from IWMI

Shukhrat Mukhamedjanov - Project Leader of WPI-PL from SIC ICWC

Invited participants: 48 people from three target countries

The meeting of the PSC was chaired by Mr. Hanspeter Maag.

#### Agenda of the Meeting:

- Approval of the report for 2009 along the WPI-PL Project
- 2. Approval of the Yearly Plan of Operation for 2010 of the WPI-PL Project

#### 3. Miscellaneous

## Outcomes of the Committee Meeting:

- The Committee Members acknowledged the progress and outcomes of the WPI-PL project in 2009 and established partnerships to create sustainable agricultural innovation system in three countries of the Ferghana Valley. Therefore the Committee Members approve the progress report for 2009.
- The Committee Members proposed to approve the Yearly Plan of Operational for 2010 with following comments:
  - a. The project activities should fit the requirements of farmers, especially women farmers;
  - The project has to identify and assess constrains for accepting recommendations by farmers;
  - The project should fully cover at least one WUA in each country with water flume meters with the purpose of proving the effect of water measuring;
  - Enhance effectiveness and efficiency of extension services to the level that farmers can afford to pay (increase the area coverage and number of farmers);
  - Finalize the extension services strategy agreed by National partners to the next annual stakeholder meeting;
  - The project should contribute to public awareness activities amongst farmers to promote payment for irrigation services for volume of water they receive.
  - The Committee Members approve the budget for 2010 as provided
- 3. No questions were raised.

The chairman of Steering Committee

Hanspeter Maag

Country Director of Swiss Cooperation Offices (SCO) in Kyrgyzstan and Uzbekistan

#### ПРОТОКОЛ

### Семинара-совещания на тему:

«Стратегия выполнения задач проекта и обмен опытом» в рамках проекта «Повышение продуктивности воды на уровне поля» (WPI-PL)

17-18.06.2010 г.Ташкент

Присутствовало: 34 чел

## ПОВЕСТКА ДНЯ

# Четверг, 17 июня:

- 1. Стратегические цели и задачи проекта видение региональной группы проекта. В.А. Духовный
- 2. Видение стратегии по консультативной работе в Узбекской, Таджикской, Кыргызской части проекта. Ш. Мухамеджанов
- 3. Видение стратегии по работе информационного центра в Узбекской, Таджикской, Кыргызской части проекта. Мохан Редди Джунна и Ж. Казбеков
- 4. Взаимодействие партнеров в проведении консультативной работы, в проведении тренингов по подготовке тренеров и обучения фермеров Узбекистан, Таджикистан. Ш. Мухамеджанов и Ж.Казбеков
- **5.** Сбор и оценка исходного материала по демонстрационным полям и по фермерским хозяйствам. Л.Аверина, И. Рузиев, Р. Сагдуллаев

Заседание открыл В.А.Духовный, с докладом по стратегическим целям и задачам проекта. Он подчеркнул, что имея большой мировой опыт и развитие Консультативных Служб в мире, в Центральной Азии эта система не организована и что организационные формы этих служб на государственном уровне не отображены. Наделы земли в Казахстане увеличились до 25 га, в Узбекистане увеличились до 50-70 га. В этих условиях система консультаций и привлечение квалифицированных специалистов принимает важное значение в повышении продуктивности и прибыльности фермерских хозяйств. Отработка организационных форм это важный момент в работе проекта и его результат будет виден по работе каждой партнерской организации, вовлеченных в работу проекта. Есть предложения по развитию Консультативных Служб на базе АВП. Мы должны отработать и проверить эти предложения и дать заключения по их правомерности. Очень важная часть в работе Консультативных Служб информационная основа. Только достоверная и постоянно обновляемая информация дает возможность принимать правильные решения. Другой очень важный вопрос этого проекта оценка финансовой устойчивости фермерских хозяйств. Результаты последних лет по двум проектам ИУВР-Фергана и WPI-PL дают основание утверждать, что финансовая устойчивость фермеров является приоритетной задачей проекта. В наших работах надо четко отображать финансовое состояние фермеров в отчетности тренеров. На основе финансовых показателей проводится анализ и оценка эффективности использованных ресурсов. Большое значение в работе проекта имеет также организация фермерских школ. Фермерские школы, так же как и консультативные службы надо организовывать в местах удобных фермеру. Есть предложение организовывать их при АВП, но есть и другой опыт при демонстрационных участках консультативных служб. Опыт проекта имеет большое значение для других проектов, так например, для проектов ИУВР и RESP в 2009 году были организованы ряд встреч и семинаров по обмену опытом и переданы материалы и руководства для пользования.

Ш. Мухамеджанов выступил с видением стратегии по консультативной работе. В частности он отметил, что основными принципами консультирования должны быть: фермерам в решении их проблем, повышение знаний фермеров в помощь сельхопроизводстве, повышение дохода фермера, помочь фермерам с меньшими затратами получить больший доход, консультации не должны быть навязчивы, консультанты должны сами идти к фермерам и не дожидаться когда фермер изъявит желание прийти в КС, консультанты не должны оставлять фермера без внимания, какой бы вопрос он не поднимал. Опыт 2009 года показал, что консультативные службы должны быть организованы там, куда фермеры чаще всего приходят для решения своих Сегодня фермеры чаще всего приходят в АВП там, где эта ежедневных проблем. работает. Консультативная служба и фермерские школы организовывать при АВП. Очень важно иметь при АВП не только гидротехника, но и агронома. Необходимо опереться на систему управления бывших колхозов, где все процессы сельскохозяйственного производства управлялись в основном агрономом и гидротехником. При АВП, которая имеет такую же площадь, что и бывшие колхозы, агроном и гидротехник будут не столько управлять, сколько давать советы по оптимальному и эффективному ведению сельскохозяйственного производства

Мохан Редди Джунна и Ж. Казбеков выступили по вопросу видения стратегии по работе информационных центров в проекте. В частности были отмечены основные задачи Информационного Центра. Это - обработка и преобразование знаний в понятный для фермеров язык (при этом держать хорошую связь с НИИ и основываться на рез-тах их исследований); Разработка обучающих и методических материалов для консультативных служб (в зависимости от выбранной стратегии распространения КС и на основе нужд и потребностей фермеров и КС); Обучение тренеров и консультантов распространителей как проводить (какие методы использовать) консультативную работу; Обратная связь: все время оценивать качество и усваиваемость материалов на основе мнений НИИ, КС и фермеров и улучшать их. При этом ИЦ должны одновременно разбираться в научных вопросах, понимать проблемы фермеров и консультативную деятельность. Было предложено разработать по каждой стране пакет документов включая технологии, которые содержат следующие виды материалов (при координации ИЦ и помощи НИИ и КС):

- Иметь первоисточники учебник содержащий азы эффективного использования воды на уровне поля, начиная с основ ирригации, почвенных условий, вопросов, влажности, организации поливов, потребности климатических сельхозкультур, режим орошения и т.д., т.е. чтобы этот учебник включал все вопросы связанные с проведением орошения. Используя этот учебник тренераконсультанты могут использовать этот источник при консультациях. За основу учебника ОНЖОМ взять разработанную региональной группой «технологической карты», как содержание.
- Перечень технологий пакет, каталог и перечень всех технолгий. Каталог всех технологий/ инноваций (перечень) по водосбережению и эффективному использованию воды на уровне поля на основе нужд и потребностей. В каталоге указать какие проблемы решаются, суть технологии (плюсы и минусы), проблемы

- при внедрении и как решать эти проблемы, затраты связанные с внедрением, экономические выгоды/ польза от внедрения, кому обращаться при возникновении вопросов.
- Разработать методические указания по проведению консультативной работы по каждой технологии. Т.е. для консультативной работы разработать модули тренингов, методику проведения занятий Включить в данный пакет систему оценки, обратной связи и отслеживания предложенных и принятых технологий, что в конечном счете будет указывать на эффективность всей нашей работы.

Л. Аверина выступила с докладом о сборе и оценке исходного материала по демонстрационным полям и по фермерским хозяйствам. В частности она отметила, что целью является оценка эффективности деятельности проекта по повышению продуктивности использования воды и определение направлений для дальнейшего работы. Были сделаны замечания всем партнерам по заполнению форм и даны рекомендации для дальнейших действий. Также она заострила внимание партнеров, что мониторинг фермерских хозяйств проводится с целью определения и отслеживания проблем и недостатков в сельхозпроизводстве фермерского хозяйства для разработки рекомендаций и последующего предоставления консультаций.

## повестка дня:

## Пятница, 18 июня

- 1. Обмен опытом партнеров по подходам консультативной работы с фермерами и взаимодействия с ИЦ и НИИ. Таджикиста: С.Исамутдинова и А.Хошимов, , Узбекистан Узбекистан- М. Мирзалиев (Ферганский ИЦ) и А.Камолитдинов (Андижанский ИЦ)
- 2. Обмен опытом партнеров из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана по подходам работы информационного центра и взаимодействия с распространителями и НИИ:

Д.Исломова, Таджикистан ОО СОФ; В.Насонов и А.Абиров, САНИИРИ.

- **3.** Обмен опытом партнеров по подходам работы НИИ и взаимодействия и информационными центрами и распространителями: Таджикистан- А. Усмонов, СФ Таджикгипроводхоз, Узбекистан- М. Мирзалиев (Ферганский ИЦ) и А.Камолитдинов (Андижанский ИЦ)
- **4. Проблемы и потребности фермеров, недостатки в их работе и принимаемые решения для их устранения.** Таджикистан: С.Исамутдинов, ИАК; А.Хошимов, Зарзамин; Д.Исломова СОФ; Узбекистан: К.Кабулов, А.Ахунов, А.Хошимов/Р.Жаббаров, М. Мирзалиев (Ферганский ИЦ) и А.Камолитдинов (Андижанский ИЦ).
- 5. Оценка экономического состояния фермерских хозяйств в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане (по результатам 2009 и начала 2010г).

С.Исамутдинов и А.Хошимов выступили по подходу консультативной работы с фермерами и взаимодействия партнеров в Таджикистане. Отметили, что в каждом районе работает 1 агроном и 1 гидротехник, выезжают совместно. 2-3 раза в месяц тренера обходят фермеров и дают индивидуальные консультации. В журналах отмечают

проблемы, дают свои рекомендации и следят за его выполнением. 1-2 раза в месяц тренера проходят тренинги в Информационном Центре.

Таджикгипроводхоз подготовил вопросник. У нас три типа консультаций:

- 1. Индивидуальные консультации на основе опыта и по результатам тренингов
- 2. Групповая консультация 1-2 раза в месяц через проведение семинаров.
- 3. Массовые консультации через СМИ, газеты и статьи

М. Мирзалиев выступил с подходами работ информационного центра и его взаимодействия с распространителями и НИИ по Ферганский области. Он заметил, что мы разделили Ферганскую область на три зоны и попросили НИИ помочь подготовить рекомендации с учетом этих трех особенностей. Эти зоны староорашаемые, новоорошаемые и адырные земли.

Был вопрос от Таджикской стороны, С.Исамутдинов, кто определили, что надо разделить на три зоны.

Ответ: Мы имеем специалистов с 40 летним стажем работы, кроме того, есть ученый агроном, который как хорошо знает территорию.

Поэтому важно в ИЦ иметь и ученых, специалистов по обучению и гидротехников.

Рассматривать в нашей работе только воду, тоже нельзя, надо рассматривать в комплексе. Мы работаем в 97 ФХ, но как говориться мы «не ждем фермера», а идем к ним, используем все возможные пути распространения наших наработок. Так, что иногда мы покрываем 245 ФХ. Посетили наши демонстрационные поля специалисты проекта ЮСАЙД, GTZ. Исходя из этого учитывая большой интерес других проектов к результатам наших работ мы предлагаем организовать «базовые фермерские школы» на базовых АВП.

Замечания Таджикской команды — А.Хашимова ОО Зарзамин: Фермерские полевые школы должны быть самостоятельными, мы должны организовать их там, куда фермеры больше всего ходят. Фермерские полевые школы должны быть как сервисы, иметь соответствующее оборудование — влагомеры, осадкомеры, измерители влажности почв и т.д. С его мнением согласился представитель консультативной службы в Наманганской области, который отметил, что в Папском районе есть семеноводческое хозяйство, у которого есть свой полевой стан, где можно проводить обучение фермеров и мы на его основе организовали фермерскую школу куда сегодня фермеры ходят с большим интересом.

В Фергане хокимы районов еженедельно проводят собрания фермеров на которые приглашают всех аксакалов (опытных агрономов и ветеранов труда) для помощи фермерам в правильной организации сельхозпроизводства. Мы использовали эти собрания для распространения наших подходов и общения с фермерами со всего района. На этих собраниях хокимиятов, вопросы рассматриваемые нами и предлагаемые наши решения и рекомендации по устранению существующих в данное время проблем, вызвали большой интерес ни только среди фермеров но со стороны аксакалов и самих Хакимов. Порой повестка дня переходила на обсуждение вопросов повышения урожайности и эффективности использования воды, которую поднимали наши специалисты. На основе этих встреч и взаимодействия с хакимиятами, в этом году мы распространили более 3200 бюллетеней.

Выступление: Исломова Д – ОО «СОФ»

Мы ведем работы с НИИ, где занимаемся совместной разработкой информационных материалов и организуем совместные полевые мониторинговые выезды. Они помогают нам при выработке рекомендаций по актуальным проблемам и разработке тренинговых модулей. Проводим совместный мониторинг и оценку полей фермеров с тренерами консультативных служб. Консультативные службы передают нам материалы исходной информации, и помогают в обеспечении обратной связи с фермерами. Для совместной оценки нужд и потребностей нами была разработана База Данных. Для оперативной работы с распространителями консультируемся через телефон, Е-майл, организовываем контрольные выезды на поля, проводим регулярные рабочие встречи для обсуждения возникших вопросов (2раза в месяц). На основе проведенных обсуждений и анализа информации проводим тренинги ДЛЯ тренеров и подготавливаем адаптированные тренинговые материалы для фермеров. Нами подготовлена и предоставлена для распространителей очень наглядная и простая статистическая база данных.

Со стороны регионального менеджера Ш.Ш. Мухамеджанова этот подход анализа и оценки был рекомендован распространить среди других партнеров в Узбекистане и Кыргызстане. Было поручено областному координатору Х.Хаджиеву подготовить соответствующий материал для передачи опыта через региональную группу. Ш.Ш. Мухамеджанов отметил, что Таджикская команда под руководством областного координатора Х.Хаджиева решила нашу проблему по оценке удовлетворенности фермерских хозяйств, предоставляемыми нашими консультациями и технологиями. Необходимо использовать этот подход для всех партнеров. Учитывая успешную работу ИЦ СОФ в анализе исходного материала, для еще более эффективной ее работы необходимо усилить специализацию информационного центра СОФ в гидротехнических вопросах.

Ш.Ш. Мухамеджанов так же отметил, что сейчас открыт веб-сайт проекта и предполагается включить в него информационную базу ни только для обзора но и для работы в режиме онлайн. Мы можем использовать этот веб-сайт для передачи любой информации в том числе подходов и технологий.

На этом был завершен первый день семинара.

На следующий день 18 июня с утра первый доклад был предоставлен руководителю Информационного Центра Андижанской области А. Камалитдинову.

Он ознакомил присутствующих подходами которыми в этом году Информационный Центр Андижанской области использует в своей работе. С их стороны в частности было предложено при агропромах организовать уголок фермера, использовать местные социально организационные условия. А именно со стороны хакимиятов организовываются группы для определения и оценки полей фермерских хозяйств; можно использовать эти группы для получения информации с фермерских хозяйств не охваченных сегодня проектом и разработать комплекс мероприятий как по разработке рекомендаций так и обучения специалистов из групп хакимията. Здесь хакимияту можно предложить наши услуги с одной стороны и с другой стороны использовать их группы для оценки и консультаций.

Информационный центр всегда пытается полагаться на фактическую ситуацию и исходные данные. На основе изученных проблем от фермерских хозяйств, выявлены вопросы которые переданы в САНИИРИ.

Далее выступили представители от НИИ

Первое слово для выступления было предоставлено Согдийскому Филиалу Таджикгипроводхоз

Он в частности отметил, что основой работы института в данном проекте являются поиск материалов для разработки рекомендаций и подходов, а также определения показателей для информационных центров и распространителей. Основываемся на материалах прошлых лет, нормативах разработанных для освоения (нормативы орошения). Используем данные гидрогеологической экспедиции. Не дожидаясь участвуем на семинарах ИЦ/КС в оперативном режиме получаем информацию запросы от фермеров. Только в прошлом году мы дали 20 сопутствующих материалов, в этом году также готовим рекомендации и материалы для специалистов консультативных служб через информационный центр СОФ. В конце прошлого года подготовили опросный лист. совместно с ИЦ готовим В опережающем режиме агтротехнических мероприятий. При координации областного руководителя проекта каждый месяц проводим координационные встречи со всеми партнерами, а рабочие встречи в неформальной обстановке проводим каждую неделю, и стараемся быть на поле, ближе к фермерам.

## Выступление Насонова, САНИИРИ.

Наша работа в проекте основывается на следующих положениях: Разработка рекомендаций с учетом нужд фермеров, проведение поиска научно-исследовательских материалов. В сотрудничестве с ИЦ преобразуются результаты исследований в удобный и понятный для фермера материал. На сегодня по требованию информационного центра Андижанской области закончены и переданы в ИЦ Рекомендации по поливному режиму хлопчатника, возделываемые под пленкой для различных по механическому составу почв. Технологии полива, которые соответствуют нынешним размерам хозяйств, выбраны и в настоящее время готовы к рассылке. Остальные рекомендации разрабатываются. Совершенно справедливо замечание ИЦ, что рекомендации должны быть обсуждены с распространителями и тренерами и специалисты обучены условиям их применения. Взаимодействие Информационного Центра (ИЦ), распространителей, тренеров и НИИ будет в значительной степени определяться теми проблемами, которые стоят перед фермерскими хозяйствами.

## Таджикистан. Халим Ходжиев. Экономическая ситуация

В результате проведенного мониторинга, по каждому демонстрационному участку 2009 были определены и проанализированы физические и финансовые затраты произведенные фермерскими хозяйствами от пахоты до уборки и продажи выращенного урожая. В зависимости от объема сельскохозяйственных работ и складывающихся расценок на них подсчитаны расходы на все агротехнические операции в национальной валюте. Такая же работа проводиться и в 2010 году. По состоянию на 1 июня в ф/х Бури Курмас по сравнению с 2009 годом дополнительно проведены 2 культивации и 1 мотыжение (ломка корки). Наемная рабочая сила подорожала с 10 до 15 сомон (50%), ГСМ и минеральные удобрения подорожали соответственно на 30 % и 12%. Посевы с/х культур пострадали на 10%, отставание по росту и развитию хлопчатника составляет 8-10 дней. По Дехкансому хозяйству Шарк состояние посевов хорошее, всходы получены без вызывного полива. Дополнительно проведено 1 мотыжение (ломка корки). Опережение по развитию хлопчатника по сравнению с 2009г на 1июня составляет 6-8 дней. Подорожание ГСМ, минеральных удобрений и рабочей силы соответственно на 30%, 12% и 50%.

Выступление Нерозина С.А. было посвящено тематике Агроэкономическому анализу продуктивности и эффективности использования воды и земли. Про переменные затраты он отметил, что это затраты, которые непосредственно связаны с выращиванием конкретной сельхозкультуры на поле. Переменные затраты включают затраты: на семена, удобрения, ядохимикаты, механизмы, труд, оросительную воду, транспорт, прочие затраты. Переменные затраты определяются как произведение цены фактора производства на его затраты в физическом выражении. Постоянные затраты это те затраты, которые практически невозможно отнести на выращивание конкретной культуры. Затраты на электроэнергию, общий транспорт и оборудование, не используемые в поле. Аренда. Затраты, связанные с арендой, например, земли, хранилища и т. д. Налоги — на землю, транспорт, лицензии, страхование и т.п. Он представил формы мониторинга постоянных и переменных затрат и отметил на важность правильного заполнения форм для проведения правильного анализа и как результат правильного принятия решений.

#### Предложения:

- Давайте будем обмениваться информацией. На постоянной основе посылать все материалы всем партнерам по всем республикам. Нам всем интересно какие выпускаются материалы, как вы боритесь с вредителями, какие проводите семинары и тренинги, каких успехов вы добились, как климат влияет на проводимые работы и т.д. (Исамутдинов С.А.).
- Необходимо провести экономические расчеты наиболее экономически эффективного сельхозпроизводства. Провести прогнозный экономический расчет, то есть найти расчетным путем эффективные подходы по увеличению прибыли ФХ. На этой основе, используя эти расчеты как аргумент, как экономический рычаг, давать фермеру советы по с/х производству (Ш.Ш. Мухамеджанов).
- Надо организовать школу поливальщиков, как и фермерскую школу. Сейчас везде ощущается нехватка в короших поливальщиках. В каждой республике в каждом районе найдутся корошие поливальщики их можно привлечь как тренеров в фермерские школы. (Казбеков Ж.С.).
- Учитывая заинтересованность других проектов в нашем опыте нужно организовать по два показательных Фермерских Полевых Школ на базе «базовых АВП» (Мирзалиев М.).
- Отмечая успешное проведение данного семинара, его полезность и важность обмена опытом и активность партнеров предлагается провести следующий семинар в Августе месяце сего года. Провести в более интерактивном плане, работать в группах с флипчартами и объединиться по специфике партнеров. (Ш.Мухамеджанов).
- На следующем семинаре организовать выставку раздаточных материалов (бюллетеней, брошюр и другие). Кто что выпускает, какие бюллетени, советы, газеты и т.д. (Казбеков Ж.С.).

Региональный менеджер

проекта «WPI-PL»

Ш.Мухамеджанов

#### ПРОТОКОЛ

### Рабочего семинара-совещания на тему:

«Ход выполнения задач проекта и план мероприятий на межвегетационный период» в рамках проекта «Повышение продуктивности воды на уровне поля» (WPI-PL)

4-5.10.2010

Присутствовало: 54 чел. Список участников прилагается.

# Повестка дня

# Понедельник, 4 октября:

- **1.** Доклады Национальных координаторов проекта по Кыргызстану М.Токтобаева и по Узбекистану X. Умарова о сложившейся ситуации текущего года по проекту.
- **2.** Национальные отчеты о ходе выполнения работ по проекту за **2010** год и представление планов на период межвегетации. Докладчики: X.Ходжиев, Ш.Алыбаев, Ш.Эргашев
- **3.** Отчеты о ходе выполнения работ по проекту в 2010 году организаций распространителей проекта и их видение консультативной работы на межвегетационный период. Докладчики: С.Исамутдинов, А.Хошимов, С. Токтосунов, Б.Абдыразаков, К.Кабулов, А.Ахунов, Н.Сатимбаев/А.Хошимов
- **4.** Опыт специалистов АВП «Томчикуль» Мархаматского района по работе с фермерами Докладчики: руководитель АВП С.Собиров и тренер-агроном проекта X.Фазилов
- **5.** Опыт работы АВП «Комилжон Умаров» в Тошлакском районе. Докладчик: А.Рузиев

Совещание открыл лидер проекта «ППВ-УП» от НИЦ МКВК Мухамеджанов Ш.Ш., поприветствовав всех участников и предоставив вступительное слово проф. Духовному В.А.

Во вступительной речи **проф.** Духовный В.А. поприветствовал всех присутствующих и отметил, что сегодня мы вынуждены работать виртуально, что конечно накладывает большие обязанности на нас и особенно на наших кыргызских коллег. Мы надеемся, что разум должен восторжествовать.

Роль проекта сложно переоценить. Проект «Повышение продуктивности воды на уровне поля» — это продолжение и развитие проекта «ИУВР-Фергана», и в свое время было большой ошибкой выделить этот компонент из него в отдельный проект. Сегодня все больше и больше специалистов убеждаются в том, что нельзя продуктивность воды и земли отделить от управления водой. Это единый комплекс, который мы должны решать вместе, интегрировано и в достаточно четкой взаимоувязке. Недостатком, которым страдает ЦА - это именно разрыв в управлении водой в поле и между хозяйствами и далее

на более высоком уровне. Именно с этой точки зрения ИУВР пытается увязать все это. Это не значит, что мы всё уже состыковали в ИУВРе, но, по крайней мере, мы видим, где наши недостатки на стыках между АВП и фермером, между каналом и АВП, потому что это все звенья одной цепи, очень сложной цепи. В мире нет такой системы, как в Ферганской долине, где увязывались бы поверхностные, подземные и коллекторнодренажные воды. Это система, где имеется подача воды из систем магистрального питания из Сырдарьи и одновременно из 22 малых рек, которые периодически подпитывают в различных объемах эти земли. От этого зависит и водообеспеченность и стабильность.

Эффективное управление водой нужно рассматривать и анализировать через призму конечного водопользователя. Повышение продуктивности земли и воды — это единственный путь к выживанию.

В последние десятилетия мы видим по учащению экстремальных явлений что климат изменяется. Взять к примеру гидрограф от 1960 до 1990 гг. и взять тот же гидрограф Сырдарьи от 1990 до 2010 гг., за 20 лет мы имеем больше экстремальных явлений, паводков, засух, чем их было за предыдущие 30 лет. Их размах становится всё больше, что очень опасно. И еще одно важное явление - ранее мы имели больше возможности управлять именно магистральными сетями И магистральными сооружениями вне водохозяйственных ведомств именно таким образом, чтобы сглаживать эти явления за счет многолетнего регулирования, за счет регулирования возвратных вод. Сейчас в эпоху монетаризма и коммерческих интересов, особенно энергетиков, сбить их с этой позиции очень трудно. Последние 10 лет мы работаем в условиях недополучения воды в летнее время по Сырдарье. Если сопоставить получение воды по Сырдарье с 2002 г. по нынешний год, мы уже теперь записываем в планы подачи воды намного меньше для всех республик, потому что от 8 до 10 млрд. м<sup>3</sup> воды идет в Арал за счет зимних сбросов. Это один из факторов, который заставляет приспосабливаться к жизни в условиях дефицита. 2000-2001 гг. были маловодными, 2002-2006 гг. были многоводным, все расслабились, энергетики усиленно продавали воду из Токтогула. А в 2007-2008 гг., не только Узбекистан, Таджикистан и Казахстан оказались на уровне 65% обеспеченности водой, но и Кыргызстан. Отраслевые интересы превысили межгосударственные, государство потеряло управление, но несмотря на это, практически в 2008 году мы выжили более-менее, потому что занимались водосбережением. ЮФК не дополучил 400 млн. м<sup>3</sup> воды, эта вода пошла на подпитку в БАК. Мы должны привыкнуть жить в условиях маловодья. Вода становится настолько дорогой, что последние цены, потребованные энергетиками, находятся на уровне 0,08 \$ за кВт, т.е. 0,085 \$ за 1 м<sup>3</sup> воды. Они никогда не смогут окупить энергию, если продуктивность воды будет на нынешнем уровне. Сегодня средняя продуктивность по Ферганской долине составляет от 0,03 до 0,05 \$ за 1 м<sup>3</sup>. Важность нашего проекта - это научиться управлять продуктивностью и достичь порядка 0,08 \$ за 1 м<sup>3</sup>. Особое внимание мы должны также уделять финансовой устойчивости фермеров, т.к. их платежеспособность обеспечивает платежеспособность АВП.

Главным выходом проекта WPI-PL является повышение продуктивности воды. Уровень знаний фермеров в этом вопросе различный и наша задача через налаживание консультативной службы обеспечить их научными базовыми знаниями, помогая справиться с трудностями. Для этого особенно важны демонстрационные участки и создание фермерских школ, где необходимо показать фермерам, каких результатов и как можно достичь на этой земле, чтобы обеспечить финансовую и экономическую стабильность. В этом направлении началась работа по проекту RESP II и сегодня здесь присутствуют люди этого проекта, по площади охвата который намного больше, чем ваш, он охватывает 244 000 га. Скоро начнет реализовываться еще один проект такого же плана в Узбекистане по машинному орошению на площади 60 000 га.

Конечной задачей является обеспечить методическую основу для устойчивого сбора данных, показать всю работу на реальных фактах и проследить, чтобы эта информация дошла до конечного пользователя и сработала. Но надо учитывать экономическую слабость отрасли и ограниченную поддержку со стороны государства. К тому же цены на сельхозпродукцию нестабильны. Таким образом, фермер постоянно сталкивается с различными проблемами. Нашей задачей является мониторить эти проблемы, отклонения от технологий, оперативно анализировать текущую ситуацию, информацию, обобщать её, находить приемлемые решения и информировать о них правительство, которое их оперативно решает.

Еще одним вопросом является изменение гендерной композиции. Надо выработать консультативную специфику для женщин.

Следующий год для проекта является решающим. Нужно особое внимание уделить такому принципиальному показателю как охват, и решить, как двигаться дальше.

**Мохан Редди Джунна, Лидер проекта «WPI-PL», ИВМИ:** Поприветствовав всех участников, г-н Джунна также выразил благодарность всем участникам за то, что в полном составе приехали на семинар и особенно кыргызской стороне за то, что смогли приехать на семинар, учитывая ситуацию в стране.

Г-н Джунна отметил, что нашей задачей является дать правительству такое решение, чтобы оно помогло дать фермерам инновационные решения, технологии. Надо создать такую систему, чтобы заполнить недостатки у фермеров и принимать устойчивые решения. Надо выяснить что работает, а что нет, обменяться мнениями, обсудить все достижения и проблемы открыто и, если необходимо, дать конструктивную критику.

Далее с докладами выступили Национальные координаторы проекта по Кыргызстану Токтобаев М.Т. и Узбекистану Умаров Х.У., которые подчеркнули важность проекта и необходимость его дальнейшего развития, а также поблагодарили ШАРС за оказываемую поддержку и продвижение.

**Токтабаев М.Т., Национальный координатор проекта по Кыргызстану:** В своем докладе Токтабаев подчеркнул, что основной проблемой фермеров является отсутствие опыта эффективного использования оросительной воды, а также наличие таких проблем как заболачивание и высокий уровень грунтовых вод. Отсутствие гидропостов (у водхозов нет времени) и системы водоучета приводит к конфликтам между мирабами и водопользователями. Поэтому очень важна проводимая проектом работа — создание и налаживание системы партнерства и взаимодействия на всех уровнях.

Благодаря проекту организована система партнерского взаимоотношения между различными организациями (Комитетом водного хозяйства, КыргызНИИИр, Центр обучения, консультации и инновации, Сельская Консультативная Служба (СКС) и Отдел Поддержки АВП), совместная деятельность которых позволяет оперативно проводить оценку насущных проблем фермерских хозяйств и предоставлять рекомендации по их решению. Эта система партнерства позволила организациям осуществлять следующую деятельность: 1 - находиться в постоянной взаимосвязи с фермерами; 2 - проводить регулярную оценку проблем фермеров; 3 - внедрять разработки НИИ непосредственно на поле фермера; 4 - целенаправленно готовить тренеров консультативных служб.

Одним из важных достижений проекта в Кыргызстане является организованный подход к распределению оросительной воды на малых площадях фермерских хозяйств.

Такая система водопользования позволила перейти фермерам пилотных отводов на оплату за оросительную воду по фактически использованному объему воды, которая позволила дисциплинировать использование оросительной воды и повысить ее эффективность.

Постановлением правительства КР тариф за воду с 3 тыйын повысился до 5 тыйын. Некоторые АВП на своих собраниях поднимают тариф до 10 тыйын. Фермеры начали более серьезно относится к оплате за воду. У фермеров появились вопросы на уровне поля, с которыми они начали обращаться в госкомитет водного хозяйства и в правительство, касательно подаваемого объема воды, о цене воды, о деление воды между фермерами в отсутствии гидропостов. За эти проблемы на уровне поля сегодня никто не отвечает, у райводхозов нет полномочий, они подают воду с межхозканалов через гидропост, а на уровне поля воду фермерам практически никто не делит. Есть многочисленные примеры недобросовестной работы мирабов.

В южных областях нашим проектом начали интересоваться главы сельских управ, некоторые акимы района. Администрация Баткенской области обратилась к исполнителям проекта с просьбой организовать у них в области систему управления оросительной водой на уровне фермерских хозяйств. Идея данного проекта поддерживается руководством госкомитета по водному хозяйству и мелиорации, ею интересуются фермеры и водопользователи из других регионов республики. Руководство госкомитета по водному хозяйству и мелиорации предложило использовать разработанный проектом подход на другие области.

Умаров Х.У., Национальный координатор проекта по Узбекистану: В 2009 г. 25 декабря были приняты изменения в Законе о водопользовании, теперь надо заново подтвердить все уставы АВП. Подготовлены договора о приеме-передаче воды между водопользователем и вододателем, которые будут утверждаться Минюстом. По сравнению с прошлым годом сотрудники на местах работают удовлетворительно, особенно в Андижанской и Наманганской областях. В Ферганской же области есть упущения при выращивании хлопка, проведении чеканки, внесении удобрений, в связи с чем вырос уровень заболеваний растений от насекомых. В Андижанской и Наманганской областях ситуация складывается лучше благодаря менеджеру проекта и информационным службам. Отдельно надо отметить работу Наманганской области, они уже 2 года в проекте и добились больших результатов по строительству гидропостов. Полив хлопчатника хорошо проведен только в Андижанской области.

Многое удалось, но есть еще вопросы, которые требуют своего решения: это работа Полевых Фермерских Школ (только некоторые ПФШ работают более менее хорошо). Надо провести мониторинг результатов и как были приняты рекомендации. Нужно срочно подготовить рекомендации по хранению хлопка и по посеву зерна и распространить их, изучить ответ и как приняли их на местах. Также нашим консультантам надо еще обучить поливальщиков и продолжить работу по увеличению охвата фермерских хозяйств. Фермерам нужна страховка, экономисты должны включить страховку от погодных условий, от вредителей. Необходимо сделать консультирование двустороннее: со стороны гидротехника и со стороны агронома.

Эргашев Ш., Областной координатор проекта: В своем выступлении он отметил важность проводимых в рамках проекта работ, направленных на улучшение сельскохозяйственной деятельности фермерских хозяйств. Широкий круг

рассматриваемых вопросов успешно решаемых проектом вызывает большой интерес у фермеров и администрации областей. Он показал наглядно в таблице зону охвата проекта по трем областям: Ферганская область – 4751 га, Андижанская область – 6795 га, Наманганская область – 5298 га. Общая зона охвата по проекту составляет 16844 га. Деятельность проекта основана на координации действий и партнерских отношений различных организаций от НИИ до БУИСов и АВП как основы консультативной деятельности для фермерских хозяйств в Узбекской части проекта. На сегодняшний день в зоне охвата проекта проведены работы по обучению и подготовке тренеров (тренинги, всего было проведено 34 тренинга и обучено 827 участников), обучению и консультированию фермеров, выпущены и розданы ежемесячные бюллетени (7600 экз.) рекомендации (3600 экз.), а также буклеты (160 экз.), публикации-рекомендации для фермеров через СМИ – тираж 92658 экз.. Проводится работа по организации деятельности полевых фермерских школ, осуществляется мониторинг в фермерских хозяйствах проводится анкетирование для определения нужд фермеров. С 2010 года начата работа по полному оснащению фермерских хозяйств средствами водоучета на пилотных АВП проекта. Данная работа важна с точки зрения системного водопользования и более точной корректировки планов водопользования среди фермерских хозяйств.

Отдельно остановился на изучении и анализе проблем среди  $\Phi X$  - кадровых, агротехнических, водохозяйственных, финансовых и юридических. Также перечислил планы на межвегетационный период: пересмотр тем обучения для тренеров, исходя из результатов тестирования, проведение тренингов для тренеров, продолжение работы с тренерами и с фермерами, изучение и доработка метода суточного водораспределения на практике, работа над поиском водосберегающих агротехнических мероприятий, уход за зерновыми культурами, осенне-зимние мероприятия на полях, уборка урожая, вспашка, планировка земель и т.д., строительство водомерных и водорегулирующих сооружений, подготовка годовых отчетов.

Завершил свой доклад предложениями: за счет проекта выделить штат для водоучета в пилотных АВП (3 ед.), оснащение пилотных АВП оргтехникой (3 ед.) и компьютер для национального офиса (ноутбук), обеспечение велосипедами тренеров (13\*2=26), изучение опыта развитых стран в сфере консультативных служб.

**Х. Ходжиев, Областной координатор проекта, Таджикистан:** В своем докладе Ходжиев рассказал о реализации проекта в Таджикистане. Деятельность по распространению знаний и опыта работ, обучению фермеров проводится в 6 районах Согдийской области. Зона охвата проекта - 6657 га. Говоря о достижениях проекта в этом году, он отметил роль Координационного Совета цель которого состояла в координации работы всех партнеров проекта, налаживании четкой оперативной взаимосвязи партнеров и вовлечение других заинтересованных организаций, работающих в области предоставления услуг дехканским хозяйствам. Основная функция Координационного Совета заключается в координации работы исполнителей проекта, осуществлении контроля за выполнением ГПД и реализацией проекта, распространением материалов проекта другим организациям, работающих в области представления услуг фермерам.

Важным результатом проекта и первым шагом в развитии консультативной деятельности с фермерами можно считать то, что на сегодня фермер реально осознал необходимость организации системы водоучета, почувствовав в этом значительную экономическую выгоду от измерения фактического объема воды, что в свою очередь положительно влияет на рациональное использование оросительной воды. Для этого

исполнителями проекта были подготовлены все необходимые документы, позволяющие фермерам уже в 2010 году перейти на договорную систему водоучета.

По области из 166 фермерских хозяйств 116 перешли на оплату за фактически полученную воду по средствам учета воды. Остальные на стадии перехода, идет разъяснительная работа среди АВП и АХД.

Далее говоря о положительной стороне этого года было отмечено, что выделенные микрокредиты на проведение сельхозработ со стороны банков (с помощью наших консультантов), высокая котировка хлопка, опережение развития хлопчатника и свободная продажа позволят фермеру по итогам этого года получить хорошие результаты.

Ш. Алыбаев, Координатор Ошского полевого офиса, Кыргызстан: В своем докладе Алыбаев отметил, что важным достижением проекта является организация системы водораспределения на малых площадях фермерских хозяйств на уровне отвода. К сожалению, межхозяйственная сеть бесконтрольна, и это главная причина всех проблем, связанных с использованием воды на уровне ф\х, и неэффективной работы АВП. Предложенный проектом метод позволил контролировать систему водоподачи и водораспределения между фермерскими полями и повысить экономию воды за счет заинтересованности фермера в сбережении своих средств. В том числе, удалось устранить споры касательно распределения воды. Эта система позволила устранить конфликтные ситуации между фермерами, и организовать водораспределение внутри отвода. Распределение производится исходя из структуры посевных площадей и объема в голове отвода. Лидер по акту приемки передачи с АВП получает по отводу расход воды, который он замеряет вместе с гидрометром АВП. В акте приемки передачи ставится замеренный расход, дата и время. Затем Лидер отвода по расходу получаемой в голове отвода воды рассчитывает, какую площадь она может обеспечить. Для этого он определяет, на какое количество одновременно поливаемых борозд можно распределить полученный расход воды. Внутри АВП действуют договорные отношения с лидерами отводов.

От Ош СКС были созданы 6 КС в зоне охвата этой организации, которая в тесном контакте работала с лидерами отводов по консультированию фермеров в эффективном использовании воды.

Токтосунов С., Региональный менеджер Ош СКС, Кыргызстан: Роль Ош СКС в проекте — это распространение. В этом году мы обучили консультантов и фермеров водоучету. Идет отслеживание обратной связи. Распространение выполнялось на 6 ДУ в 4 районах Ошской области. В Араванском районе мы образовали 2 ДУ, т.к. этот район находится в нижней части Ошской области и поэтому там всегда проблемы с оросительной водой. Одной из проблем фермеров является проведение полива по длинным бороздам (150-200 метров), а также незнание сроков полива, нарушение их сроков и норм агротехнических мероприятий. По предложению Ош СКС фермеры начали поливать поля по бороздам 50-60 метров, что дало хороший результат.

Были перечислены нерешенные проблемы и нужды фермеров: покупка новой сельхозтехники, нехватка сельхозтехники и оборудования, из-за малых площадей не соблюдается севооборот, некоторые проблемы при переходе к оплате по фактически использованному объему воды, высокие цены на ГСМ, семена, мин.удобрения и ядохимикаты, сбыт продукции, низкие цены на пшеницу, овощи.

Также рассказал о планах на межвегетационный период, анализ деятельности  $\Phi X$ , экономический анализ  $\Phi X$ , планирование деятельности  $\Phi X$  на следующий год, обучение фермеров, планирование деятельности КС на следующий год, подготовка модулей, раздаточных материалов и брошюр, обучение тренеров (повышение квалификации).

Абдыразаков Б., Начальник отдела поддержки и регулирования АВП, Кыргызстан: В целом, по Ошской области фермеры платили за услуги по подаче воды за гектар. Планирование водопользования со стороны АВП производились только до границы канала, с которого далее идут отводы водопользователей. Нормирование водоподачи по каждому отводу не производилось, расход воды по каждому отводу не фиксируется из-за отсутствия водомерных устройств и гидропостов.

С помощью проекта построили водомерные устройства (гидропосты САНИИРИ, Фиксированное русло, водослив ВТ) и установлены водомерные рейки на всех необходимых отводах выбранного канала. В результате оборудованного водомерными устройствами отвода, нами удалось заинтересовать фермеров в эффективном использовании воды, получаемой ими от лидера отвода.

Для уточнения параметров полива на поле фермеров и дальнейшего их использования совместно с КыргызНИИИр разработана система определения расхода воды в борозду в зависимости от уклона поля с учетом механического состава почв.

Проводится мониторинг существующего состояния использования оросительной воды и проводимых агротехнических мероприятий по каждому ФХ. На основе мониторинга, основанных подготовленных форм на технологической карте выращиваемых проведена консультативная работа с культур, фермерами ПО распространению совершенных технологий.

Выявлены основные причины, снижающие продуктивность воды. Для устранения недостатков и удовлетворения потребностей фермеров в проведении оросительных и агротехнических мероприятий были подготовлены и розданы 2 брошюры.

Также в 2010 г. организовано следующее: система учета воды на уровне отвода, с оформлением актов приемки-передачи поливной воды; оформление и подписание договоров от имени фермеров на получение воды и ее оплату по фактически полученному объему воды; распределение воды между фермерами на основе заявок; оборудованы водомерными устройствами все отводы пилотных каналов; организация тренингов, семинаров и демонстраций; подготовка бюллетеней, брошюр и т.д.

В начале текущего года перед специалистами районных отделов поддержки поставлена задача распространения идеи проекта в районном масштабе. С руководством местных властей самоуправления (сельский округ) и АВП был рассмотрен вопрос о внедрении метода «Соколок» хотя бы на одном отводе АВП вне зоны проекта. Её поддержали в Араванском районе в сельской округе Туямуюн 7 АВП. 4 АВП внедряют предложенную им систему организации перехода на оплату воды по фактически использованному объему.

Исамутдинов С., Глава Консультативной службы ИАК, Таджикистан: Зоной проекта охвачены 161 ФХ в Спитаменском, Дж. Расуловском и Б. Гафуровском районах Согдийской области. Общая площадь охвата 4623,6 га. В Спитаменском и Дж. Расуловском районах выбраны и оснащены 2 ДУ.

В начале года проводится мониторинг нужд и потребностей фермеров по вопросам опросных листков, подготовленных НИИ, которые потом передаются в ИЦ, где по

результатам мониторинга составляется тематика тренингов для обучения тренеров распространителей. Полученные знания плюс свой опыт тренера передают фермерам. Сами тренера проходят обучение в ИЦ. При возникновении у фермеров вопросов или проблем, которые не могут решить сами, тренера подают запрос НИИ (Гипроводхоз) и полученный через ИЦ ( $CO\Phi$ ) упрощенный вариант ответа, доносят до сведения фермера (осуществляется обратная связь), т.е. охвачен цикл фермер – разработчик – ИЦ – фермер.

Результаты по проекту, достигнутые в 2010 г.: фермеры поняли, что для повышения доходности необходимо переходить на объемный метод использования поливной воды; 25 ФХ заявили об установке ВУС; фермеры начали с доверием относится к рекомендуемым агро- и гидротехнологиям и к консультациям тренеров; фермеры сами начали предлагать тематику семинаров и спрашивать советы у тренеров.

Для взаимодействия с партнерами и сотрудничества с другими организациями национальным координатором ежемесячно проводится Координационный Совет со всеми партнерами, где обсуждается ход выполнения задач проекта на текущий момент и на предстоящий месяц, а в начале каждой недели проводится рабочее совещание партнеров, на котором происходит обмен опытом и решаются злободневные вопросы. Рабочее совещание ротационное и с выездами на поля. Для обмена опытом работ с другими проектами по инициативе SEANS-TACИС, делегация из Кыргызстана, юга Таджикистана и из районов Согдийской области посетили демонстрационное поле Бури Курмас и ознакомились со средствами водоучета и водоучетом. Ведутся переговоры о сотрудничестве.

План работ на вневегетационный период: консультация и надзор при выборе места и установки ВУС в фермерских хозяйствах; проведение 6 тренингов-семинаров для фермеров по агро- и гидромероприятиям, проводимым в зимне-весенний период; публикация агро- и гидротехнологий в 8 областных и районных газетах; проведение тренингов для усиления коммуникационных и методологических навыков тренеров и консультантов; мониторинг оценки предложенных фермером агро- и гидротехнологий; камеральная обработка и анализ полученных материалов и написание годового отчета.

В АВП «Нурафшон» идет оснащение гидропостами на всех фермерских хозяйствах. Целью оснащения является эффективное распределение оросительной воды на уровне АВП и эффективное использование оросительной воды на фермерских хозяйствах. С этой целью на межвегетационный период планируется обучение специалистов АВП «Нурафшон» составлению плана водопользования при наличии гидропостов в фермерских хозяйствах. Вододелению и водораспределению в период вегетации на основе существующих гидропостов. Планируется обучение фермеров системе ведения водоучета.

Разрабатывается программа по программированию получения урожая с учетом всего разнообразия показателей. Эта программа - думающая в отличие от других (по типу 1С бухгалтерия). Но ее разработка стоит дорого. Самим программу можно разработать за 1-2 года или более. Если же наймем проектировщика и программиста, то около 6 мес. Сначала программа будет адаптирована для условий Таджикистана, а потом и для других стран. Программа может дать оптимальные рекомендации для получения максимального урожая.

А. Хашимов, Глава Консультативной службы Зарзамин, Таджикистан: Хашимов рассказал, что Зарзамин существует с 2007 г. в Согдийской области. В первый год работы в проекте охват был 1600 га, всего было 22 дехканских хозяйства. В этом году мы вышли на более широкий охват, который составил более 2600 га. Смотря на эти цифры можно увидеть на сколько проект повлиял и повысил интерес у фермеров к учету воды. Фермеры не знали, что можно вести учет воды, и действия между поставщиком воды и фермером были хаотичными. В ходе реализации проекта мировоззрение фермера изменилось. Сегодня фермеры уже судятся с хокимиятами. Иногда оплата консультанту дается в виде урожая (от процентов по договору). Такие прецеденты есть. Как вы уже услышали в презентациях наших партнеров, в Таджикистане открыты двери всех банков для фермера, но, к сожалению, эти деньги, предоставляются под очень высокие проценты, что на сегодняшний день очень обременительно для фермера. Наши консультанты тестируют фермеров в банках на получение кредитов. Наш консультант снижает риски банка и за это получает небольшой процент. Решая эту проблему, фермеры стали создавать товарищеские неформальные группы, устанавливают свой фонд, в размере от 10000 до 30000 сомон (10 000 \$), и на общем собрании они определяю ставку процента, которая колеблется от 15% до 18%, что намного ниже банковских.

Появились инвесторы, готовые приобрести биохлопок по их цене, но это выход к рынку сбыта. Есть комиссии, которые берут штрафы за неиспользование земли. Наши консультанты предложили посеять «софлок», и получили отличный результат (поставили 1 маслобойню). В АВП обязательно должен быть агроном. Опыт показал, что, пока нет другой структуры, в АВП нужны и агроном и гидротехник – это 2 ключевых игрока, и они не должны работать отдельно.

## Презентация А. Ахунова:

Было отмечено, что организована система консультирования фермеров через АВП консультантом-агрономом и консультантом-гидротехником. На базе хозяйства Мархаматского района совместно с Минводхозом был создан полигон для обучения фермеров, построены новые ГП разного типа.

Совместные с САНИИРИ проведены пробные исследования для выбора техники полива (взяты пробы почвы на механализ, определен расход в борозду и длина орозды).

Фермерами были апробированы современные методы агротехники, на ДП «Гульшан Ахтачи», АВП «Нишонбай Камбар», получен очень высокий урожай хлопчатника.

Заслушивание докладов специалистов АВП «Томчикуль» Мархаматского района и АВП «Комилжон Умаров» Тошлакского района было перенесено на следующий день

#### Повестка дня:

## Вторник, 5 октября

- 1. Отчеты информационных центров о выполненных работах в 2010 г в рамках проекта и планы проведения тренингов по подготовке тренеров и обучению фермеров в межвегетационный период. Докладчики: Д.Исламова, П.Жоошев, М. Мирзалиев и А.Камолитдинов.
- **2.** Отчет НИИ о ходе выполнения задач проекта в **2010** г. и представление планов на период межвегетации. Докладчики: А. Атаканов, А.Усмонов, О.Насонов/А.Абиров
- 3. Агромелиоративная паспортизация фермерских хозяйств (на примере АВП Акбарабад). Докладчик С.Нерозин
- 4. Работа Водо-Земельной Комиссии (ВЗК). Докладчик Н.Мирзаев

- **5.** Отчет о ходе оснащения пилотных АВП гидропостами. Докладчики: Р.Масумов и К.Жумабаев
- 6. Двухставочный тариф АВП. Презентация Н. Гаипназаров
- 7. Обсуждение дальнейшего хода выполнения задач проекта и выработка предложений по основным тематикам для тренингов на невегетационный период с учетом оснащения пилотных АВП гидропостами и фермерских хозяйств системами капельного орошения.

**Исломова, СОФ, Таджикистан:** Основное направление деятельности ИЦ - это развитие информационного обмена и координация совместной деятельности партнеров, обработка информации, чтобы сделать ее доступной для конкретной аудитории, подготовка аналитических и других материалов, консультации, проведение обучающих семинаров и т.д.

Центр ведет деятельность по 3 направлениям: образовательное, информационное и консультирование.

Образовательная деятельность центра направлена на проведение обучающих тренингов для тренеров-распространителей партнерских организаций «Зарзамин» и «ИАК», проводится тестирование тренеров и определяется уровень усвояемости каждого участника.

Если ранее деятельность центра была направлена на повышение знаний фермеров по проведению поливов, водоучету и агротехмероприятий, то в 2010 г., на основании проведенного опроса по потребностям фермеров, в работу центра были включены темы, затрагивающие экономические и гендерные аспекты деятельности дехканских хозяйств.

В последнее время основная сельхозработа велась женщинами, т.к. мужчины уехали на заработки. Даже после возвращения мужчин положение не изменилось, т.к. у мужчин нет тех связей, опыта, которые уже есть у женщин. Так же наши консультанты работают над технологиями, где уменьшался бы ручной труд в виду того, что весь ручной труд в сельхозе делают женщины.

Для обмена опытом и распространения простейших технологий эффективного использования и измерения объема поливной воды были организованны 3-хдневные обменные визиты с такими организациями как SENAS, Welthungerhilfe, ОО «Саодат», КИС, ОФ ЦОКИ по теме: «Эффективное использование воды на уровне поля».

План мероприятий запланированных на межвегетационный период информационным центром. Тематика тренингов и список информационных материалов были обсуждены с партнерами и разработаны на основе потребностей фермеров и распространителей. Этот список будет дополняться по результатам опросов фермеров после каждого проведенного тренинга и мониторинга дехканских хозяйств специалистами проекта из всех партнерских организаций.

**П. Жоошев, специалист по ирригации ОФ ЦОКИ, Кыргызстан:** В ходе своего выступления Жоошев выразил мнение, что ПШФ должны быть не только сезонными, они должны быть круглогодичными, т.е. от пахоты до сбыта. 50% тренингов проводятся в полевых условиях. Разработаны 2 инновационные технологии — полив риса по бороздам, смешанный полив томатов с кукурузой. Недостатком является то, что не все фермеры до сих пор не осознали, что воду надо замерять. Есть форма по оценке восприятия и удовлетворенности фермеров, которая заполняется.

Достижения по проекту: совместная работа партнеров, получение своевременной информации о проблемах фермеров. Своевременное получение необходимых научных

разработок и технологий, своевременное решение этими технологиями вопросов и проблем, которые актуальны на сегодняшний день. Тренера научились заполнять журналы учета воды, у фермеров, получивших знание от тренеров распространителей, появились свои инновации.

Мирзалиев М., Руководитель Ферганского ИЦ, и Камолитдинов А., Андижанского ИЦ, Узбекистан: своем специалист В отчете партнеры проинформировали о проделанной работе в 2010 г. и рассказали о планах проведения тренингов по подготовке тренеров и обучению фермеров в межвегетационный период. Подробно рассказали о достигнутых результатах: тренера научились работать с фермерами, налажен и отработан мониторинг ведения сельхозработ и по использованию оросительной воды, налажен контакт с фермерами, расположенных вокруг ДУ, растет заинтересованность фермеров в консультациях и рекомендациях, подготовляемых ИЦ. В 13 АВП идет работа по созданию и отработке деятельности ПШФ при них (выделены отдельные комнаты, оформлены наглядными пособиями и раздаточными материалами). Фермеры, поливальщики начали положительно принимать рекомендации и консультации, подготовляемые ИЦ, преобразование результатов исследований на понятный для фермера язык, определение соответствующей стратегии распространения и подходов обучения для передачи технологии фермерам.

В АВП «Томчикуль», «К.Умаров», «Солиев», идет оснащение гидропостами на фермерских хозяйствах. Целью оснащения является эффективное распределение оросительной воды на уровне АВП и эффективное использование оросительной воды на фермерских хозяйствах. С этой целью на межвегетационный период планируется, обучение специалистов АВП составлению плана водопользования при наличии гидропостов в фермерских хозяйствах, вододелению и водораспределению в период вегетации на основе существующих гидропостов. Планируется обучение фермеров системе ведения водоучета.

**А. Атаканов, Руководитель группы КыргНИИИр, Кыргызстан:** У нас уже есть сформированная КС. Наша задача разработать рекомендации и сделать их понятными для фермера. В нашем архиве НИИ есть много материала, которые мы используем для наших рекомендаций. В этом году издано 9 рекомендаций. Оказана помощь фермерам во внедрении технических средств учета оросительной воды, путем практического показа монтажа гидротехнической арматуры на орошаемом участке:

- устройство выводных борозд и учет воды через треугольный водослив Томсона (передано 20 шт.);
- усовершенствование полиэтиленовых баклашек длиною 50 см для нормированного распределения воды в поливную борозду (передано -100 шт.);
- калиброванные полиэтиленовые трубки длиною 55 см для нормированного распределения воды в поливную борозду (передано 125 шт.);
- салфетки (50x50 см) из полиэтиленовой пленки, для армирования оголовка поливной борозды от размыва.

Указанный поливной инвентарь приобретен (изготовлен) и доставлен на демонстрационные фермерские участки для оснащения орошаемых участков водоизмерительной и водораспределительной арматурой. Произведена практическая демонстрация установки измерительной арматуры и замера по водоучету. По просьбе тренеров были дополнительно разработаны 3 рекомендации по технологиям возделывания сельхозкультур.

Из-за отсутствия финансирования (с марта по настоящее время финансирование не осуществлялось) дополнительные выезды на фермерские участки, к сожалению, осуществить не представлялись возможными. Однако работа не прекращалась с тренерами и консультантами, а также специалистами по ирригации и ассистентам по сбору и обработке информации, путем общения через телефонную связь и электронную почту. Программа работ по КыргНИИИр на 2010 г. была выполнена полностью, за исключением внедрения полива по зарегулированным полосам и внесения удобрений по способу фертигации, т.е. внесение растворенных в воде минеральных удобрений.

Планы на межвегетационный период: 1 - написание годового научно-технического отчета; 2 - окончательная уборка урожая; 3 - оценка товарной продукции; 4 - оценка водных ресурсов; 5 - общий анализ полученных результатов применения новых технологий орошения и возделывания сельхозкультур и т.д.

С. Нерозин, специалист проекта RESP II: На сегодняшний день мы разработали паспорта поля для целого АВП в Кувинском районе АВП «Акбарабад». Также к ним мы дали технологию возделывания хлопчатника и пшеницы, с поправкой на почвенномелиоративные особенности. У фермера есть большая заинтересованность в создании паспорта поля. Каждый паспорт стоил около 10-15 \$/га, фермеры соглашались платить такие деньги.

Собиров С., Руководитель АВП «Томчикуль» Мархаматского района, и Х. Фазилов, тренер-агроном: АВП «Томчикуль» была образована в 2006 г. после распада крупного колхоза, площадь 1300 га. Полив проводится с добавлением местных удобрений. В АВП при помощи агронома происходит связь «АВП – фермер – МРТП - ИЦ». Позиция агронома должна быть введена в штат АВП, и он должен помогать при распределении воды, например, касательно вопроса влагозарядки. Гидротехник и агроном обходят всю АВП за 2 дня, дают рекомендации по поливу. После них уже подключается МРТП. Но перед этим фермер подает две заявки – в АВП и МРТП. Семинары проводятся 1 раз месяц, но бывает и два раза, на них обсуждаются актуальные проблемы. В АВП не хватает техники, соответственно нет возможности проводить планировку земли. За воду для 1 га – 15 тыс. сум, но сейчас цена поднялась до 18 тыс. сум, т.к. 3 тыс. сум доплачиваются за работу агронома. Агроном работает круглый год. После рекомендаций обрабатывали культуры аммиаком, урожайность повысилась.

## Рузиев А., Руководитель АВП «Комилжон Умаров» Тошлакского района: с

11 июля идет строительство гидротехнических конструкций в АВП «Комилжон Умаров», где запланировано полное оснащение в количестве 50 гидропостов. Следует отметить, что уже сегодня после строительства 50% гидропостов можно говорить, что сооружение гидропостов автоматически решает проблему вододеления и снимает конфликты между фермерами.

Со стороны директора АВП было высказано предложение поделиться опытом и материалами касательно обработки аммиаком, это дешевле, а также опытом суточного водораспределения.

**Презентация Масумова Р.** – на данный момент по компоненту «WFM-2» построено уже порядка 60% гидропостов.

#### Выволы:

I. Налажено хорошее взаимодействие между партнерами в результате создания Координационного Совета сначала в Таджикистане, а затем в Узбекистане по выполнению основных действий согласно ГП, координации работы и привлечению других заинтересованных организаций, работающих в области предоставления услуг фермерским хозяйствам, налажен информационный поток между ними.

**Рекомендовано:** дать анализ цепочки, насколько это организованно сработало в общем улучшении продуктивности.

II. Оправдал себя подход по выбору тренеров. Для выявления проблем, потребностей в знаниях и услугах, нашими тренерами-распространителями установлен тесный контакт с фермерами, в первую очередь, за счет того, что они живут непосредственно в тех районах, где проводят свои индивидуальные консультации. Грамотно организованы консультации согласно потребностям фермеров во взаимосвязи со специалистами НИИ.

#### Рекомендовано:

- 1 к отчету прикладывать журналы посещения наших тренеров, в которых необходимо отмечать не только когда и какие рекомендации были даны, но и в случае их невыполнения, указать причину.
- 2 необходимо проводить регулярно контроль уровня знаний тренеров;
- 3 проводить аттестацию ИЦ внутри проекта.
- III. В этом году грамотно, с учетом агромелиоративных мероприятий (технологической карты), определены тематики и выстроен график проведения тренингов для тренеров, проведено дальнейшее обучение фермеров путем организации полевых семинаров, на которые также были привлечены специалисты других АВП и ФХ, о чем свидетельствуют протоколы.
- IV. Оперативно подготовлены рекомендации на основе предложенных технологий ИУВР, архивных материалов НИИ и наработанных материалов партнеров из консультативных служб (например, ОшСКС, ИАК), учитывающих местную специфику областей в зоне распространения проекта, которые были упрощены и переведены на национальный язык.

#### Рекомендовано:

- 1 публикации необходимо делать не только информативными, но и более яркими и в более удобном для пользования формате.
- 2 для более мобильного обмена информацией между партнерами всех республик всем Информационным центрам необходимо представить все опубликованные брошюры региональной группе для публикации их на сайте.

Не все благополучно с созданием Фермерских Школ (ПФШ)— нет единого понимания принципов ее работы, то ли это центр по ликвидации безграмотности

среди фермеров в агро- и гидротехнических вопросах так сказать от A до Я, то ли это подобие консультативного центра/службы, четкой модели которой пока тоже нет. Ясно пока одно, что Консультации должны быть окупаемы.

#### Рекомендовано:

- 1- надо разработать план развития ПШФ, необходима пошаговая работа тренеров с фермерами.
- 2 ответственным по Полевым фермерским школам (ПФШ) назначается П.Жоошев, которому поручается в течение месяца разработать и представить принципы работы и требования к ПФШ, исходя из имеющейся ситуации и данных и с ориентацией на ОшСКС.
- 3 выработать четкую модель Консультативной Службы.
- Необходима разработка программы по программированию получения урожая с учетом всего разнообразия показателей.
- VII. Все материалы, презентации совещания поместить на веб-сайте проекта CAREWIB.
- VIII. По результатам данного семинара можно дать положительную оценку работы проекта, как базы для дальнейшего развития идей проекта и разработки перспективных планов для дальнейшего усовершенствования и корректировки достижений с целью максимального воздействия как в плане масштабов охвата, так и плане содержания (практически решить как можно больше проблем фермеров).

 В середине 2011 г. будет миссия по оценке деятельности и продолжению проекта, к которой мы должны быть готовы.

Региональный менеджер проекта «WPI-PL»

Ш. Мухамеджанов