

**Проект «Интегрированное управление водными ресурсами в
Ферганской долине (ИУВР-ФЕРГАНА)»**

Швейцарское Агентство Развития и Сотрудничества (SDC)

**Международный институт
управления водными ресурсами
(IWMI)**

**Научно-информационный
центр МКВК
(НИЦ МКВК)**

ОТЧЕТ

**по позиции С1.1 – Детальное изучение аспектов финансовой и экономической
осуществимости организаций ИУВР**

(Блок «Инструменты ИУВР»)

**Директор проекта
«ИУВР-Фергана» от ИВМИ**

Х. Манритилаке

**Директор проекта «ИУВР-Фергана»
от НИЦ МКВК, проф.**

В.А. Духовный

**Региональный координатор
проекта «ИУВР-Фергана»**

В.И. Соколов

**Руководитель Блока «Инструменты ИУВР»
проекта «ИУВР-Фергана»**

М.Г. Хорст

ТАШКЕНТ – 2008

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

**1. Консультант-агроэкономист
проекта,**

С.А.Нерозин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценка агроэкономических показателей деятельности ФХ - индикаторов...	4
1.1 Озимая пшеница.....	4
1.2 Хлопчатник.....	13
2. Основные агроэкономические и финансовые показатели сельскохозяйственности по ФХ – индикаторам.....	21
2.1 Озимая пшеница.....	22
2.2 Хлопчатник.....	24
Выводы и предложения.....	29

1. Оценка агроэкономических показателей деятельности ФХ - индикаторов

Обобщенные материалы мониторинга 20 ФХ – индикаторов представлены в виде сложившихся финансовых затрат по различным позициям – затраты на семена, удобрения, средства химзащиты растений, механизированный труд, ручной труд, водные ресурсы. На основании этой информации были рассчитаны переменные затраты (себестоимость) валовая и чистая прибыль по отдельным хозяйствам (таблицы 1-5 озимая пшеница, 6-10 хлопчатник). Для сравнимости результатов по 3-м республикам в отчете использованы финансовые цены в долларовом выражении.

1.1 Озимая пшеница

Семена. Затраты на посевной материал связаны с закупочной ценой и количеством семян использованных при севе, что предопределяет колебание затрат по этой позиции в различных ФХ. В фермерских хозяйствах Андижанской области затраты на семена составили 49,3-59,1 \$/га. В Ферганской области этот показатель колебался в более широком диапазоне – от 46,8 \$/га (ФХ «М.Муминова») до 78,7 \$/га (ФХ «Н.Сулейманов»). В Согдийской области Таджикистана материальные затраты на приобретение семян сложилось значительно выше (49,4-100,0 \$/га), однако самые большие затраты по этой статье отмечены в Ошской области Киргизстана (148-171 \$/га). Различия затрат по Республикам, главным образом, связано с закупочной ценой посевного материала, которая составила в Узбекистане 0,23-0,32 \$/кг, в Таджикистане 0,37-0,50 \$/кг, в Киргизии 0,55-0,68 \$/кг.

Удобрения. Затраты на приобретение удобрений во многом зависят от их стоимости, использованного количества и номенклатуры. В Андижанской области диапазон затрат по этой статье колебался от 86,6 до 145,2 \$/га. В Ферганской области, самые большие затраты сложились в ФХ «М.Муминова» (217,6 \$/га), по остальным 6-ти ФХ затраты на закупку удобрений варьировали в пределах 103,7-140,1 \$/га. В Согдийской области эти затраты составили 94,0-120,0 \$/га, в Ошской области 82,2-144,8 \$/га. Несомненно, что на сложившиеся затраты повлияли закупочные цены на различные виды удобрений. В этой связи проводим ориентировочные цены по основным видам удобрений на конец 2007 – начало 2008гг.

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 1

Республика: Узбекистан

Андижанская область

культура - озимая пшеница

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств								
				Мархаматский район			Булакбашинский район					
				ФХ "Азиз-Юлдаш"		ФХ "Хасанмерганлик"		ФХ "Исакжон Акиев"		ФХ "Мамиржон-ота"		
Семена		кг/га		240		215		250		240		
		сум/га	\$/га	79820	59,1 *	66606	49,3	78250	58,0	75120	55,6	
Удобрения		кг/га		884		570		992		920		
		сум/га	\$/га	178740	132,4	119642	88,6	145055	107,4	196000	145,2	
Средства защиты растений		ядохимикаты		кг/га				0,5		0,2	0,0	
				сум/га	\$/га			6944	5,1	5625	4,2	
		биологические		штук, г/га								
				сум/га	\$/га							
Механизированный труд		маш-час/га		4,1		4,0		11,0		7		
		сум/га	\$/га	91360	67,7	87571	64,9	128000	94,8	102850	76,2	
Транспорт		сум/га	\$/га	12612	9,3	19428	14,4	14388	10,7	13000	9,6	
Ручной труд		чел-дней/га		4,7		5,1		3,0		3		
		сум/га	\$/га	15495	11,5	19571	14,5	22555	16,7	16700	12,4	
Вода		м ³ /га		4576		4000		4600		4800		
		сум/га	\$/га									
Переменные затраты		сум/га	\$/га	378070	280,1	312818	231,7	395192	292,7	409295	303,2	
Урожай		тонн/га		3,88		4,15		4,33		3,75		
Валовой продукт		сум/га	\$/га	680737	504,2	861642	638,3	867666	642,7	832500	616,7	
Общая прибыль		сум/га	\$/га	302667	224,2	548824	406,5	472474	350,0	423205	313,5	
Постоянные затраты		сум/га	\$/га	15495	11,5	18928	14,0	18000	13,3	17550	13,0	
Чистая прибыль		сум/га	\$/га	287172	212,7	529896	392,5	454474	336,6	405655	300,5	

* здесь и далее второе значение стоимости в строке приведено в \$/га

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 2

Республика: Узбекистан

Ферганская область

культура - озимая пшеница

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств							
				Языеванский район			Кувинский район				
				ФХ "Н.Сулейманов"		ФХ "Фар Зухро-Юлдуз"		ФХ "Нури-Исламбек"*		ФХ "Исмахон-Турахон"	
Семена		кг/га		250		250				250	
				106250	78,7	83000	61,4			85000	63
Удобрения		кг/га		950		500		250		900	
		сум/га	\$/га	189181	140,1	93000	68,8	136363	101	175260	129,8
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		0,5		0,4		4,5		0,3	
		сум/га	\$/га	23584	17,5	19600	14,5	68182	50,5	18870	13,9
	биологические	штук, г/га									
		сум/га	\$/га								
Механизированный труд		маш-час/га		9,8		5,5		6,0		6,8	
		сум/га	\$/га	147143	109	108200	80,1	131818	97,6	109887	81,4
Транспорт		сум/га	\$/га	24625	18,2	31185	23,1	63636	47,1	19603	14,5
Ручной труд		чел-дней/га		6,2		9,8		100,0		4,8	
		сум/га	\$/га	22571,4	16,7	43800	32,4	509091	377,1	32294	23,9
Вода		м ³ /га		4170		3550		6400		4900	
		сум/га	\$/га								
Переменные затраты		сум/га	\$/га	513354	380,2	378785	280,3	909090	673,3	441564	326,5
Урожай		тонн/га		4,78		3,8		2,95		3,41	
Валовой продукт		сум/га	\$/га	807820	598,4	646000	478,5	1880163	1392,7	613647	454,5
Общая прибыль		сум/га	\$/га	294466	218,2	267215	198,2	681819	719,4	221746	128,0
Постоянные затраты		сум/га	\$/га	13857	10,2	41200	30,5	50000	37	27411	20,3
Чистая прибыль		сум/га	\$/га	280609	208	226015	167,7	631819	682,4	194335	107,7

* В ФХ «Нури Исламбек» возделываемой культурой является абрикос

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 3

Республика: Узбекистан

Ферганская область

культура - озимая пшеница

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств							
				Ахунбабаевский район				Ферганский район			
				ФХ "Алижон"		ФХ "М.Муминова"		ФХ "Прогресс-Шавкат"		ФХ "Каримжон-Камолжон"	
Семена		кг/га		240		250		244		240	
		сум/га	\$/га	105754	78,3	63142	46,8	90685	67,2	76080	56,4
Удобрения		кг/га		470		1400		500		500	
		сум/га	\$/га	180200	133,5	293771	217,6	141836	105,1	140000	103,7
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		1,2				0,5			
		сум/га	\$/га	22637	16,8			9200	6,8		
	биологические	штук, г/га									
		сум/га	\$/га								
Механизированный труд		маш-час/га		9,0		8,1		5,0		6,3	
		сум/га	\$/га	113833	84,3	172000	127,4	181000	134,1	175576	130,1
Транспорт		сум/га	\$/га	51710	38,3	44000	32,6	46000	34,1	19230	14,2
Ручной труд		чел-дней/га		9,2		4,0		2,0		3,1	
		сум/га	\$/га	38000	28,1	28142	20,8	11400	8,4	14230	10,5
Вода		м ³ /га		6050		4600		4000		4800	
		сум/га	\$/га								
Переменные затраты		сум/га	\$/га	512134	379,4	601055	445,2	480121	355,6	425116	314,9
Урожай		тонн/га		3,63		5,28		1,74		3,15	
Валовой продукт		сум/га	\$/га	809000	599,3	1150428	852,2	298701	221,3	648384	480,3
Общая прибыль		сум/га	\$/га	296866	219,9	549373	406,9	-181420	-134,4	223268	165,4
Постоянные затраты		сум/га	\$/га	20833	15,4	17571	13,0	20400	15,1	39385	29,2
Чистая прибыль		сум/га	\$/га	276033	204,5	531802	393,9	-161020	-119,3	183883	136,2

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 4

Республика: Таджикистан

Согдийская область

культура - озимая пшеница

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств						
				ФХ "Саматов-44"		ФХ "Саматов-38"		ФХ "Норбобо"		ФХ "Сугдиён"
Семена	кг/га		180		200		250		250	
	сомони/га	\$/га	270	79,4	340	100	325	95,6	312	92
Удобрения	кг/га		250		200		200		200	
	сомони/га	\$/га	409	120,3	320	94	360	105,9	360	106
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		1						
		сомони/га	\$/га	104,7	30,8					
	биологические	штук, г/га								
		сомони/га	\$/га							
Механизированный труд	маш-час/га		11,0		6,6		6,0		10,7	
	сомони/га	\$/га	520	153	322	94,8	288	85	493	145
Транспорт	сомони/га	\$/га	207	60,9	116	34,2	242	71,3	190	56
Ручной труд	чел-дней/га		5		3,6		5,7		5,8	
	сомони/га	\$/га	69,7	20,5	48,7	14,3	97,5	28,7	97,5	28,7
Вода	м ³ /га		3125		2260		2000		3000	
	сомони/га	\$/га	46,8	13,8	18	5,3	45	13,2	45	13,2
Переменные затраты	сомони/га	\$/га	1627	478	1165	342,6	1357	399,7	1498	441
Урожай	тонн/га		3,75		1,91		1,5		2,3	
Валовой продукт	сомони/га	\$/га	5125	1507	2630	773,5	2074	610	3057	899
Общая прибыль	сомони/га	\$/га	3498	1029	1465	430,9	717	211	1559	458
Постоянные затраты	сомони/га	\$/га	142	41,8	119	35	236	69,5	299	88
Чистая прибыль	сомони/га	\$/га	3356	987,1	1346	395,8	461	141	1498	441

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 5

Республика: Киргизия

Ошская область

культура - озимая пшеница

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств						
				ФХ "Бунед"		ФХ "Карабаев"		ФХ "Муллажан"		ФХ "Юлдаш"
Семена	кг/га		270		270		250		250	
	сом/га	\$/га	5400	148	5400	148	6250	171	5750	157,5
Удобрения	кг/га		528		300		570		600	
	сом/га	\$/га	5285	144,8	3000	82,2	4000	109,6	4060	110
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га								
		сом/га	\$/га	2357	64,6	650	17,8	214	5,9	360
	биологические	штук, г/га								
		сом/га	\$/га							
Механизированный труд	маш-час/га		12,8		12,0		9,0		5,8	
	сом/га	\$/га	14850	406,8	13760	377	11486	314,7	10580	290
Транспорт	сом/га	\$/га	2000	54,8	1550	42,5	500	13,7	370	10,1
Ручной труд	чел-дней/га		9,3		11		11,7		12,4	
	сом/га	\$/га	2642	72,4	3200	87,7	4605	126,2	4320	118,3
Вода	м ³ /га		3360		3550		3300		3000	
	сом/га	\$/га	560	15,3	600	16,4	476	13	510	14
Переменные затраты	сом/га	\$/га	33131	907,7	30860	771,6	27531	754,1	25950	709,8
Урожай	тонн/га		3,71		3,6		3,6		2,64	
Валовой продукт	сом/га	\$/га	63143	1730	61758	1692	62857	1722	45000	1232
Общая прибыль	сом/га	\$/га	30014	822,3	30898	846,5	35326	967,9	19050	522,2
Постоянные затраты	сом/га	\$/га	1000	27,4	1040	28,5	730	20	1950	53,4
Чистая прибыль	сом/га	\$/га	29017	795	29858	818,0	34596	947,9	17100	468,8

Номенклатура	Узбекистан	Таджикистан	Киргизия
Аммиачная селитра	180-220 \$/т	430-450 \$/т	190-240 \$/т
Мочевина	210-250 \$/т	450-470 \$/т	220-260 \$/т
Суперфосфат	100-120 \$/т	180-200 \$/т	110-140 \$/т
Аммофос	350-365 \$/т	500-600 \$/т	320-350 \$/т

Средства химзащиты посева. Затраты по этой статье зависят от наличия сорной растительности в ФХ, наличия заболеваний или вредителей культурных растений, их количественного состава, а также от степени материальной возможности фермера и его желания применять химические или биологические препараты. Затраты по этой позиции в Андижанской области составили 4,2-5,1 \$/га (2-х ФХ вообще не использовали препараты), в Ферганской области 6-8-17,5 \$/га, в Согдийской области 30,8 \$/га в ФХ «Саматов-44», в 3-х ФХ химзащита не применялась. В Ошской области в 3-х ФХ затраты составили от 5,9 \$/га до 17,8 \$/га, в ФХ «Бунед» расходы по этой статье были значительными – 64,6 \$/га (здесь использовали фунгициды против мучнистой росы и ржавчины).

Механизированный труд. Затраты на механизацию в Андижанской области в 3-х ФХ составили 64,9 \$/га – 76,2 \$/га, в ФХ «Исакжан Акиев» затраты по этой статье сложились несколько выше – 94,8 \$/га. В Ферганской области, в 5-х хозяйствах на механизированный труд было затрачено от 81,4 \$/га до 109,0 \$/га, в 3-х ФХ затраты по этой позиции достигли 127,4-134,1 \$/га (ФХ «М.Муминова», ФХ «Каримжон-Камалжон», ФХ «Прогресс-Шавкат»). В Согдийской области использование сельхозтехники обошлось в 85,0 - 94,0 \$/га (ФХ «Норбобо», ФХ «Саматов-38»), в 153,0 \$/га в ФХ «Саматов-44», и 145,0 \$/га в ФХ «Сугдиен». Наибольшие затраты на механизированный труд зафиксированы в 4-х ФХ – индикаторах расположенных в Ошской области: 290,0 \$/га – 314,7 \$/га – 377,0 \$/га и 406,8 \$/га, что связано с высокими рыночными ценами на горючие и эксплуатацию сельхозтехники в Киргизстане. Сложившиеся затраты по отдельным ФХ связаны, прежде всего, с количеством времени работы тракторов и комбайнов на поле-индикаторе, а также с сформировавшимися в республиках финансовых ценах на эксплуатацию сельскохозяйственной техники.

Ручной труд. Затраты на ручной труд в Андижанской области сложились достаточно равными в 3-х ФХ (11,5-14,5 \$/га), в Ферганской области самые низкие затраты по этой статье отмечены в ФХ «Прогресс-Шавкат» и ФХ «Каримжон-Камалжон» (8,4-10,5 \$/га), в 3-х ФХ затраты на ручной труд составили 20,5-28,7 \$/га, в

ФХ «Саматов-38» всего 14,3 \$/га. Высокие затраты по этой позиции зарегистрированы в Ошской области – от 72,4 – 87,7 \$/га до 118,3 – 126,2 \$/га. Такие различия в затратах по республикам связаны с уровнем оплаты ручного труда, которая составляет в Узбекистане $\approx 3,0 - 4,7$ \$/чел-день, в Таджикистане $\approx 3,9 - 4,9$ \$/чел-день и в Киргизстане $\approx 7,7 - 9,4$ \$/чел-день.

Затраты на водные ресурсы. В Узбекистане оплата на воду включена в общий земельный налог. В связи с повсеместным образованием в 2008 году Ассоциаций водопользователей оплата услуг за доставку воды в фермерское хозяйство в настоящее время рассчитывается индивидуально по каждому АВП и размеры оплаты на конец года пока не везде определены, вследствие чего, такая информация не приводится. В Согдийской области финансовые затраты на воду в ФХ «Саматов-44» составили 5,3 \$/га, в остальных 3-х хозяйствах 13,2-13,8 \$/га. В Ошской области при сравнительно равной оросительной норме поданной на зерноколосовые культуры (3000 – 3550 м³/с), затраты на воду по ФХ – индикаторам составили 13,0 – 16,4 \$/га.

Переменные затраты. Сумма всех вышеуказанных затрат по отдельным статьям, связанных с работой на поле, составляет общие переменные затраты.

По данным проекта «WUFMAS», средние величины переменных затрат по озимой пшенице на 1998 год составляли в Узбекистане – 381,7 \$/га, в Таджикистане – 280 \$/га и в Киргизии – 304,1 \$/га. В 2008 году мы имеем несколько иные результаты. В Андижанской области, в 3-х ФХ – индикаторах этот показатель сложился на уровне 208,1 – 303,2 \$/га, в ФХ «Хасанмерганлик» он несколько ниже – 231,7 \$/га. В Ферганской области наименьшие затраты составили 314,9 – 355,6 \$/га, в ФХ «Н.Сулейманов», «Алижон» и «М.Муминова» этот показатель повысился до 380,2 \$/га, 379,4 \$/га и 445,2 \$/га соответственно. В Таджикистане, общие затраты на производство составили – 342,6 \$/га (ФХ «Саматов-38») – 399,7 \$/га (ФХ «Норбобо») – 441,0 \$/га (ФХ «Сугдиен») и 478,0 \$/га (ФХ «Саматов-44»). В Ошской области отмечается самая высокая себестоимость сельхозпроизводства – в 3-х ФХ – индикаторах этот показатель составил 709,8 – 754,1 – 771,6 \$/га, в ФХ «Бунед» достиг уровня 907,7 \$/га. Наблюдаемый достаточно широкий разброс величин переменных затрат по республикам связан с различием финансовых цен на средства производства, изменения же этих показателей среди областных ФХ – индикаторов отражают сложившейся уровень использования факторов производства в отдельном хозяйстве.

Валовой продукт. Стоимость выращенного урожая в ФХ – индикаторах Андижанской области составила 504,2 \$/га в ФХ «Азиз Юлдаш», в остальных 3-х хозяйствах этот показатель варьировал в пределах 616,7-638,3-642,7 \$/га. В

Ферганской области самый низкий показатель по этой статье сложился в ФХ «Прогресс-Шавкат», где при урожайности 1,74 т/га его стоимость составила всего 221,3 \$/га. В 3-х ФХ показатели валового продукта колебались в пределах 454,5 – 478,5 – 480,3 \$/га (ФХ «Исмахон», ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз», ФХ «Каримжон-Камолжон»), в ФХ «Алижон» и ФХ «Н.Сулейманов» стоимость урожая увеличилась до 599,3-598,4 \$/га, в ФХ «М.Муминова» был достигнут высокий результат по области – при урожае 5,28 т/га размер валового продукта поднялся до уровня 852,2 \$/га. В Таджикистане и Киргизии стоимость валового урожая сложились существенно выше из-за высоких закупочных цен на озимую пшеницу. Так средняя закупочная цена в 2008 году по ФХ – индикаторам в Таджикистане составляла 390-410 \$/т, в Киргизии 460-470 \$/т, в Узбекистане она колебалась от 125-170 \$/т (в зависимости от сорта и качества зерна). Именно высокие закупочные цены на пшеницу позволили получить в Таджикистане валовой продукт в размере 610-733-899-1507 \$/га при урожаях равных 1,5 т/га – 1,9 т/га – 2,3 т/га и 3,7 т/га. В Киргизии стоимость выращенного урожая в ФХ – индикаторах составила 1232 \$/га (ФХ «Юлдаш», урожай 2,64 т/га), 1722 \$/га (ФХ «Муллажан», урожай 3,6 т/га), 1692 \$/га (ФХ «Карабаев», урожай 3,6 т/га) и 1730 \$/га (ФХ «Бунед», урожай 3,7 т/га).

Прибыль. Общая прибыль рассчитывалась как разность между валовым продуктом (стоимости урожая) и переменными затратами сложившимися в ФХ – индикаторах. В Андижанской области общая прибыль при возделывании озимой пшеницы составила в ФХ «Азиз Юлдаш» 224,2 \$/га, в ФХ «Мамиржан-Ата» 315,5 \$/га, в ФХ «Исакжан Акиев» и ФХ «Хасанмерганлик» 350,0-406,5 \$/га соответственно. В Ферганской области в ФХ «Прогресс-Шавкат» при урожае равном 1,74 т/га был получен убыток в размере 134,4 \$/га, в отдельных ФХ размер валовой прибыли колебался на уровне 128,0 – 165,4 \$/га (ФХ «Исмахон-Турахон», ФХ «Каримжон-Камалжон»). В ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз», ФХ «Н.Сулейманов», ФХ «Алижон» прибыль составила 198,2 - 218,2 - 219,9 \$/га. Самая высокая доходность была получена в ФХ «М.Муминова», которая составила 406,9 \$/га. В Согдийской области общая прибыль при возделывании пшеницы составила в ФХ «Норбобо» - 211,0 \$/га, в ФХ «Саматов-38» - 430,9 \$/га, в ФХ «Сугдиён» - 458,0 \$/га и ФХ «Саматов-44» 1029 \$/га. В Ошской области общая прибыль в ФХ-индикаторах достигла 522,2 \$/га в ФХ «Юлдаш», уровня 822,3 – 846,5 – 967,9 \$/га в ФХ «Бунёд», «Карабаев» и «Муллажон». Следует напомнить о высоких закупочных ценах на зерноколосовые культуры в Таджикистане и Киргизии, которые и определили значительно большую доходность при возделывании озимой пшеницы в этих республиках.

1.2 Хлопчатник

Семена. Затраты по этой статье в ФХ Андижанской области составили 29,6 \$/га – 38,1 \$/га в зависимости от количества использованных семян (от 40 до 60 кг/га). В Ферганской области в 8-ми ФХ этот показатель варьировал от 29,6 \$/га (ФХ «М.Муминова») до 59,2 \$/га (ФХ «Каримжон-Камалжон»). В Согдийской области затраты на семена сложились на уровне 28,3 \$/га – 38,8 \$/га, в Ошской области материальные затраты на приобретение семян составили от 40,3 \$/га (ФХ «Муллажон», где использовали 70 кг/га семян при посеве) до 79,4 \$/га (ФХ «Бунёд», где использовали 100 кг/га семян).

Удобрения. В Андижанской области затраты ФХ на приобретение минеральных удобрений составили (в зависимости от использованного их количества) от 135,3 \$/га до 169,8 \$/га. В Ферганской области затраты по этой статье в 4-х ФХ варьировали в пределах от 62,6 \$/га до 99,6 \$/га (ФХ «Каримжон-Камалжон», ФХ «Прогресс-Шавкат», ФХ «Н.Сулейманов», ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»), в остальных ФХ-индикаторах этот показатель колебался от 108,3 \$/га до 138,2 \$/га. В Согдийской области затраты на удобрения в ФХ «Норбобо» и ФХ «Сугдиён» составили 158,4 – 158,8 \$/га, в ФХ «Саматов-44» - 294,0 \$/га и в ФХ «Саматов-38» - 316,2 \$/га. В Ошской области затраты по этой статье составили от 114,6 \$/га (ФХ «Юлдаш») до 159,9 \$/га (ФХ «Муллажон»). На сложившиеся затраты по республикам существенно влияли закупочные цены на удобрения, приобретенное их количество и номенклатура.

Средства защиты посева. Затраты по этой позиции зависели от количества использованных химических препаратов и их стоимости в отдельных республиках. В Андижанской области затраты на приобретение средств защиты составили от 5,9 \$/га до 29,8 \$/га, в Ферганской области этот диапазон несколько шире – в 7 ФХ-индикаторах он составил от 5,6 \$/га (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз») до 45,0 \$/га (ФХ «Прогресс-Шавкат»). В ФХ «М.Муминова» на защиту посева от вредителей было израсходовано 82,7 \$/га. В Таджикистане, на всех ФХ-индикаторах, средства защиты посева от сорняков, болезней и вредителей не применялись вообще. В Ошской области затраты по этой статье колебались от 48,8 \$/га (ФХ «Муллажон») до 84,0 \$/га (ФХ «Юлдаш»).

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 6

Республика: Узбекистан

Андижанская область

Год - 2008

культура - хлопчатник

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств						
				Мархаматский район			Булакбашинский район			
				ФХ "Азиз Йулдош далалари"		ФХ "Хасанмерганлик"		ФХ "Исакжон Акиев"		Ф/Х "Мамиржон-Ата"
Семена	кг/га		41		40		60		60	
	сум/га	\$/га	40740	30,2	40000	29,6	51508	38,1	50318	37,2
Удобрения	кг/га		740		800		650		600	
	сум/га	\$/га	212436	157,4	229296	169,8	202089	149,7	1830000	135,3
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		0,9		0,5		0,2		0,5
		сум/га	\$/га	40185	29,8	29700	22,0	7908	5,9	238000
	биологические	штук, г/га								
		сум/га	\$/га							
Механизированный труд	маш-час/га		14,0		13,0		13,0		12	
	сум/га	\$/га	155000	114,8	168000	124,4	160312	118,7	170000	125,7
Транспорт	сум/га	\$/га	22200	16,7	37600	27,8	29130	21,5	35000	25,9
Ручной труд	чел-дней/га		68		70		62		66	
	сум/га	\$/га	400286	296,5	353445	261,8	292934	216,9	315000	233
Вода	м ³ /га		5200		5160		4800		5400	
	сум/га	\$/га								
Переменные затраты	сум/га	\$/га	870847	645,1	858041	635,6	743881	551	777118	574,8
Урожай	тонн/га		3,52		3,5		2,8		3	
Валовой продукт	сум/га	\$/га	1443200	1069	1500250	1111,3	1218999	902,9	1292000	955,6
Общая прибыль	сум/га	\$/га	572353	423,9	642209	475,7	475118	351,9	514882	380,8
Постоянные затраты	сум/га	\$/га	14962	11,1	52200	38,6	13696	10,2	28300	20,9
Чистая прибыль	сум/га	\$/га	557391	412,8	590009	437,1	461422	341,7	486582	359,9

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 7

Республика: Узбекистан

Ферганская область

культура - хлопчатник

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств						
				Язьяванский район			Кувинский район			
				ФХ "Фар-Зухро-Юлдуз"		ФХ "Сулейманов"	ФХ "Нури-Исломбек"		ФХ "Исмахон-Турахон"	
Семена	кг/га		45		50		50		60	
	сум/га	\$/га	54000	40	60000	44,4	63000	46,6	66000	48,9
Удобрения	кг/га		390		508		430		550	
	сум/га	\$/га	134500	99,6	127083	94,1	146300	108,3	175000	129,6
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		6		5,8		4,5		6
		сум/га	\$/га	7600	5,6	22410	16,6	28460	21,1	43111
	биологические	штук, г/га								
		сум/га	\$/га							
Механизированный труд	маш-час/га		16,8		15		14,1		14,5	
	сум/га	\$/га	165000	122,2	133000	98,5	121610	90,1	142655	105,7
Транспорт	сум/га	\$/га	21666	16	19083	14,1	23636	17,5	20888	15,4
Ручной труд	чел-дней/га		51		49		53		35,4	
	сум/га	\$/га	264833	196,2	243750	180,5	250909	185,8	199750	147,9
Вода	м ³ /га		5000		4730		4300		5000	
	сум/га	\$/га								
Переменные затраты	сум/га	\$/га	647599	479,6	635326	470,6	633915	469,6	647404	479,5
Урожай	тонн/га		2,166		2,3		2,5		1,96	
Валовой продукт	сум/га	\$/га	904800	670,2	977333	723,9	1090905	808,1	794272	588,3
Общая прибыль	сум/га	\$/га	257201	190,6	342007	253,3	456990	338,5	146868	108,8
Постоянные затраты	сум/га	\$/га	24000	17,8	24000	17,8	43181	32	39000	28,8
Чистая прибыль	сум/га	\$/га	233201	172,7	318007	235,5	413809	306,5	107868	80

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 8

Республика: Узбекистан

Ферганская область

Год - 2008

культура - хлопчатник

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств							
				Ферганский район				Ахунбабаевский район			
				ФХ "Каримжон-Камалжон"		ФХ "Прогресс-Шавкат"		Ф/Х "Алижон"	Ф/Х "М.Муминова"		
Семена		кг/га		55		50		50		50	
		сум/га	\$/га	79990	59,2	49629	36,7	50000	37	40000	29,6
Удобрения		кг/га		210		540		650		753	
		сум/га	\$/га	84600	62,6	114601	84,9	175500	130	186615	138,2
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		1,0		21		0,5		2,1	
		сум/га	\$/га	45000	33,3	60750	45	15000	11,5	111692	82,7
	биологические	штук, г/га									
		сум/га	\$/га								
Механизированный труд		маш-час/га		6,0		6,0		15,1		11,4	
		сум/га	\$/га	140000	103,7	127000	94,1	167000	123,7	177923	131,8
Транспорт		сум/га	\$/га	50000	37	44000	32,6	46000	34,1	42769	31,7
Ручной труд		чел-дней/га		47,8		55		117		98	
		сум/га	\$/га	299400	221,7	391800	290,2	380600	281,9	304769	225,7
Вода		м ³ /га		5000		4600		4800		5120	
		сум/га	\$/га								
Переменные затраты		сум/га	\$/га	698990	517,7	787776	583,5	834100	617,8	863768	639,8
Урожай		тонн/га		1,86		1,74		2,92		3,31	
Валовой продукт		сум/га	\$/га	805800	596,8	801320	593,5	1189000	880,7	1389230	1029
Прибыль		сум/га	\$/га	106810	79,1	13544	10,0	354900	262,8	525462	389,2
Постоянные затраты		сум/га	\$/га	44600	33	25000	18,5	52200	38,7	47385	35,1
Чистая прибыль		сум/га	\$/га	62210	46,1	-11456	-8,5	302700	224,1	478077	354,1

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 9

Республика: Таджикистан

Согдийская область

культура - хлопчатник

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств						
				ФХ "Саматов-38"		ФХ "Саматов-44"		ФХ "Сугдиён"		ФХ "Норбобо"
Семена	кг/га		105		96		120		120	
	сомони/га	\$/га	105,6	31,1	96,2	28,3	132	38,8	132	38,8
Удобрения	кг/га		670		900		300		310	
	сомони/га	\$/га	1075	316,2	1000	294	540	158,8	538,6	158,4
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га								
		сомони/га	\$/га							
	биологические	штук, г/га								
		сомони/га	\$/га							
Механизированный труд	маш-час/га		10,7		11,0		13,4		13,8	
	сомони/га	\$/га	358,4	105,4	363,5	106,9	488,5	143	583,3	171,6
Транспорт	сомони/га	\$/га	24	7,1	28	8,3	137,8	40,5	160	47
Ручной труд	чел-дней/га		74,1		58,2		43,8		53,1	
	сомони/га	\$/га	858,3	252,4	518	152,3	886,2	260,2	865,7	254,6
Вода	м ³ /га		6364		5462		6300		5933	
	сомони/га	\$/га	18,3	5,3	15,6	4,6	17,6	5,2	17,2	5,1
Переменные затраты	сомони/га	\$/га	2439,6	717,5	2021,3	594,5	2202,1	647,7	2296,8	675,5
Урожай	тонн/га		3,00		2,80		2,15		2,00	
Валовой продукт	сомони/га	\$/га	4386	1290,0	3950,8	1162,0	3070,2	903	3060,0	900
Общая прибыль	сомони/га	\$/га	1947	572,6	1929,5	567,5	868	255,3	763,2	224,4
Постоянные затраты	сомони/га	\$/га	238,4	70,1	245	72	188	55,9	156	45,9
Чистая прибыль	сомони/га	\$/га	1708,6	502,5	1684	495,5	677,9	199,4	607	118,6

Физические и финансовые затраты по хозяйствам-индикаторам

Таблица 10

Республика: Киргизия

Ошская область

культура - хлопчатник

Год - 2008

Показатели		Ед.измерения		Наименование хозяйств							
				ФХ "Муллажон"		ФХ "Юлдаш" ("Нажот")		ФХ "Карабаев"		ФХ "Бунёд"	
Семена		кг/га		70		80		60		100	
		сом/га	\$/га	1470	40,3	1600	43,8	1860	50,7	2900	79,4
Удобрения		кг/га		700		600		500		450	
		сом/га	\$/га	5800	159,9	4182	114,6	5000	136,9	4950	135,6
Средства защиты растений	ядохимикаты	кг/га		102		60		1		3,8	
		сом/га	\$/га	1780	48,8	3066	84	2600	71,2	1735	47,5
	биологические	штук, г/га									
		сом/га	\$/га								
Механизированный труд		маш-час/га		12,0		14,8		10,0		25	
		сом/га	\$/га	12100	331,5	8800	241,1	14500	397,2	11800	323,3
Транспорт		сом/га	\$/га	668	18,3	1250	34,2	3200	87,7	2220	60,8
Ручной труд		чел-дней/га		145		87		69		92	
		сом/га	\$/га	22920	628	17783	487,2	13844	379,3	18133	496,8
Вода		м ³ /га		4300		2400		4400		3950	
		сом/га	\$/га	600	16,4	1200	32,8	600	16,4	550	15,1
Переменные затраты		сом/га	\$/га	45340	1242,2	37880	1037,7	40493	1109,4	42285	1158,5
Урожай		тонн/га		3		2,0		2,0		2,45	
Валовой продукт		сом/га	\$/га	58035	1590,6	41628	1140,5	44037	1206,5	47840	1310,7
Общая прибыль		сом/га	\$/га	12695	348,4	3748	102,8	3544	97,1	5555	152,2
Постоянные затраты		сом/га	\$/га	1000	27,6	1008	27,6	1040	28,5	1050	28,7
Чистая прибыль		сом/га	\$/га	11709	320,8	2745	75,2	2504	68,6	4505	123,5

Механизированный труд. Затраты на использование механизмов в ФХ Андижанской области сложились относительно ровными и составили от 114,8 \$/га (ФХ «Азиз Юлдаш») до 125,7 \$/га (ФХ «Мамиржон Ата»). В Ферганской области затраты по этой статье в 5-и ФХ-индикаторах составили от 90,1 \$/га до 105,7 \$/га, в ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз», ФХ «Алижон» и ФХ «М.Муминова» в пределах 122,2 – 131,8 \$/га соответственно. В Согдийской области затраты на механизацию колебались от 105,4 \$/га (ФХ «Саматов-38») до 171,6 \$/га (ФХ «Норбобо»). Самые высокие затраты на механизированные работы сложились в Ошской области – 241,1 \$/га в ФХ «Юлдаш» и 323,3 – 331,5 – 397,2 \$/га в ФХ «Бунёд», ФХ «Муллажон» и ФХ «Карабаев».

Ручной труд. Затраты на ручной труд во многом отражают сложившийся уровень сельхозпроизводства и их количественные характеристики частично связаны с отдельными статьями переменных затрат (например, при низком уровне механизации увеличиваются затраты ручного труда). В Андижанской области затраты на ручные работы при возделывании хлопчатника составили от 216,9 \$/га (ФХ «И.Акиев») до 296,5 \$/га (ФХ «Азиз Юлдаш»), в Ферганской области в 4-х ФХ они варьировали от 180,5 \$/га (ФХ «Н.Сулейманов») до 196,2 \$/га (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»), в других 4-х ФХ эти показатели изменялись от 221,7 \$/га (ФХ «Каримжон-Камалжон») до 290,2 \$/га (ФХ «Прогресс-Шавкат»). В Согдийской области на ручной труд было затрачено от 152,3 \$/га (ФХ «Саматов-44») до 260,2 \$/га (ФХ «Сугдиён»). Самые высокие затраты по этой статье отмечаются в Ошской области Киргизии от 379,3 \$/га (ФХ «Карабаев») до 487,2 \$/га – 496,8 \$/га (ФХ «Юлдаш», ФХ «Бунёд») и 628,0 \$/га в ФХ «Муллажон».

Затраты на водные ресурсы. В Узбекистане оплата за оросительную воду не взимается, оплата за доставку воды в ФХ (которую фермеры перечисляют в АВП) еще не завершена полностью, поэтому расходы по этой статье в представленных материалах не приведены. В Таджикистане и Киргизии оплата за воду существует уже несколько лет и в 2008 году эти затраты по хозяйствам-индикаторам составили в Согдийской области 4,6 \$/га – 5,3 \$/га, в Ошской области от 15,1 \$/га (ФХ «Бунёд») до 32,8 \$/га (ФХ «Юлдаш»).

Переменные затраты. Различия в финансовых ценах на средства производства по отдельным республикам и их количественные показатели в процессе сельхозпроизводства обуславливают размеры переменных затрат (себестоимости) по отдельным ФХ-индикаторам. В Андижанской области эти показатели сложились на уровне от 551,0 \$/га (ФХ «И.Акиев») до 645,1 \$/га (ФХ «Азиз Юлдаш»). В Ферганской области в 4-х ФХ уровень таких затрат изменялся незначительно (469,6 \$/га – 479,5 \$/га), в 2-х хозяйствах они варьировали от 517,7 \$ (ФХ «Каримжон-Камалжон») до 583,5 \$/га (ФХ «Прогресс-Шавкат»), в ФХ «Алижон» и «М.Муминова» переменные затраты

достигли 617,8 и 639,8 \$/га. В Согдийской области себестоимость выращенной сельхозпродукции составила в ФХ «Саматов-44» 594,5 \$/га, в ФХ «Сугдиён» и ФХ «Норбобо» 647,7 – 675,5 \$/га соответственно, в ФХ «Саматов-38» - 717,5 \$/га. Самые высокие переменные затраты зарегистрированы в ФХ - индикаторах расположенных в Ошской области – от 1178,0 \$/га (ФХ «Юлдаш») до 1533,0 \$/га (ФХ «Бунёд»). По данным проекта «WUFMAS», средние величины переменных затрат по средневолокнистому хлопчатнику в 1998 году составляли в Узбекистане – 386,0 \$/га, в Таджикистане – 394,0 \$/га, в Киргизии – 534 \$/га. Сравнивая эти результаты с полученными показателями в ФХ-индикаторах в 2008 году следует отметить рост себестоимости сельхозпроизводства при возделывании хлопчатника, который происходит за счет удорожания средств производства на фоне мало изменяющейся урожайности этой культуры.

Валовой продукт. Стоимость урожая выращенного в ФХ-индикаторах Андижанской области колебалась от 902,9 \$/га (ФХ «И.Акиев») до 1110,3 \$/га (ФХ «Хасанмерганлик»), в Ферганской области в 4-х ФХ полученные результаты по этой позиции составили от 588,3 \$/га (ФХ «Исмахон-Турахон») до 670 \$/га (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»), в 3-х ФХ эти показатели увеличиваются 723,9 \$/га (ФХ «Н.Сулейманов») – 880,7 \$/га (ФХ «Алижон»), в ФХ «М.Муминова» стоимость валового продукта достигла 1029,0 \$/га. В Согдийской области, в ФХ «Норбобо» и ФХ «Сугдиён» стоимость выращенного урожая составила 900,0 – 903,0 \$/га, в ФХ «Саматов-44» и ФХ «Саматов-38» этот показатель увеличился до 1162,0 – 1290,0 \$/га. Самая высокая оплата за урожай хлопка-сырца сложилась в Ошской области, где составила 1140,0 – 1206,5 \$/га в ФХ «Юлдаш» и ФХ «Карабаев», и 1310,7 – 1590,6 \$/га в ФХ «Бунёд» и ФХ «Муллажон». Высокая стоимость валового продукта в Таджикистане и Киргизии связана с закупочными ценами на хлопок-сырец в этих республиках, которые составили в 2008 году 420-440 \$/т и 520-530 \$/т соответственно. В Узбекистане закупочные цены колебались в зависимости от сорта и качества урожая в пределах от 270 \$/т до 330 \$/т.

Прибыль. Общая валовая прибыль при возделывании хлопчатника в Андижанской области составила 341,7 – 359,9 \$/га в ФХ «И.Акиев» и ФХ «Мамиржон Ата», в 2-х ФХ этот показатель сложился на уровне 412,8 – 437,1 \$/га (ФХ «Азиз-Юлдаш», ФХ «Хасанмерганлик»). В Ферганской области показатели доходности ФХ – индикаторов значительно различались между собой – так в ФХ «Прогресс-Шавкат» валовая прибыль составила всего 10,0 \$/га (при урожайности хлопчатника 17,4 ц/га), ФХ «Каримжон-Камалжон» - 79,1\$/га (урожайность 18,6 ц/га). В ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз» и «Н.Сулейманов» уровень полученной прибыли сложился несколько выше и составил

190,0 – 253,3 \$/га. Хорошая прибыль была получена в ФХ «Нури-Ислombек» - 338,5 \$/га и ФХ «М.Муминова» - 389,2 \$/га. В Согдийской области уровень общей прибыли составил 224,4 – 255,3 \$/га в ФХ «Норбобо» и ФХ «Сугдиен», в двух хозяйствах – индикаторах (при урожайности 28,0 – 30,0 ц/га) он достиг уровня 567,5 \$/га (ФХ «Саматов-44») и 572,6 \$/га (ФХ «Саматов-38»). В Ошской области конечные результаты сельхоздеятельности, выраженные в виде валовой прибыли, в 3-х ФХ сложились относительно низкими – всего 97,1 – 102,8 – 152,2 \$/га (ФХ «Карабаев», ФХ «Юлдаш» и ФХ «Бунед»), в ФХ «Муллажон» этот показатель составил 348,4 \$/га. В этой республике, несмотря на высокие закупочные цены на хлопок-сырец, доходность культуры снижалась за счет значительных затрат на средства производства (переменные затраты).

2. Основные агроэкономические и финансовые показатели сельхоздеятельности по ФХ – индикаторам

Для оценки эффективности использования оросительной воды в фермерских хозяйствах-индикаторах и сложившегося в них уровня сельхозпроизводства использовались следующие показатели:

Продуктивность использования воды. Этот показатель отражает отношение общей стоимости полученного урожая (\$/га) к количеству воды (м³/га) затраченной при выращивании сельхозкультуры и рассчитывается по формуле:

$$ПВ = \frac{\text{валовой продукт (\$/га)}}{\text{оросительная норма (тыс.м}^3\text{/га)}}$$

Эффективность использования воды. Этот удельный показатель отражает отношение сложившейся общей прибыли от сельхоздеятельности (\$/га) к количеству затраченной воды (м³/га) при выращивании сельхозкультуры и рассчитывается по формуле:

$$ЭВ = \frac{\text{общая прибыль (\$/га)}}{\text{оросительная норма (тыс.м}^3\text{/га)}}$$

Рентабельность производства. Показатель отражает отношение полученной чистой прибыли (\$/га) к общей стоимости выращенного урожая (\$/га) и рассчитывается по формуле:

$$РП = \frac{\text{чистая прибыль (\$/га)}}{\text{валовой продукт (\$/га)}}$$

Отдача на инвестиции. Этот показатель отражает отношение общей прибыли от сельхоздеятельности к сложившейся себестоимости полученной продукции и рассчитывается по формуле:

$$O_{инв} = \frac{\text{общая прибыль (\$/га)}}{\text{переменные затраты (\$/га)}}$$

2.1 Озимая пшеница

Показатели продуктивности использования воды в Андижанской области колебались в пределах от 110,1 \$/тыс.м³ до 159,5 \$/тыс.м³, в Ферганской области в 3-х ФХ-индикаторах стоимость урожая, полученного от использования 1000 м³ воды составила 55,3-92,7-99,0 \$/тыс.м³, в остальных 4-х хозяйствах этот показатель варьировал на уровне 133,4-185,2 \$/тыс.м³. Высокая финансовая стоимость полученного урожая на каждые затраченные 1 тыс.м³ воды сложилась в 3-х ФХ-индикаторах Согдийской области – от 406,6 \$/тыс.м³ до 482,2 \$/тыс.м³, а в ФХ «Саматов» этот показатель достиг 613,9 \$/тыс.м³. В Ошской области уровень продуктивности воды варьировал от 410,6-476,6 \$/тыс.м³ (ФХ «Юлдаш», ФХ «Карабаев») до 514,8-521,8 \$/тыс.м³ (ФХ «Бунёд», ФХ «Муллажон»). Высокая стоимость сформировавшегося урожая на каждую тысячу м³ оросительной воды в Согдийской и Ошской областях обусловлена уровнем закупочных цен на зерноколосовые культуры сложившимся в Таджикистане и Киргизии.

Эффективность использования воды в Андижанской области в 3-х ФХ составляла 48,9-65,3-76,0 \$/тыс.м³, в ФХ «Хасанмерганлик» достигла уровня 101,6 \$/тыс.м³. По Ферганской области этот показатель в 3-х ФХ колебался в пределах 26,0 (ФХ «Исмахон-Турахон») -45,9 \$/тыс.м³ (ФХ «Каримжон-Камалжон»), в 3-х ФХ от 52,3 до 88,4 \$/тыс.м³ (ФХ «Н.Сулейманов», ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз», ФХ «М.Муминова»), в фермерском хозяйстве «Прогресс-Шавкат» отмечен убыток (-55,3 \$/тыс.м³), обоснованный низким уровнем урожая – 17,4 ц/га. В Согдийской области относительно низкая прибыль на 1 тыс.м³ затраченной воды сложилась в ФХ «Норбобо» - 140,6 \$/тыс.м³, в 2-х ФХ эта прибыль составила 305,3-341,9 \$/тыс.м³, в ФХ «Сугдиён», ФХ «Саматов-38», в ФХ «Саматов-44» эффективность использования воды составила 659,6 \$/тыс.м³, что является самым лучшим показателем среди всех ФХ-индикаторов. В Ошской области этот показатель колебался от 174,0 \$/тыс.м³ (ФХ «Юлдаш») до 293,3 \$/тыс.м³ (ФХ «Муллажон»).

Таблица 11

Агроэкономические и финансовые показатели по Ф/Х-индикаторам за 2008 год

культура-озимая пшеница

Район	Наименование Ф/Х	Урожайность (ц/га)	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м3)	Эффективность использования воды (\$/тыс.м3)	Рентабельность производства (\$/\$)	Отдача на инвестиции (\$/\$)
1	2	3	4	5	6	7
Андижанская область						
Булакбашинский	«Мамиржон-Ата»	37,5	128,48	65,31	0,5	1,0
Булакбашинский	«Исакжон Акиев»	43,3	139,72	76,09	0,5	1,2
Мархаматский	«Азиз Юлдаш»	38,8	110,18	48,99	0,42	0,8
Мархаматский	«Хасанмерганлик»	41,5	159,58	101,63	0,61	1,8
Ферганская область						
Язьяванский	«Н.Сулейманов»	47,8	143,50	52,33	0,35	0,57
Язьяванский	«Фар-Зухро-Юлдуз»	38	134,79	55,83	0,35	0,71
Кувинский	«Нури-Исломбек» *	29,5	217,61	112,41	0,49	1,07
Кувинский	«Исмахон-Турахон»	34,1	92,78	26,02	0,24	0,39
Ахунбабаевский	«М.Муминова»	52,8	185,26	88,46	0,46	0,91
Ахунбабаевский	«Алижон»	36,3	99,06	36,35	0,34	0,58
Ферганский	«Прогресс-Шовкат»	17,4	55,33	-33,60	-0,54	-0,38
Ферганский	«Каримжон-Камалжон»	31,5	133,42	45,94	0,28	0,53
Согдийская область						
Дж.Расуловский	«Бригада-38»	19,1	613,9	341,98	0,51	1,3
Дж.Расуловский	«Бригада-44»	37,5	482,24	659,62	0,66	2,15
Дж.Расуловский	«Сугдиен»	23	449,50	305,33	0,49	1,04
Дж.Расуловский	«Норбобо»	15	406,67	140,67	0,23	0,53
Ошская область						
Карасуйский	«Бунед Борубаев»	37,1	514,88	244,73	0,46	0,736
Карасуйский	«Карабаев»	36	476,62	238,45	0,48	1,10
Карасуйский	«Муллажон»	36	521,82	293,30	0,55	1,28
Карасуйский	«Нажот» («Юлдаш»)	26,4	410,67	174,07	0,38	0,74

* В ФХ «Нури Исломбек» возделываемой культурой является абрикос

Рентабельность производства. Показатель отношения полученной чистой прибыли к общей стоимости урожая в Андижанской области колебался от 0,50 до 0,61 \$/\$, в Ферганской области этот показатель составил 0,24-0,28 \$/\$ в ФХ «Исмахон-Турахон» и ФХ «Каримжон-Камалжон», в 5-ти хозяйствах от 0,34 \$/\$ (ФХ «Алижон») до 0,46 «М.Муминова», в ФХ «Прогресс-Шавкат» рентабельность получена со знаком «минус». По Таджикистану и Киргизии показатели рентабельности производства сложились значительно выше. Так по Согдийской области они составили в 3-х ФХ в пределах 0,49-0,66 \$/\$, (в ФХ «Норбобо» отмечена низкая рентабельность равная 0,23 \$/\$), по Ошской области этот показатель варьировал от 0,38 \$/\$ (ФХ «Юлдаш») до 0,55 (ФХ «Муллажон»).

Отдача на инвестиции. Отношение общей прибыли к сложившимся переменным затратам при возделывании озимой пшеницы получено со знаком минус только в одном хозяйстве – 0,38 (ФХ «Прогресс-Шавкат»). В Андижанской области этот показатель колебался от 0,8 \$/\$ ФХ «Азиз Юлдаш» до 1,8 \$/\$ (ФХ «Хасанмерганлик»), в Ферганской области в ФХ-индикаторах отдача на инвестиции составила от 0,39 \$/\$ (ФХ «Исмахон-Турахон») до 0,71 \$/\$ (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»). В Согдийской области указанный показатель колебался в 3-х ФХ от 0,5 \$/\$ (ФХ «Норбобо») до 1,0 \$/\$ (ФХ «Сугдиён»), а в ФХ «Саматов-44» достиг уровня 2.1 \$/\$. В Ошской области отдача на инвестиции составила 0,7 \$/\$ в ФХ «Бунёд», ФХ «Юлдаш» и 1,1-1,2 а ФХ «Карабаев», ФХ «Муллажон».

2.2 Хлопчатник

Продуктивность использования воды. Отношение стоимости урожая к количеству использованной для этого воды в Андижанской области колебались от 176,9 \$/тыс.м³ (ФХ «Мамиржон Ата») до 215,3 \$/тыс.м³ (ФХ «Хасанмерганлик»). В Ферганской области эти показатели составили в 4-х ФХ от 117,6 \$/тыс.м³ (ФХ «Исмахон-Турахон») до 134,0 \$/тыс.м³ (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»), в других 4-х ФХ продуктивность сложилась несколько выше – от 153,0 \$/тыс.м³ (ФХ «Н.Сулейманов») до 200,9 \$/тыс.м³ (ФХ «М.Муминова»). В Согдийской области этот показатель также можно сгруппировать по стоимости полученного урожая на 1 тыс.м³ – в ФХ «Сугдиён» и ФХ «Норбобо» он равнялся 143,3-151,6 \$/тыс.м³, в ФХ «Саматов-38» и ФХ «Саматов-44» достиг уровня 202,7-212,7 \$/тыс.м³. Наибольшие величины продуктивности использования воды отмечены в Ошской области – 274,2 \$/тыс.м³ в ФХ «Карабаев», 331,8-369,9 \$/тыс.м³ в ФХ «Бунёд» и ФХ «Муллажон» и 475,2 \$/тыс.м³ в ФХ «Юлдаш».

Таблица 12

Агроэкономические и финансовые показатели по Ф/Х-индикаторам за 2008 год

культура-хлопчатник						
Район	Наименование Ф/Х	Урожайность (ц/га)	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м3)	Эффективность использования воды (\$/тыс.м3)	Рентабельность производства (\$/\$)	Отдача на инвестиции (\$/\$)
1	2	3	4	5	6	7
Андижанская область						
Булакбашинский	"Мамиржон-Ата"	30	176,962963	70,52	0,38	0,7
Булакбашинский	"Исакжон Акиев"	28	188,10	73,31	0,4	0,6
Мархаматский	"Азиз Юлдаш"	35,2	205,58	81,52	0,39	0,7
Мархаматский	"Хасанмерганлик"	35	215,37	92,19	0,39	0,7
Ферганская область						
Язьяванский	"Н.Сулейманов"	23	153,04	53,55	0,33	0,54
Язьяванский	"Фар-Зухро-Юлдуз"	21,66	134,04	38,12	0,26	0,40
Кувинский	"Нури-Исломбек"	25	187,93	78,72	0,38	0,68
Кувинский	"Исмахон-Турахон"	19,6	117,66	21,76	0,14	0,23
Ахунбабаевский	"М.Муминова"	33,1	200,98	76,02	0,34	0,61
Ахунбабаевский	"Алижон"	29,2	183,48	54,75	0,25	0,43
Ферганский	"Прогресс-Шовкат"	17,4	129,02	2,17	-0,01	0,02
Ферганский	"Каримжон-Камалжон"	18,6	119,36	15,82	0,08	0,15
Согдийская область						
Дж.Расуловский	"Бригада-38"	30	202,7	89,97	0,39	0,8
Дж.Расуловский	"Бригада-44"	28	212,74	103,90	0,43	0,95
Дж.Расуловский	"Сугдиен"	21,5	143,33	40,52	0,22	0,39
Дж.Расуловский	"Норбобо"	20	151,69	37,82	0,13	0,33
Ошская область						
Карасуйский	"Бунед Борубаев"	24,5	331,80	38,50	0,10	0,13
Карасуйский	"Карабаев"	20	274,20	22,10	0,06	0,09
Карасуйский	"Муллажон"	30	369,90	81,00	0,20	0,28
Карасуйский	"Нажот"("Юлдаш")	20	475,20	42,80	0,07	0,10

Эффективность использования воды, отражающая отношение полученной прибыли к сложившимся затратам оросительной воды, в Андижанской области составляла от 70,5 \$/тыс.м³ (ФХ «Мамиржон Ата») до 92,1 \$/тыс.м³ (ФХ «Хасанмерганлик»). В Ферганской области низкие величины эффективности отмечены в ФХ «Прогресс-Шавкат», ФХ «Каримжон-Камалжон» и ФХ «Исмахон-Турахон» (2,17-15,8-21,7 \$/тыс.м³), что связано главным образом с уровнем полученного урожая – 17,4 ц/га, 18,6 ц/га и 19,6 ц/га соответственно. В остальных 5-ти хозяйствах области эти показатели составили от 38,7 \$/тыс.м³ (ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз») до 76,0 \$/тыс.м³ (ФХ «М.Муминова»). В Согдийской области в 2-х хозяйствах эффективность сложилась на уровне 37,8-40,5 \$/тыс.м³ (ФХ «Норбобо», ФХ «Сугдиён»), в ФХ «Саматов-38» составила 89,9 \$/тыс.м³ и ФХ «Саматов-44» - 103,9 \$/тыс.м³. В Ошской области в 3-х ФХ-индикаторах (ФХ «Карабаев», ФХ «Бунёд» и ФХ «Юлдаш») этот показатель составлял 22,1-38,5-42,8 \$/тыс.м³, в ФХ «Муллажон» - 81,0 \$/тыс.м³.

Рентабельность производства. Достаточно ровным сложился этот показатель в Андижанской области (0,39-0,40 \$/\$). В Ферганской области 3 ФХ-индикатора показали аналогичный результат (от 0,33 до 0,38 \$/\$), в 2-х ФХ рентабельность составила 0,25-0,26 \$/\$ (ФХ «Алижон», ФХ «Фар-Зухро-Юлдуз»), в ФХ «Исмахон-Турахон» только 0,14 \$/\$. Результаты в 2-х ФХ («Прогресс-Шавкат» и «Каримжон-Камалжон») сложились настолько низкими, что сельхоздеятельность в них следует признать не рентабельной (-0,01 и 0,08 \$/\$). В Согдийской области невысокая рентабельность производства отмечена в ФХ «Норбобо» - 0,13 \$/\$, в 3-х других ФХ она сложилась значительно лучше (0,22-0,39-0,43) – ФХ «Сугдиён», ФХ «Саматов-38» и ФХ «Саматов-44». В Ошской области в 3-х ФХ рентабельность составила всего 0,06-0,07-0,10 \$/\$ и только в ФХ «Нажот» этот показатель повысился до 0,20 \$/\$.

Отдача на инвестиции. Этот показатель, характеризующийся отношением общей прибыли к себестоимости продукции, достаточно ровным сложился в Андижанской области – от 0,60 до 0,70 \$/\$, в Ферганской области он колебался в 3-х ФХ-индикаторах на уровне 0,40-0,54, в 2-х ФХ достиг уровня 0,61-0,68 \$/\$ (ФХ «М.Муминова», ФХ «Нури-Исламбек»), в 2-х ФХ сложилась низкая отдача на инвестиции, равная 0,23 \$/\$ в ФХ «Исмахон-Турахон» и 0,15 \$/\$ в ФХ «Каримжон-Камалжон», в ФХ «Прогресс-Шавкат» этот показатель составил всего 0,02 \$/\$. В хозяйствах-индикаторах Согдийской области в 2-х ФХ получен результат равный 0,33-0,39 \$/\$ (ФХ «Норбобо», ФХ «Сугдиён»), в двух других ФХ этот показатель сложился самым высоким – от 0,80 \$/\$ (ФХ «Саматов-38») до 0,95 \$/\$ (ФХ «Саматов-44»). В Ошской области отдача на вложенные инвестиции была невысокой – от 0,09 (ФХ

«Карабаев» до 0,13 \$/\$ (ФХ «Бунёд») и лишь в ФХ «Муллажон» этот показатель составил 0,28 \$/\$, что означает отдачу на каждый вложенный в сельхозпроизводство доллар в виде прибыли равной 1,28 \$.

Таблица 13

Ранжирование ФХ - индикаторов по продуктивности использования оросительной воды в 2008 году

Хлопчатник				Озимая пшеница			
№ п/п	Область	ФХ-индикатор	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м ³)	№ п/п	Область	ФХ-индикатор	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м ³)
1	Ошская	«Юлдаш»	475,2	1	Согдийская	«Саматов-38»	613,9
2	Ошская	«Муллажан»	369,9	2	Ошская	«Муллажон»	521,8
3	Ошская	«Бунед»	331,8	3	Ошская	«Бунед»	514,8
4	Ошская	«Карабаев»	274,2	4	Согдийская	«Саматов-44»	482,2
5	Андижанская	«Хасанмерганлик»	215,3	5	Ошская	«Карабаев»	476,6
6	Согдийская	«Саматов-44»	212,7	6	Согдийская	«Сугдиен»	449,5
7	Андижанская	«Азиз-Юлдаш»	205,5	7	Ошская	«Юлдаш»	410,6
8	Согдийская	«Саматов-38»	202,7	8	Согдийская	«Норбобо»	406,6
9	Ферганская	«М.Муминова»	200,9	9	Ферганская	«Нури-Ислонбек»	217,6
10	Андижанская	«Исакжан Акиев»	188,1	10	Ферганская	«М.Муминова»	185,2
11	Ферганская	«Нури Ислонбек»	187,9	11	Андижанская	«Хасанмерганлик»	159,5
12	Ферганская	«Алижон»	183,4	12	Ферганская	«Н.Сулейманов»	143,5
13	Андижанская	«Мамиржан Ата»	176,9	13	Андижанская	«И.Акиев»	139,7
14	Ферганская	«Н.Сулейманов»	153,0	14	Ферганская	«Фар-Зухро-Юлдуз»	134,7
15	Согдийская	«Норбобо»	151,6	15	Ферганская	«Каримжон-Камалжон»	133,4
16	Согдийская	«Сугдиен»	143,3	16	Андижанская	«Мамиржан-Ата»	128,4
17	Ферганская	«Фар-Зухро-Юлдуз»	134,0	17	Андижанская	«Азиз Юлдаш»	110,1
18	Ферганская	«Прогресс-Шавкат»	129,0	18	Ферганская	«Алижон»	99,0
19	Ферганская	«Каримжон-Камалжан»	119,3	19	Ферганская	«Исмахон-Турахон»	92,7
20	Ферганская	«Исмахон-Турахон»	117,6	20	Ферганская	«Прогресс-Шавкат»	55,3

Таблица 14

**Ранжирование ФХ - индикаторов по продуктивности
использования оросительной воды (при единой закупочной цене на
сельхозпродукцию во всех республиках). 2008 год**

Хлопчатник (400 \$/т)				Озимая пшеница (300 \$/т)			
№ п/п	Область	ФХ-индикатор	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м ³)	№ п/п	Область	ФХ-индикатор	Продуктивность использования воды (\$/тыс.м ³)
1	Ошская	«Юлдаш»	333,2	1	Согдийская	«Саматов-38»	360,1
2	Ошская	«Муллажан»	279,1	2	Ферганская	«М.Муминова»	344,3
3	Андижанская	«Хасанмерганлик»	271,3	3	Ферганская	«Н.Сулейманов»	343,8
4	Андижанская	«Азиз-Юлдаш»	270,7	4	Ошская	«Бунед»	331,2
5	Ферганская	«М.Муминова»	258,6	5	Ошская	«Муллажан»	327,3
6	Ошская	«Бунед»	248,1	6	Ферганская	«Фар-Зухро-Юлдуз»	321,1
7	Ферганская	«Алижон»	243,3	7	Андижанская	«Хасанмерганлик»	311,2
8	Андижанская	«Исакжан Акиев»	233,3	8	Ошская	«Карабаев»	304,2
9	Ферганская	«Нури Исломбек»	232,5	9	Андижанская	«И.Исаков»	282,4
10	Андижанская	«Мамиржан Ата»	222,2	10	Ошская	«Юлдаш»	264,0
11	Согдийская	«Саматов-44»	205,1	11	Андижанская	«Азиз-Юлдаш»	254,3
12	Ферганская	«Н.Сулейманов»	194,5	12	Согдийская	«Саматов-38»	253,5
13	Согдийская	«Саматов-38»	188,7	13	Андижанская	«Мамиржан Ата»	234,4
14	Ошская	«Карабаев»	181,8	14	Согдийская	«Сугдиен»	230,0
15	Ферганская	«Фар-Зухро-Юлдуз»	172,8	15	Согдийская	«Норбобо»	225,0
16	Ферганская	«Исмахон-Турахон»	156,8	16	Ферганская	«Исмахон-Турахон»	208,8
17	Ферганская	«Прогресс-Шавкат»	151,3	17	Ферганская	«Каримжон-Камалжан»	196,8
18	Ферганская	«Каримжон-Камалжан»	148,8	18	Ферганская	«Алижон»	180,0
19	Согдийская	«Норбобо»	136,5	19	Ферганская	«Нури Исломбек»	133,6
20	Согдийская	«Сугдиен»	134,9	20	Ферганская	«Прогресс-Шавкат»	130,5

В таблице 13 приведены расчетные показатели продуктивности использования оросительной воды в ФХ – индикаторах после их ранжирования по нисходящей («от большего к меньшему»), что позволяет проследить степень эффективности водопользования на уровне поля и финансовую стоимость полученного урожая на каждые затраченные 1000 м³ воды. Следует помнить, что в рассматриваемых 20 фермерских хозяйствах впервые проводится агроэкономический мониторинг и оросительные нормы (ввиду отсутствия в 2008 году водомерных устройств) определялись экспертным путем, что несколько снижает точность полученных результатов. Тем не менее, приведенные показатели являются стартовой информацией, на основании которой в дальнейшем можно оценивать влияние проекта на продуктивность использования воды в пилотных фермерских хозяйствах.

Большую разницу в показателях финансовой продуктивности по республикам обуславливают закупочные цены на сельхозпродукцию. Для технологической оценки уровня сельхозпроизводства в ФХ – индикаторах был произведен расчет продуктивности использования оросительной воды по условной но единой для этих республик цене на хлопок-сырец (400 \$/га) и пшеницу (300 \$/га). Результаты ранжирования ФХ (таблица 14) при таком подходе дают возможность нивелировать влияние закупочных цен и более точно фиксировать и сравнивать происходящие изменения продуктивности воды в ФХ под влиянием проекта.

Выводы и предложения

1. Обобщенные материалы мониторинга 20-ти фермерских хозяйств – индикаторов представлены в виде сложившихся финансовых затрат по различным статьям расходов – затраты на семена, удобрения, средства химической защиты растений, водные ресурсы, транспорт, механизированный и ручной труд. На основании этой информации были рассчитаны переменные затраты (себестоимость), валовая и чистая прибыль полученная по отдельным хозяйствам. Для сравнимости результатов по 3-м республикам использовались финансовые цены в долларовом выражении.

2. Мониторинговые работы проведенные в ФХ позволили оценить различия в финансовых затратах сложившихся при возделывании стратегических культур:

Так при возделывании озимой пшеницы было выявлено:

- Существенные различия по республикам в закупочной стоимости посевного материала, что привело к большим затратам по этой статье в

Ошской области Киргизстана – 148-171 \$/га (в Узбекистане этот показатель колебался на уровне 47-48 \$/га, в Таджикистане 49-100 \$/га)

- Затраты на удобрения во многом связаны с их стоимостью, использованным количеством и номенклатурой. Расходы по этой позиции по областям (среднее по ФХ) сложилось достаточно равными – в Согдийской области 106,5 \$/га, в Ошской 111,6 \$/га, в Андижанской 118,4 \$/га и Ферганской области 124,5 \$/га
- Наличие сорной растительности, вредителей и болезней посева в ФХ, а также степень материальной возможности фермера применять средства химзащиты посева во многом предопределило расходы на приобретение и использование химических препаратов, которые колебались по областям – 4,2 – 5,1 \$/га (Андижанская), 6,0 – 17,5 \$/га (Ферганская), 5,9 – 64,6 \$/га (Ошская) и 30,8 \$/га в ФХ «Саматов-44» Согдийской области, где в 3-х ФХ средства химзащиты не применялись вообще
- Значительные затраты на механизированный труд отмечены в Ошской области – 347,1 \$/га против 105,0 \$/га в Узбекистане и 119,4 \$/га в Таджикистане, что связано с рыночными ценами на эксплуатацию сельхозтехники и высокими ценами на ГСМ в Киргизии
- Затраты на ручной ручной в Киргизии 101,1 \$/га существенно превышают аналогичные затраты в Узбекистане (21,4 \$/га) и в Таджикистане (23,0 \$/га);
- В Согдийской и Ошской областях затраты на оросительную воду колебались в пределах 13,0 – 16,4 \$/га, в Узбекистане размер оплаты ФХ в АВП на декабрь 2008 год окончательно не определен.

При возделывании хлопчатника зафиксированы следующие различия:

- В Ошской области затраты на семена колебались в пределах 40,3 – 79,4 \$/га, в Узбекистане 29,6 – 59,2 \$/га и в Таджикистане на уровне 28,3 – 38,8 \$/га;
- По удобрениям также отмечены различия в затратах – в Узбекистане они составили 62,6 – 169,8 \$/га, в Таджикистане 158,4 – 316,2 \$/га, в Киргизии – 114,6 – 159,9 \$/га
- Затраты на использование механизмов в Узбекистане колебались в пределах 114,8 – 131,8 \$/га, в Таджикистане 105,4 – 171,6 \$/га, в Ошской области отмечены высокие показатели по этой позиции – от 241,1 до 397,2 \$/га

- Оплата за ручной труд в ФХ – индикаторах в Узбекистане составила 216,9 – 296,5 \$/га, в Таджикистане 152,3 – 260,2 \$/га, в Киргизии от 379,3 – 628,0 \$/га
- Оплата за оросительную воду колебалась по Согдийской и Ошской областям в пределах 4,6 – 32,3 \$/га, в Узбекистане оплата АВП за доставку воды в ФХ по 2008 году еще не завершена

3. Переменные затраты (себестоимость продукции) при возделывании озимой пшеницы по отдельным ФХ Узбекистана составили 208,1 – 445,2 \$/га, по Таджикистану 342,6 – 478,0 \$/га, по Киргизии 709,8 – 907,7 \$/га. На полях занятых хлопчатником эти показатели по ФХ были существенно выше – в Узбекистане они составили 469,6 – 639,8 \$/га, в Таджикистане 594,5 – 717,5 \$/га и в Киргизии от 1178,0 \$/га до 1533,0 \$/га.

4. Стоимость валового продукта зависела от количества полученного урожая и его закупочных цен. По хлопчатнику этот показатель колебался в Узбекистане от 588,3 \$/га (ФХ «Исмахон-Турахон») до 1110,3 \$/га (ФХ «Хасанмерганлик»), в Таджикистане от 900,0 \$/га (ФХ «Норбобо») до 1290,0 \$/га (ФХ «Саматов-38»), в Киргизии от 900,0 \$/га (ФХ «Юлдаш») до 1590,6 \$/га (ФХ «Муллажон»). По озимой пшенице стоимость урожая в Узбекистане составляла от 221,3 \$/га (ФХ «Прогресс-Шавкат» при урожае 17,4 ц/га) до 852,2 \$/га (ФХ «М.Муминова» при урожае 52,8 ц/га), в Таджикистане эти величины возрасли до 610,0 - 1507 \$/га, в Киргизии до 1232-1730 \$/га, что объясняется высокими закупочными ценами на продукцию зерноколосовых культур в этих двух республиках.

5. Полученная валовая прибыль по хлопчатнику в Узбекистане колебались от 79,1 \$/га, до 437,1 \$/га (исключение составляет ФХ «Прогресс-Шавкат», этот показатель составил всего 10,0 \$/га). В Согдийской области размер прибыли варьировал от 224,4 \$/га (ФХ «Норбобо») до 572,6 \$/га (ФХ «Саматов-38»), в Ошской области от 97,1 \$/га (ФХ «Карабаев») до 348,4 \$/га (ФХ «Муллажон»).

6. Продуктивность использования воды при возделывании озимой пшеницы выраженная финансовыми величинами, в Андижанской области изменялась по ФХ – индикаторам от 110,1 до 159,5 \$/тыс.м³, от 55,3 до 185,2 \$/тыс.м³ в Ферганской области, от 406,6 до 613,9 \$/тыс.м³ в Согдийской области и от 410,6 до 521,8 \$/тыс.м³ в Ошской области. По хлопчатнику этот показатель составил 176,9 – 215,3 \$/тыс.м³ в Андижанской области, 117,6 – 200,9 \$/тыс.м³ в Ферганской, 143,3 – 212,7 \$/тыс.м³ в Согдийской области и 274,2 – 475,2 \$/тыс.м³ в Ошской области. Высокая стоимость сформировавшегося урожая на каждую 1000 м³ оросительной воды в Согдийской и

Ошской областях обусловлена высоким уровнем закупочных цен на зерноколосовые и хлопок-сырец в Таджикистане и Киргизии.

7. Полученные показатели продуктивности использования оросительной воды позволяют провести ранжирование ФХ – индикаторов по нисходящим величинам («от большего к меньшему»), что дает возможность оценить стартовую позицию каждого ФХ, на основании которой в дальнейшем можно установить влияние проекта на степень использования водных ресурсов в сельхозпроизводстве.