

**В.А. Духовный, Н.С. Юсупов, С.А. Нерозин,
М.А. Пинхасов, Б. Гоженко, И. Ибрагимов**

Выработка финансово-экономического механизма ИУВР на примере проекта «ИУВР-Фергана»

НИЦ МКВК

Введение

Три этапа внедрения ИУВР в Ферганской долине на площади более 100 тысяч гектаров в четырех областях трех стран Центральной Азии убедительно доказали острую необходимость интегрированного управления водными ресурсами в интересах снижения удельных водозаборов, повышения устойчивости водоподачи, достижения справедливости и равномерности водораспределения и, одновременно, повышения продуктивности воды и земли. Выработан реальный механизм, основанный на:

- широком вовлечении всех водопользователей и водопотребителей в управление и руководство водными ресурсами на подкомандных землях;
- внедрении гидрографического метода;
- использовании и учете всех видов вод;
- организации консультативной службы для фермеров;
- внедрении водоучета и управляющей информационной системы.

При капвложениях за весь период всего 7 млн долларов удалось снизить общую водоподачу в пилотную систему каналов более чем на 20 % или свыше
200 млн м³ в год. В интересах рационального использования водных ресурсов данный опыт является весьма актуальным.

В течение IV фазы проекта «ИУВР-Фергана» группа экспертов обосновывает модель финансово-экономического благополучия водохозяйственных организаций с целью устойчивого функционирования всех звеньев комплекса. Модель рассчитана на создание цепочки «Водопотребитель-АВП-Управление каналом», где все участники связаны договорами и финансовыми обязательствами. Необходима апробация предлагаемой модели в опытном порядке на базе подкомандных

орошаемых площадей ЮФК, АВП (в первую очередь базовых) и фермерских хозяйств.

Основные положения финансово-экономического механизма

1. Для устойчивого функционирования водохозяйственного сектора необходимо:

- повышение доходности и обеспечение высокой прибыльности фермерских хозяйств и других организаций водопотребителей на основе внедрения консультативной службы;
- создание механизма покрытия необходимых затрат АВП, которые, с одной стороны, гарантируют выполнение всех организационных и технологических операций по доставке воды, по мелиоративному благополучию земель, а с другой – увязываются с прибыльностью хозяйств-водопотребителей;
- создание кредитной системы, которая позволит успешно осуществить все текущие операции в течение года и своевременно оплачивать требуемые затраты;
- установление для персонала АВП, ВХО соответствующего размера оплаты труда;
- усиление договорно-правовой основы взаимоотношений между водопотребителями, АВП и ВХО (проекты всех договоров и уставов подготовлены и переданы в Минсельводхоз);
- создание экономической зависимости АВП и ВХО от выполнения договоров на подачу воды.

2. С целью объединения усилий фермеров, АВП и ВХО для достижения гарантированного результата создается механизм связи доходности хозяйств, выполнения договорных обязанностей АВП и ВХО, экономного расходования воды и финансовой устойчивости.

3. Получение фермерами высокой доходности и прибыльности хозяйств достигается при:

- своевременном выполнении всех технологических процессов, операций и рекомендаций агрономической консультативной службы;
- создании необходимых мелиоративных условий;
- организованной системе маркетинга сельхозпродукции;
- возможности самостоятельного определения посевных площадей под культуры госзаказа.

4. Устойчивое финансирование АВП обеспечивается путем:

- определения потребных затрат на их содержание, установленное на основе сметы затрат с учётом всех необходимых его статей;
- установления двухставочного тарифа, который предусматривает твердую дифференцированную ставку в зависимости от прибыльности выращиваемых сельхозкультур, и переменную ставку – плату за подачу оросительной воды в вегетацию;
- устойчивой системы оплаты услуг АВП, соответствующей её тарифам;
- оплаты штрафных санкций за перебор воды и поощрения за водосбережение;
- придания деятельности АВП многофункциональности.

Совершенствование деятельности фермерских хозяйств

1. В период осуществления проекта «ИУВР-Фергана» была доказана возможность повышения продуктивности воды и эффективности ее использования. Опыт проекта (на примере хозяйств АВП «Акбарабад») показывает возможность увеличения средней чистой прибыли хозяйств с 340 \$/га до 481 \$/га, что резко повышает платежеспособность фермеров и обеспечивает их заинтересованность в повышении доходности всего фермерского хозяйства даже при сохранении нынешнего распределения орошаемых площадей между сельхозкультурами и насаждениями: хлопчатник – 42,3 %; зерноколосовые – 38,7 %; овощи и бахчи – 0,9 %, сады и виноградники – 18,1 %. Однако, при изменении структуры посевных площадей и при сохранении плана производства прибыльность возрастет почти до 569 \$ на гектар.
2. С целью повышения эффективности производства сельхозкультур госзаказа следует предусмотреть на пилотных площадях проекта несколько положений, созвучных Постановлению Президента Республики № 153 от 2004 г. для хозяйств в зоне действия проектов Всемирного и Азиатского банков. В частности, предлагается:
 - установить всем хозяйствам в зоне проекта квоту на производство сельхозкультур госзаказа на уровне среднего производства за прошедшие 5 лет;
 - предоставить возможность фермерам самим определять размещение посевов под хлопок и зерно с обеспечением их урожая. Такой подход будет способствовать тому, что под культуры госзаказа будут выделяться наиболее плодородные земли, чтобы на меньших площадях обеспечить получение необходимых для нужд государства объемов сельхозпродукции. Увеличение доли культур свободного

сева будет способствовать тому, что рентабельность хозяйств в целом резко повысится.

Совершенствование деятельности АВП

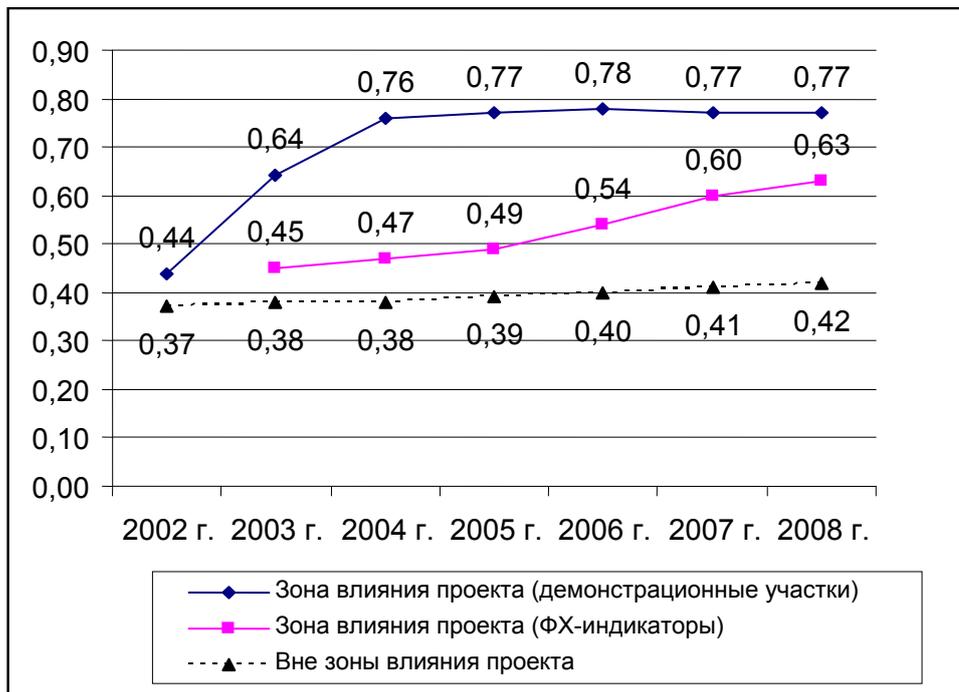
1. Успешная деятельность АВП зависит от:

- гидрографической организации и их оснащения средствами производства и гидростатами;
- выполнения БУИСами и УИСами графика подачи воды по заявкам АВП;
- четко регламентированной нормативно-правовой базы и оформления соответствующих документов в каждой АВП;
- наличия опытных квалифицированных кадров;
- правильного определения тарифов на все виды работ и услуг с учетом амортизации стоимости основных фондов и резервирования средств на обновление парка техники;
- охвата АВП всех потребителей воды, в том числе индивидуальных и прочих потребителей;
- своевременности и полноты поступлений средств за оказанные услуги;
- диверсификации деятельности АВП.

Предлагается установить двухставочный тариф за услуги АВП, т.е. «твердую ставку» (площадной тариф) с учётом прибыльности сельхозкультур и насаждений, которые составляют порядка 50-60 % от всего тарифа, и «переменную ставку» за водопотребление из расчёта 1365 сум на 1000 м³ водопотребления. Кроме этого, перерабатывающая промышленность должна доплачивать АВП часть своей прибыли (3-5 %) производства, а АВП в свою очередь часть своего превышения дохода над расходами будет перечислять в ВХО в дополнение к бюджетным средствам в случае выполнения ими согласованных планов водоподачи фермерам.

Тарифы на услуги АВП должны включать, как правило, оплату труда работникам АВП, премиальный фонд, амортизационные отчисления, расходы, связанные с ремонтом ВО, и прочие расходы, необходимые для полноценной деятельности организации. Составленные с учетом этого бизнес планы определили средний тариф по доставке воды на 1 га земли в проектных АВП в размере 21 384 сум. Этот же показатель в среднем по республике в 2009 году составил только 8930 сум.

(а) Продуктивность воды на посевах хлопчатника (кг/м³)



(б) Продуктивность воды на посевах зерноколосовых (кг/м³)

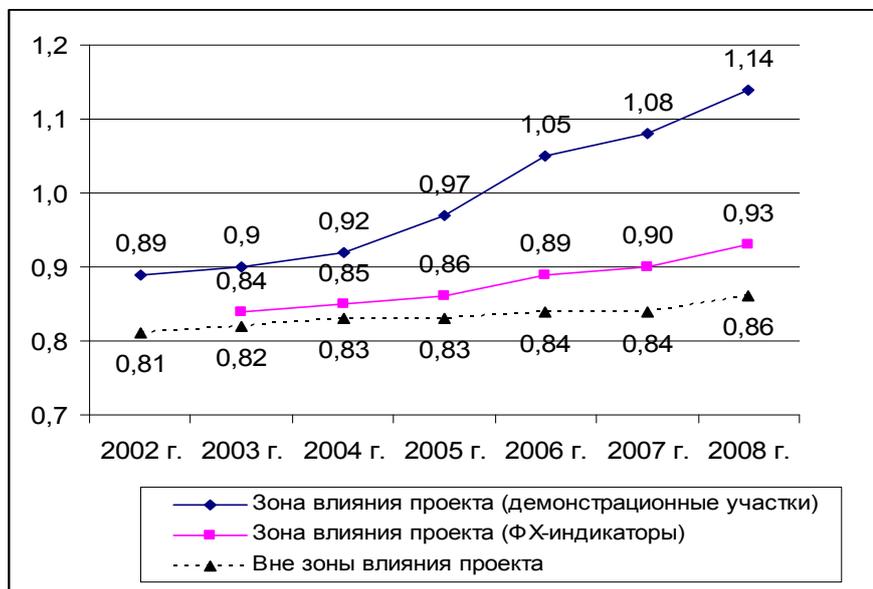


Рис 1. Качественные показатели использования оросительной воды в зоне и вне зоны влияния проекта «ИУВР-Фергана»

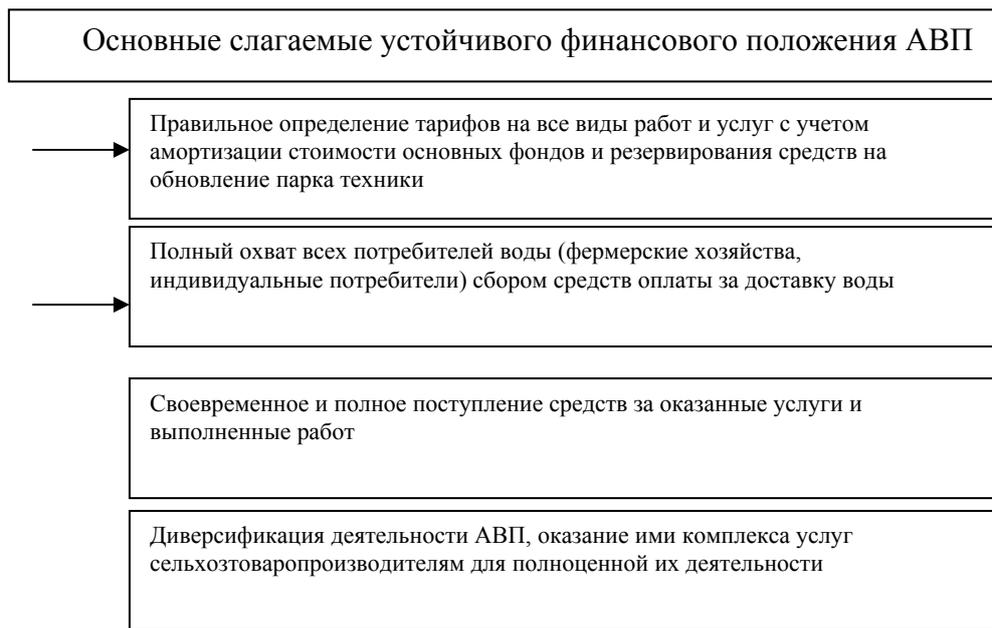


Рис. 2. Финансовая основа АВП

Таблица 1

**Усредненные бюджеты на затраты основных сельскохозяйственных культур, возделываемых
в АВП "Акбарабад" на площади 10 га**

Агроэкономические показатели	Ед. измерения	I ЭТАП (начальная фаза)					II ЭТАП (достигнутые результаты)					III ЭТАП (ситуация в будущем)				
		Базовые показатели (площадь 10 га)					Влияние элементов ИУВР (площадь 10 га)					Изменение структуры посевных площадей (площадь 10 га)				
		хлопчатник (42,3 % от площади)	зерноколосовые (38,7 % от площади)	Овощи и бахчи (0,9% от площади)	Сады и виноградники (18,1 % от площади)	На всю площадь 10 га	хлопчатник (42,3 % от площади)	зерноколосовые (38,7 % от площади)	Овощи и бахчи (0,9% от площади)	Сады и виноградники (18,1 % от площади)	На всю площадь 10 га	хлопчатник (35 % от площади)	зерноколосовые (35 % от площади)	Овощи и бахчи (12 % от площади)	Сады и виноградники (18 % от площади)	На всю площадь 10 га
Семена	кг/га	95	230	4	0		75	200	4	0		75	200	4	0	
	\$/га	81,3	67	42	0	607,0	60,7	56	60	0	478,9	60,7	56	60	0	480,5
Удобрения	кг/га	620	360	970	304		974	400	1126	392		974	400	1126	392	
	\$/га	100,5	77	260	70	873,2	177	82	310	112	1296,7	177	82	310	112	1480,1
Средства защиты растений	кг/га	20	3	1,5	9		79	3	3,8	12		79	3	3,8	12	
	\$/га	16	25,3	28	104	356,4	30,5	26,2	43	138	484,1	30,5	26,2	43	138	498,5
Механизированный труд	маш-час/га	11	12	15	2		13	14	15,7	2		14,2	14,6	15,7	2	
	\$/га	120	132	159	10,1	1051,0	145	140	171	10,1	1188,8	158,6	145,8	171	10,1	1288,9
Ручной труд	чел-дней/га	31	16	40,6	18		43	18	41	25		47,0	18,8	41	25	
	\$/га	142	48	171	57	905,0	219,9	55	188	97	1335,5	240,5	57,3	188	97	1442,5
Транспорт	\$/га	21,7	21	59	31	234,5	33,1	25	59	44	321,7	36,2	26,0	59	44	367,9
Услуги АВП	м3/га	6453	5700	8200	7700		5686	5300	8900	7000		5686	5300	8900	7000	
	\$/га	10,3	10,3	10,3	10,3	103,0	10,3	10,3	10,3	10,3	103,0	10,3	10,3	10,3	10,3	103,0
Продуктивность воды	кг/м3	0,34	0,72	1,85	0,66		0,56	0,9	1,96	0,90		0,62	0,9	1,96	0,90	
Себестоимость с/х производства	\$/га	491,8	380	729,3	282,4	4127,7	676,5	394,5	841,3	411,4	5208,7	713,8	403,7	841,3	411,4	5661,3
Урожайность	т/га	2,2	4,1	15,2	5,1		3,2	4,8	17,4	6,3		3,5	5	17,4	6,3	

Агроэкономические показатели	Ед. измерения	I ЭТАП (начальная фаза)					II ЭТАП (достигнутые результаты)					III ЭТАП (ситуация в будущем)				
		Базовые показатели (площадь 10 га)					Влияние элементов ИУВР (площадь 10 га)					Изменение структуры посевных площадей (площадь 10 га)				
		хлопчатник (42,3 % от площади)	зерноколосовые (38,7 % от площади)	Овощи и бахчи (0,9% от площади)	Сады и виноградники (18,1 % от площади)	На всю площадь 10 га	хлопчатник (42,3 % от площади)	зерноколосовые (38,7 % от площади)	Овощи и бахчи (0,9% от площади)	Сады и виноградники (18,1 % от площади)	На всю площадь 10 га	хлопчатник (35 % от площади)	зерноколосовые (35 % от площади)	Овощи и бахчи (12 % от площади)	Сады и виноградники (18 % от площади)	На всю площадь 10 га
Стоимость урожая	\$/га	674	651,9	1382,6	1347,4	7937,1	1030	763,2	1740	1638	10431,9	1126,6	795,0	1740	1638	11761,9
Общая прибыль	\$/га	182,2	271,9	653,3	1065	3809,4	353,5	368,7	898,7	1226,6	5223,3	412,8	391,3	898,7	1226,6	6100,6
Налоги и др.расходы	\$/га	41	41	41	41	410,0	41	41	41	41	410,0	41	41	41	41	410,0
Чистая прибыль	\$/га	141,2	230,9	612,3	1024	3399,4	312,5	327,7	857,7	1185,6	4813,3	371,8	350,3	857,7	1185,6	5690,6
То же на комплексный га	\$/га					340					481					569
Плата АВП	\$/га	фактическая				8	фактическая				14,2	возможная				28,5

На III-этапе (ситуация в будущем) урожайность хлопчатника и зерноколосовых культур несколько увеличится за счёт дополнительных затрат на механизированный и ручной труд и транспортные расходы

Для правильного определения тарифов на все виды работ и услуг, оказываемых АВП по доставке воды, с учетом амортизации стоимости основных фондов, средств на приобретение техники в лизинг, проектом разработано «Руководство по разработке бизнес-плана для ассоциаций водопользователей».

Смета на содержание АВП, составленная с учетом всех задач, возложенных на АВП в текущем периоде, должна лечь в основу тарифов на ее услуги. «Руководство по определению тарифов за оказание услуг АВП водопользователям» предусматривает:

- зарплату персоналу АВП на уровне среднереспубликанских затрат в сельском хозяйстве с соответствующими налогами;
- стимулирование персонала АВП по определенным критериям в пределах 50 % от фонда заработной платы;
- затраты на очистку оросительной и коллекторно-дренажной сети, а также на ремонтно-восстановительные работы (РВР), в соответствии с составленной сметой;
- административно-управленческие и транспортные расходы;
- амортизационные отчисления на основные фонды (на полное восстановление);
- резервный фонд (в размере 15 % от всех видов затрат АВП).

Следует отметить, что поскольку не все основные фонды переданы на баланс АВП, то отсутствует реальная основа для начисления амортизации на ирригационную и коллекторно-дренажную сеть и технику, которые должны были быть переданы АВП от их прежних владельцев. Передача основных фондов АВП должна быть совмещена с определением их восстановительной стоимости и проведением инвентаризации всех основных фондов АВП.

2. При таком низком уровне оплаты штата (70–100 тыс. сум в месяц) и нагрузке 500 гектаров на мираба практически невозможно организовать нормальное распределение воды. Интересы фермеров, ориентированные на сегодняшний день, вступают в противоречие с их долговременными интересами в части обеспечения устойчивости водоподачи. Если сопоставить со средними потребными затратами, представленными в табл. 3, то видно, что затраты в АВП «Кува Урта Буз Анори» в связи с ее садово-виноградарским направлением должны быть увеличены в 1,5 раза, а в АВП «Акбарабад» - в 2,5 раза, особенно в части заработной платы, премиального фонда, ремонтно-восстановительных работ, амортизационных отчислений, резервного фонда, приобретения техники в лизинг.
3. Доходная часть бизнес-плана АВП формируется за счет поступлений от фермерских хозяйств за оказанные услуги. При этом тариф по

доставке воды определяется исходя из сметы расходов, которая включает все необходимые, разумные статьи. Выведенный средний тариф дифференцируется по культурам с учетом их доходности (приложение 2). Кроме того, водопотребители доплачивают за общий забор воды сверх нормативного, заложенного в базовую оплату.

Другим источником дохода АВП является получение платы за услуги от прочих водопотребителей, в первую очередь от дачных и приусадебных участков. Если исходить из стоимости доставки воды, потребляемой этими водопотребителями, то размер возможных сборов немалый. Так по АВП «Акбарабад» он составит 16,2 % от размера платы фермерскими хозяйствами. Еще половина от этой суммы может быть получена от эксплуатации закупленной техники. Такой расчет сделан на основе опыта АВП «Машал», которая в 2006 г. за счет кредита приобрела 2 единицы техники, и заработала на оказании услуг на стороне 12,5 млн сум прибыли и внесла причитающуюся плату за кредит.

Сопоставление данных табл. 2 – потребных затрат за услуги по водоподаче двух базовых АВП с предполагаемым покрытием их источниками финансирования, показывает то затраты покрываются с превышением 14,6 % по АВП «Акбарабад» и 11,6 % по АВП «Кува Урта Буз Анори».

Таблица 2

Расчеты сметы затрат по базовым АВП до начала проекта, существующие и предлагаемые

№№	Показатели	Ед.изм	АВП «Акбарабад»			АВП «Кува Уртабуз анори»		
			До начала проекта	Существующие	Предлагаемые	До начала проекта	Существующие	Предлагаемые
1	Орошаемая площадь	га	2 820	3 052	3 052	741	1 324	1324
2	Всего затрат по фонду оплаты труда	тыс. сум	6 990	23 673	48 380	13 213	32 503	43 510
	в том числе:							
	зарплата	тыс. сум	6 000	17 755	31 440	10 570	26 002	27 480
	премиальные	тыс. сум	740	4 439	14 520	2 643	6 501	13 740
	материальная помощь	тыс. сум	250	1 480	2 420	-	-	2 290
3	Соцстрах 24 %	тыс. сум	1 685	5 327	11 030	3 171	7 744	9 893

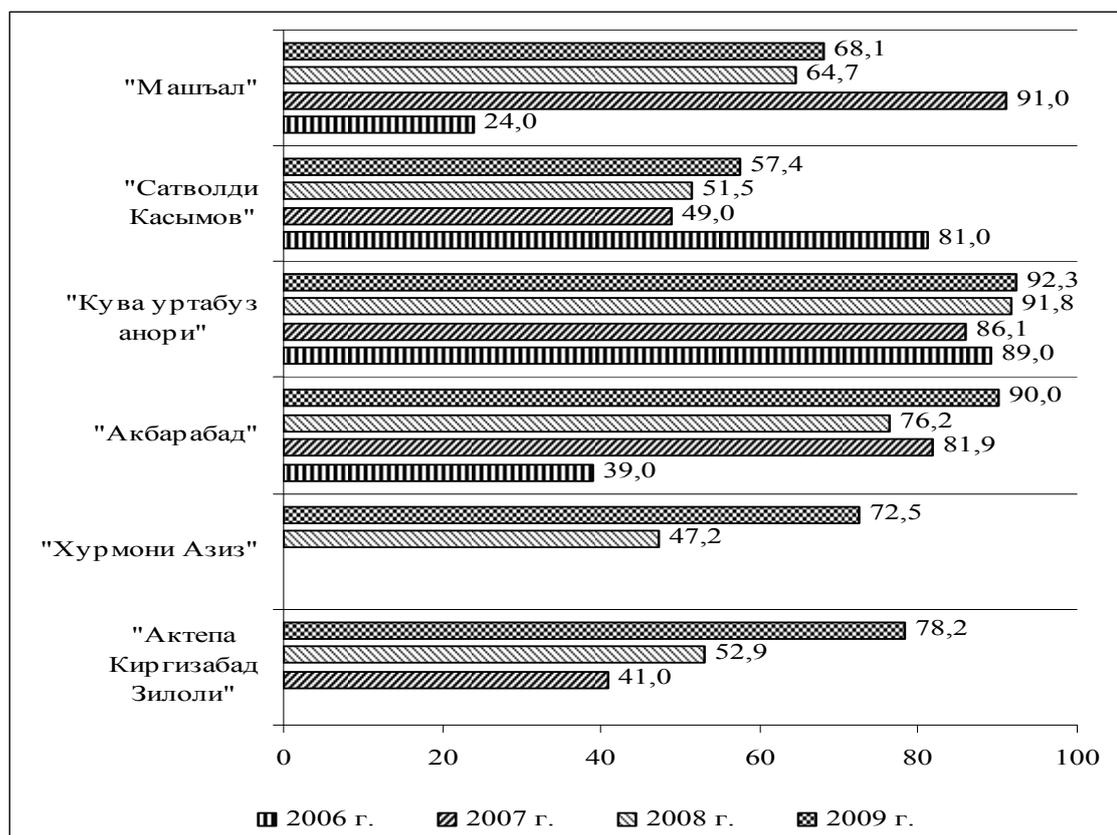
№№	Показатели	Ед. изм.	АВП «Акбарабад»			АВП «Кува Уртабуз анори»		
			До начала проекта	Существующие	Предлагаемые	До начала проекта	Существующие	Предлагаемые
4	Производственные затраты (без фонда зарплаты)	тыс. сум	3 200	7 790	13 000	11 440	27 870	27 870
	в том числе:							
	затраты на ГСМ	тыс. сум	1 000	1 190	3 500	6 500	14 671	14 671
	электроэнергия	тыс. сум	-	-	-	500	350	350
	затраты на РВР	тыс. сум	2 200	6 600	9 500	4 440	12 849	12 849
5	Административно-управленческие затраты	тыс. сум	1 490	1 917	2 900	400	805	805
6	Сумма амортизационных отчислений	тыс. сум	-	-	11 550	-	-	3 069
7	Резервный фонд (15 % от всех затрат)	тыс. сум	-	5 806	13 029	-	-	12 772
8	Приобретение техники в лизинг	тыс. сум	-	-	6 750	-	-	6750
	ИТОГО затрат	тыс. сум	13 365	44 513	106 639	28 224	68 922	104 669
	Средний тариф на 1 га,	сум/га	4 739	14 585	34 940	38 089	52 055	79 055

4. *Поступление денежных средств от водопотребителей* является важнейшим условием функционирования АВП. На рис. 3 продемонстрированы соотношения фактических поступлений денежных средств к планируемым.

Показатель собираемости напрямую связан с организаторской работой самой АВП. Институционально состоявшаяся ассоциация с наличием достаточного количества работников, деятельность которой правильно организована, достигает, как правило, лучших показателей в этом направлении.

В то же время средств, выделяемых «Фондом для расчётов за сельхозпродукцию, закупаемую для государственных нужд», на счета фермерских хозяйств, для расчетов с АВП явно недостаточно, что видно из Приложения 5. В силу того, что окончательные расчёты за хлопок осуществляются по истечении 4-6 месяцев, и получаемая прибыль незначительна, средств у фермера на погашение задолженности перед АВП

не остаётся. Отчасти эта задолженность может быть погашена (и на практике это достаточно часто встречающееся явление) за счёт натуроплаты, но нередко она остаётся нереализованной из-за отсутствия источников погашения., тем более, что выделенный размер к потребному соотносится как 1:3,7. Кроме того, АВП средства выделяются по остаточному принципу.



Примечание: Существенная часть разницы между средствами, которые должны были поступить и фактически поступили, были покрыты натуроплатой.
 Источник: материалы базовых АВП.

Рис 3. Уровень собираемости платы за услуги в базовых АВП

В плане совершенствования финансово-экономических взаимоотношений АВП и ФХ необходимо (в порядке эксперимента) перейти на новый порядок кредитования производства культур на госнужды, передав кредитные ресурсы местным отделениям банков, существенно децентрализовав существующую систему для учета местных особенностей и своевременного осуществления расчётов.

5. *Создание материальной заинтересованности у работников АВП по выполнению обязательств перед фермерами и водосбережению может быть достигнуто:*

- путем использования премиального фонда в бюджете АВП, который будет расходоваться по решению Совета АВП на основе удовлетворенности фермеров результатами работы АВП;
- премированием фермерами мирабов АВП по результатам уборки урожая натуральной выдачей части урожая;
- выплата премии мирабам в размере стоимости сэкономленной воды.

Придание АВП многофункциональности

Нынешние фермеры ощущают большую потребность в их обслуживании агрономическими, зоотехническими, инженерными службами, существовавшими в бытность колхозов и совхозов, а затем и ширкатных хозяйств. Иметь в каждом хозяйстве специалистов (не говоря о службах) вышеуказанных направлений нецелесообразно и невозможно.

Оказание услуг по вышеуказанным направлениям с привлечением соответствующих специалистов могла бы обеспечить АВП. Тем более вопросы агротехнологии тесно взаимосвязаны с вопросами орошения и мелиорации, отдельно их рассматривать нельзя.

Для выполнения возложенных на АВП функций необходимо, чтобы она располагала определенными материально-техническими ресурсами. Учитывая, что в основном АВП создавались на скорую руку и первоначально не было четкого представления обо всех направлениях ее деятельности, выделенные для нее ресурсы оказались незначительными (часть техники и механизмов отошла в созданные по такому же принципу альтернативные МТП).

Одним из путей решения этой проблемы и, вместе с тем, реальной государственной поддержкой АВП может стать возможность приобретения ассоциациями техники в лизинг через систему «Узсельхозмашлизинг» и «Узмелиолизинг». Учитывая, что государство выделяет этим организациям значительные льготные кредитные ресурсы, включение в эту систему АВП позволило бы существенно снизить стоимость техники, приобретаемую ими в лизинг.

Объединив маломощные альтернативные МТП и АВП, где учредителями выступают, как правило, одни и те же ФХ, можно было бы достичь значительного эффекта. Это связано с сокращением управленческого персонала, созданием единой ремонтной базы и т.д.

С учетом этого для повышения функциональности АВП, оказания более широкого спектра услуг, в которых нуждается фермер, и создания рациональной, не дублирующей друг друга, структуры на селе, предлагается реорганизация АВП из чисто водной структуры в многопрофильную Ассоциацию Водопотребителей и Землепользователей (АВЗП). Такая организация сможет полностью удовлетворять потребности

фермеров в рациональном использовании воды и земли с помощью специалистов по агрономии, механизации, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней, маркетингу и др. При этом появляется возможность предоставления консалтинговых и тренинговых услуг фермерам, развития вторичного производства в виде оказания ремонтных услуг сельскохозяйственной и другой техники, производства стройматериалов, разведения скота, птицы, рыбы и пр. Такая структура успешно организована и функционирует в Японии.

Участие сопряженных отраслей в финансировании водохозяйственного комплекса

Водохозяйственные организации являются одним из основных звеньев в водообеспечении орошаемого земледелия и в достижении высоких результатов как сельхозтоваропроизводителями, так и сопряженными отраслями. Все эти прямые и косвенные потребители водных услуг должны быть заинтересованы в эффективной работе ВХО.

Постоянный рост цен на электроэнергию и эксплуатационные материалы привели к сложному положению с финансированием водного сектора. Изменилась структура эксплуатационных затрат на содержание объектов. По сумме ценовых факторов в структуре затрат на эксплуатационные мероприятия удельный вес средств, используемых непосредственно на поддержание работоспособности объектов водного хозяйства, составлял в 2002 году порядка 34 % и снизился до 17 % в 2007 году, затраты на электроэнергию за этот же период увеличились с 53 до 70 %.

Если сопоставить рост затрат за минусом электроэнергии, то с 2002 по 2007 годы абсолютная величина затрат увеличилась всего на 47 %. Если сравнить с финансированием до 1991 года, то к приведенному к долларовому выражению бюджетные ассигнования снизились с 616 млн долл. США до 366 млн долл. США. Но за минусом электроэнергии, которая составляла 24 %, это снижение выразится спадом с 468,2 млн долл. США до 108,7 млн долл. США или в 4,3 раза.

С этих позиций предлагается, сохранив бюджетное финансирование ВХО как базовое, дополнительно осуществить вклад «заинтересованных субъектов» (stakeholders) в ВХО. Такая практика, особенно в части финансирования затрат ВХО от АВП имеет место в Киргизии.

В связи с этим предлагается:

- АВП направляет на финансирование ВХО 7 % от своих поступлений, что является вполне реальным после выполнения предлагаемых мероприятий;
- проектом проведен анализ соотношения прибылей прямых сельхозводопотребителей и государства (табл. 3). Данные показывают, что

прибыль государства в виде различных налогов и сборов составляет существенную долю.

Таблица 3

Прибыль хозяйств, переработчиков и пополнение бюджета от производства хлопка-сырца с 1 га в Кувинском районе Ферганской области (сум/га)

Показатели	2006 г.	В процентах	2007 г.	В процентах	2008 г.	В процентах	Всего за 2006-2008 гг.	В процентах	Среднее за 2006-2008 гг.	В процентах
Прибыль хозяйств от производства хлопка сырца	-100 052	-8,5	89 691	4,1	86 342	3,5	75 981	1,3	25 327	1,3
Прибыль от переработки хлопка- сырца	7 179	0,6	9 826	0,4	43 928	1,8	60 933	1,0	20 311	1,0
Прибыль от переработки хлопковых семян	193 008	16,4	359 718	16,3	554 146	22,5	1 106 872	18,9	368 957	18,9
Прибыль от переработки хлопка-волокна	9 009	0,8	-4 878	0,2	15 691	0,6	19 822	0,3	6 607	0,3
Прибыль Государства в виде налогов и сборов	1 064 532	90,7	1750769	79,4	1764596	71,6	4 579 897	78,4	1 526 632	78,4
Всего	1 173 676	100	2 205 126	100	2 464 703	100	5 843 505	100%	1 947 835	100

Источник: Расчеты автора по данным «Ферганаоблстат»

Если направить на финансирование ВХО до 5 % от чистой прибыли сопряженных организаций, то это составит дополнительно на нашем примере как минимум 6000 сум/га при нынешнем достаточно низком уровне финансирования этих организаций. В последующем можно ожидать увеличения этой суммы вдвое или до 12000 сум/га. С учетом ранее указанных отчислений АВП они составят 19-20 тыс. сум/га или внушительную долю покрытия эксплуатационных затрат ВХО. Кроме того, разрешение на осуществление необходимых дополнительных работ с целью направления дохода на покрытие эксплуатационных нужд (такая практика неоднократно применена в Китае) позволит дать на содержание ВХО дополнительно не менее 30 % от нынешних затрат (ориентировочно 120-150 тыс. сум/га). Эти средства должны быть, в первую очередь, направлены на материальное поощрение работников ВХО в случае выполнения ими плана водоподачи в каждой АВП. Кроме того, предлагается

установить работникам ВХО премиальную оплату за счет государства в размере экономии средств, получаемых государством от снижения затрат воды. Сюда должны входить, как экономия воды, получаемая на основе повышения её продуктивности на уровне хозяйств (табл. 4), так и экономия воды в системе ВХО от внедрения передовых технологий.

Таблица 4

Расчётные объёмы экономии водных ресурсов в зоне влияния проекта «ИУВР-Фергана» на 2008 г.

Область	Хлопчатник		
	Площадь, га	Экономия воды, м ³ /га	Экономия воды, тыс. м ³ /площадь
Ферганская	116 000	2210	256 360
Андижанская	110 000	1341	147 510
Зерноколосовые			
Ферганская	106 800	4700	501 960
Андижанская	86 600	560	48 496

Еще один источник доходов – это сбор оплаты с прочих (несельскохозяйственных) водопотребителей, непосредственно берущих воду из канала. Было выявлено, что ЮФК в среднем за год на промтехнужды отпускает около 220,8 млн м³ воды, плата за которую в настоящее время не осуществляется.

Если этот объем воды оценить по тарифу 4,21 сум/м³ как за неирригационное водопотребление, тогда дополнительная плата за указанную водоподачу составит: 929 568 тыс. сум. Таким образом, выстроена модель повышения устойчивости финансово-экономического механизма орошаемого земледелия и водного хозяйства, которая резко повышает взаимодействие фермеров, АВП и ВХО в их увязке и одновременно увеличивает их финансовый потенциал.

Мероприятия, необходимые по линии правительственных решений для окончательной опытной отработки всей финансово-экономической модели.

1. Предлагается в рамках проектов «ИУВР-Фергана» и RESP II отработать в экспериментальном порядке все предложенные мероприятия, приняв по этому поводу согласованный Меморандум между Правительством Республики Узбекистан и ШАРС (Швейцарским агентством развития и сотрудничества).
2. В течение 2010-2012 годов предлагается провести в рамках проекта «ИУВР Фергана» эксперимент в базовых АВП и на всех землях Кувинского района Ферганской области, а также по одной АВП в каждом районе в рамках проекта RESP II.
3. По разрешению Правительства в Кувинском районе предлагается организовать новую форму взаимодействия АВП, ВХО и местных

властей в виде Районного Координационного Совета, который будет координировать действия всех участников в рамках района, включая финансирующие банки, МТП и т.д. (согласовано с хокимиятами Ферганской области и Кувинского района).

4. Во всех ФХ предлагается ввести планирование госзаказа по объему продукции без указания площадей и одновременно обеспечить продажу сельскохозяйственной продукции (хлопок и зерно) сверх госзаказа заготовительными организациями по мировым ценам.
5. Создать децентрализованную систему кредитования фермерских хозяйств, для производства стратегических культур на основе конкретных бизнес-планов, учитывающих реальную ситуацию.
6. Подготовить предложения по совершенствованию правовой базы АВП и ВХО к 2013 г. на основе опыта внедрения предлагаемого механизма.

М. Хорст, Г. Солодкий

**Расчет элементов техники полива по сквозным бороздам
при поливе постоянной струей, реализуемый
моделью SIRSAN-II**

НИЦ МКВК

Введение

Основными факторами, определяющими оптимальные для конкретных условий сочетания элементов техники полива ($T_{\text{полива}}$, $q_{\text{борозды}}$, $L_{\text{борозды}}$) при известных поливных нормах, являются уклон в направлении полива и водопроницаемость почвогрунтов.

В аридной зоне при проектных проработках широко используются нормативные элементы техники полива, рассчитанные Н.Т. Лактаевым [1,2] для предложенных им типовых сочетаний «уклон-водопроницаемость», получившие дальнейшее развитие в работе Г.Н. Павлова и его учеников [3]. Основаны они на большом объеме полевых исследований поливов по бороздам на фоне предполивной влажности 0,65 от наименьшей