

**Предложения по проекту стратегического планирования
реализации принципов ИУВР
(национальный отчет, Республика Казахстан)**

Профессор Н.К. Кипшакбаев,
директор Казахского филиала НИЦ МКВК

**I. Цели социально-экономического развития и влияние
на них реализации ИУВР в выбранной зоне**

Казахстан в своем социально-экономическом развитии добился значительных успехов среди стран СНГ, заняв одно из ведущих мест как по уровню национального дохода на душу населения, так и по уровню личных доходов и заработной платы на одного работающего. При этом каждый год, начиная с 1996 г., республика уверенно набирает темпы.

Хотя республика имеет большие запасы минерального сырья, углеродного топлива, металлических руд, тем не менее, водное хозяйство играет очень важную роль в республике как:

- основа водоснабжения населения и промышленности в городских и сельских местностях;
- основа орошаемого земледелия, которое в аридных условиях для ряда областей республики, особенно в бассейне рек Сырдарья, Чу, Талас, ли является определяющим для сельского населения.
- основа экологического благополучия.

Ниже приведены показатели инфраструктуры ВНД для зоны Аральского бассейна (Кзылординской и Южноказахстанской областей), из которых видна огромная роль водного сектора в создании экономического, а вместе с водоснабжением и защитой окружающей среды - и социального благополучия этой зоны страны (таблица 1).

Таблица 1

Год	Динамика валового национального продукта (млрд.\$)	Доля сельского хозяйства (%) в формировании ВВП	Доля промышленности (%) в формировании ВВП
1990	6,2	34	21
1991	5,4	30	21
1992	4,4	25	22
1993	3,5	21	22
1994	3,0	17	23
1995	2,7	12	24
1996	2,6	16	23
1997	2,7	19	23
1998	2,9	22	23
1999	3,1	26	23
2000	3,2	29	23

Кызылординская область, как основной объект СПУ, в основном базируется на сельскохозяйственном производстве. Орошаемое земледелие для Кызылординской области является краеугольным камнем экономики села, т.е. от нормальной водообеспеченности, и получения полноценных урожаев на этих сельхозугодьях - зависит благополучие большинства населения области. Поэтому, мудрость-"Вода это жизнь" для жителей области никогда не теряла своего высшего смысла.

Однако, водообеспеченность области остается крайне нестабильной, и это явление имело место всегда, но особую остроту приобрела после распада СССР.

Кызылординская область терпит бедствие и в маловодные и в многоводные годы: Ведь не секрет, что проблемы решаются в основном за счёт низовий. Живым примером может служить сложившаяся в настоящее время ситуация в Кызылординской области: из-за переполнения Чардаринского водохранилища осуществляются всю зиму в низовья из этого водохранилища повышенные попуски воды- до 700-750 м³/с, при норме 360-400 м³/с.

Таблица 2 показывает, что динамика сельского хозяйства в области следует той же тенденции, что и развитие всей страны - до 1995 года шел постоянный спад, который сменился в 1996 году постепенным, но уверенным подъемом.

Особое значение имеет загрязнение воды в низовьях и ущерб от снижения уровня Аральского моря. По оценке местных специалистов суммарный ущерб от этих водных факторов экологического характера составил на уровне 1995 г. 45 млрд. долларов в год.

Водно-болотные угодья Сырдарьи являются основой устойчивых водных и околоводных экосистем Казахстанского Приаралья, базой ведения рыбного промысла и кормопроизводства, необходимым условием жизнедеятельности населения Аральского и Казалинского районов Кызылординской области.

В мае 2003 года в низовьях Сырдарьи начались строительные работы по проекту «Регулирование русла Сырдарьи и сохранение Северного Аральского моря», которые включают в себя – возведение дамбы в проливе Берга для восстановления и стабилизации уровня Малого моря, строительство ряда гидротехнических сооружений повышенной пропускной способности на русле реки Сырдарьи, строительство защитных дамб, ремонт существующих гидроузлов на реке, реабилитация плотины Чардаринского водохранилища.

Строительством технически совершенной Кокаральской плотины с водосбросным сооружением в северной части Аральского моря по существу будет создано пресновато-водное водохранилище – нижняя ступень Нарын-Сырдарьинского каскада. Стабилизация морских берегов с формированием устойчивых водно-болотных угодий, благоприятных для развития флоры и фауны, а также опреснение морских вод обеспечит повышение биологической продуктивности моря.

Возрождение Малого моря повысит занятость местного населения и обеспеченность региона рыбной продукцией. Уменьшение площади осушенного дна моря и солепылепереноса улучшит условия земледелия (таблица 4).

Таблица 2

**Основные показатели развития сельского хозяйства по Кызылординской области,
валовая продукция сельского хозяйства в ценах и условиях 1999 г.**

	Ед. изм.	1991г.	1992г.	1993г.	1994г.	1995г.	1996г.	1997г.	1998г.	1999г.	2000г.	2000г. в % к 1999г.	2000г. в % к 1999г.
Валовая продукция Всего	млн. тг.	10810,6	9384,3	8885,4	7031,1	5247,6	5837,9	6129,5	6750,9	6926,3	7351,8	106,1	68,0
В том числе:													
прод. растениеводства	млн. тг	4440,6	4021,2	3259,0	2514,8	2102,6	3158,2	3338,8	3800,9	3979,8	4521,4	113,6	101,8
прод. животноводства	млн. тг.	6370,0	5363,1	5626,4	4516,3	3145,0	2679,5	2790,7	2950,0	2946,5	2830,4	96,1	44,4
Структура валовой продукции сельского хозяйства	%												
растениеводства		41,1	42,9	36,7	35,8	40,1	54,1	54,5	56,3	57,5	61,5	X	X
Животноводства		58,9	57,1	63,3	64,2	59,9	45,9	45,5	43,7	42,5	38,5	X	X

Таблица 3

Урожайность сельскохозяйственных культур

	Ед. изм.	1991г	1992г	1993г	1994г	1995г	1996г	1997г	1998г	1999г	2000г	2001г	2002г
Зерно в весе после до раб.	цн\га	31,9	27,6	23,9	18,7	14,0	19,5	28,5	29,3	26,7	27,2	31,1	
Масличные культуры	-\\-	3,6	1,8	1,6	4,4	2,7	3,1	11,1	3,7	4,9	6,4	9,0	14,0
Сахарная свекла		31,0	12,0	24,0	45,0	47,0	46,2	-	-	-	48,9	127,6	43,2
Картофель	-\\-	44	44	41,8	39,9	38,7	76,5	85	85,1	86,3	97,2	96,7	100,7
Овощные культуры	-\\-	62	47	48	42,6	41,6	82,6	88	92,9	99,8	107,4	104,4	108,0
Бахчевые	-\\-	147	122	90	64,3	70,3	102,5	109	101	111,2	114,5	118,0	117,7
Плоды и ягоды	-\\-	-	1,9	1,9	1,9	6,1	11,2	4,7	11,7	14,8	8,0	9,0	
Виноградники	-\\-	-	1,1	1,1	1,1	21,3	1,6	11,2	1,7	27,2	22,4	18,5	

Таблица 4

Социально-экономический ущерб от загрязнения воды в низовьях бассейна р. Сырдарьи

№	Вид ущерба	Ед. изм.	Параметры объекта			Количественные параметры ущерба					
						1965г.		1980г.		1995г.	
			1975	1980	1995	млн. тг.	тыс.\$	млн.тг.	тыс.\$	млн.тг	тыс.\$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Экономический ущерб:										
	- потери от снижения качества продукции;	тыс.га	137,5	659,0	563,0	10,72	141,1	102,8	1325,6	175,7	2311,2
	- потери вследствие недополучения продукции;	тыс.га	137,5	659,0	563,0	21,45	282,2	257,0	3385,6	307,4	4044,7
	- затраты на восстановление или поддержание нормального состояния среды;	тыс.га	30,5	158,3	130,2	3888,75	511,6	20183,2	26556,9	16600,5	21842,8
	- затраты на ликвидацию от загрязнения водных ресурсов	км3	3,5	8,0	6,2	4,50	59,30	10,30	135,40	7,98	105,00

№	Вид ущерба	Ед. изм.	Параметры объекта			Количественные параметры ущерба					
						1965г.		1980г.		1995г.	
			1975	1980	1995	млн. тг.	тыс.\$	млн.тг.	тыс.\$	млн.тг	тыс.\$
	Социально- экономический Ущерб: - потери в здравоохранении и социальном обеспечении, обусловленные ростом заболе- ваемости - потери вследствие миграции, вызванной ухудшени- ем состояния природной среды; - затраты на дополнительный от- дых, из-за неудовлетворитель- ного состояния природной сре- ды	тыс.чел	422,2	450,0	560,0	1,542	20,3	10,03	132,00	14,28	187,93
тыс.чел		53,2	57,4	61,9	5,32	70,0	5,74	75,52	6,19	81,44	
тыс.чел		212,8	229,6	247,6	638,4	84,00	688,8	90,63	742,80	97,74	

№	Вид ущерба	Ед. изм.	Параметры объекта			Количественные параметры ущерба					
						1965г.		1980г.		1995г.	
			1975	1980	1995	млн. тг.	тыс.\$	млн.тг.	тыс.\$	млн.тг	тыс.\$
	Социальный ущерб:										
	- эстетические потери вследствие разрушения природной среды;	га	7600	450,0	560,0	1,542	20,3	10,03	132,00	14,28	187,93
	- потери, вызванные ухудшением экологических условий жизнедеятельности членов общества;	тыс.чел	532,0	574,0	619,0	37,5	493,4	40,46	532,3	43,63	574,12
	- психологические потери, вызванные неудовлетворительным состоянием зон отдыха.	тыс.чел	532,0	574,0	619,0	120,0	1578,9	540,0	7105,3	1000,0	13157,9
	Всего					4742,25	3426,0	21875,65	39853,65	18953,30	43124,13

Основные цели социально-экономического развития республики определены в стратегии развития Казахстана до 2030 года и стратегическом плане развития до 2010 года. Приоритеты названы:

- улучшение демографической ситуации;
- улучшение положения женщин в обществе и достижение фактического гендерного равенства;
- расширение экономических возможностей для малообеспеченных слоев населения путем стимулирования экономического роста - создание для трудоспособного населения экономических условий, позволяющих иметь доходы, обеспечивающие более высокий уровень социального потребления;
- стимулирование занятости в реальном секторе экономики;
- обеспечение эффективной государственной социальной поддержки экономически и социально уязвимых слоев населения;
- создание наиболее эффективной системы распределения средств, направляемых на социальное обеспечение;
- повышение уровня жизни населения, занятости и снижение уровня бедности;
- обеспечение всеобщей доступности медицинского обслуживания, общего и профессионального образования;
- обеспечение высокого качества и возможностей широкого выбора населением предоставляемых социальных благ и услуг;
- определение новых и более эффективное использование существующих источников финансирования системы социального обеспечения граждан Республики Казахстан.

Безусловно, внедрение ИУВР позволит улучшить положение населения с точки зрения создания дополнительных рабочих мест, создаст предпосылки для распространения среди фермеров современных технологий, повысит продуктивность оросительной воды и снизит потери.

II. Оценка состояния водного хозяйства с позиций его соответствия принципам ИУВР

Развитие экономики Республики Казахстан в целом, в разрезе территориально-промышленных комплексов, областей и отдельных городов, во многом зависит от обеспеченности страны водными ресурсами.

Поверхностные водные ресурсы Казахстана в средний по водности год составляют 100,5 км³, из которых 56,5 км³ формируется на территории республики.

По водообеспеченности Казахстан занимает последнее место среди стран СНГ. Удельная водообеспеченность равна 37 тыс. м³ на км² и 6,0 тыс. м³ на одного человека в год.

В силу климатических особенностей различных зон республики, до 90% стока поверхностных источников проходит в весенний период. Кроме того, поверхностные водные ресурсы по территории распределены крайне неравномерно и колеблются по годам и внутри года, тем самым, обуславливая неравномерную обеспеченность различных областей и отраслей экономики. Наиболее обеспечена водой Восточно-Казахстанская область - 290 тыс. м³ на 1 км². В то же время испытывают дефицит в воде Атырауская и, в особенности, Мангыстауская области, где практически отсутствуют пресные воды.

Ресурсы речного стока полностью использовать для нужд отраслей экономики невозможно, так как:

- суммарный объем обязательных попусков воды для удовлетворения экологических, рыбохозяйственных и санитарных требований по рекам Сырдарья, Урал, Или, Тобол, Иртыш, Ишим, Тургай, Шу составляет 29,0 км³ в год;
- транспортно-энергетические затраты стока по Иртышу, вместе с долей России, составляют 13,1 км³;
- потери речного стока на испарение и фильтрацию в водохранилищах и руслах рек оцениваются в 13,5 км³;
- весенний сток равнинных рек Центрального Казахстана, который также теряется и рассеивается в связи с невозможностью его полного зарегулирования для использования, равен примерно 4,5 км³.

Таким образом, при сумме указанных необходимых затрат воды в объеме 57,9 км³, располагаемый объем водных ресурсов, возможных к использованию в экономике республики, в средний по водности год не превышает 43 км³.

В среднемаловодные (75% обеспеченности) и маловодные (95% обеспеченности) годы общий объем речного стока снижается соответственно до 76 и 58 км³, а возможные к использованию соответственно до 32-33 км³ и 25-26 км³. Поэтому, наличные водные ресурсы республики из-за неравномерной водности по годам, колеблются от 25 до 43 км³.

Запасы утвержденных пресных подземных вод составляет 15,1 км³, уровень их использования – 11,3% или 1,7 км³.

Объем возвратных вод составляет около 4,0 км³, возвращаемый в источники – не превышает 2,0 км³, остальной сток рассеивается или теряется. Возвратные воды являются одним из основных источников загрязнения природных вод и окружающей среды, утилизация и очистка их пока не получила разрешения.

Практически на всей территории страны имеет место напряженная водохозяйственная обстановка, обусловленная недостатком водных ресурсов и загрязнением водных источников, которая достигла наибольших значений в период экстенсивного промышленного роста. Несбалансированность между способностью природной среды к восстановлению и антропогенной нагрузкой, привело к тому, что экологическое неблагополучие охватило все основные речные бассейны страны.

Водопотребление отраслей экономики Казахстана на современном уровне колеблется от 35,3 до 19,5 км³. Колебания используемых объемов воды обусловлены водностью лет, а также происходящими в экономике организационно-структурными преобразованиями.

Начиная с 1990 г., прослеживается тенденция уменьшения объемов забора и, соответственно, использования воды из природных источников с одновременным снижением объемов использования воды на сельскохозяйственное, промышленное, хозяйственно-питьевое водопотребление.

Напряженный водохозяйственный баланс наблюдается в Кызылординской, Южно-Казахстанской, Алматинской областях, в которых развито орошаемое земледелие, в том числе наиболее влагоемкое - производство риса.

Водообеспечение отраслей экономики осуществляется на 85% (27,5 км³) за счет поверхностных водных источников, остальная часть - за счет подземных, морских и сточных вод. Сельскохозяйственная деятельность – это сектор, потребляющий основной объем водных ресурсов (на нужды сельского хозяйства используется до 70- 90% всей потребляемой воды). При этом наибольший удельный вес водопотребления приходится на орошаемое земледелие, затем на лиманное орошение для производства кор-

мов, обводнение пастбищ и водоснабжение сельского населения и скота. Регулярное орошение базируется, в основном, на поверхностном стоке и наиболее развито на юге и юго-востоке республики - в бассейнах рек Сырдарья, Или, Шу, Талас, Иртыш и др. Лиманное орошение получило развитие, главным образом, на севере и западе Казахстана, на базе весеннего стока рек Ишим, Тургай, Тобол, Урал и др.

Дефицит водных ресурсов, в совокупности со сложившейся экономической ситуацией в стране, приводят к сокращению водопотребления в республике. Водозабор на сельское хозяйство сократился в 2002 году до 15 куб. км (26 млн. м³ в 1992 г.), площадь регулярного орошения уменьшилась вдвое.

Слабое внедрение совершенной агротехники, неудовлетворительное техническое состояние ирригационных и водораспределительных систем, износ оборудования, отсутствие водосберегающих технологий привело к ухудшению качества воды, засолению орошаемых территорий, стремительному развитию процессов опустынивания. Снижение объемов водопотребления характерно и для отраслей промышленности, где потребление воды в 2000 году сократилось до 2,2 км³ (для сравнения, в 1992 году – 4,8 км³). Наибольшее количество воды используют предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, нефтяной промышленности.

Бассейн реки Сырдарья характеризуется сложной ситуацией, особенно в ее низовье. Сокращение поступления естественного стока реки в нижнее течение и увеличение его загрязнения привело к резкому снижению качества природной среды и условий жизни населения Приаралья. Дельта самой реки потеряла регулирующее значение, как природного комплекса низовья, так и для Аральского моря. Процесс опустынивания охватил территорию в 2 млн. га. Сброс в Сырдарью коллекторно-дренажных вод и сточных вод населенных пунктов, промышленности и сельского хозяйства по всему бассейну, ведет к химическому и бактериальному загрязнению вод и повышенной заболеваемости населения, особенно в низовьях. Этот дефицит, из-за его значительных размеров невозможно сократить одними только водосберегающими мероприятиями на уровне существующих хозяйствующих структур. Для этого требуются принципиальные преобразования в базовых отраслях экономики, главным образом, орошаемом земледелии и усиление межгосударственной кооперации.

Успешное решение проблем водообеспечения страны, наряду с наличием водных ресурсов в достаточном для использования количестве, во многом зависит от состояния водохозяйственных систем.

После распада союзного государства и вплоть до 2000 года в связи со сложным экономическим положением страны, финансирование водохозяйственных объектов осуществлялось по остаточному принципу.

В связи с этим во многих регионах страны состояние водных объектов и гидротехнических сооружений из-за высокого физического износа, резкого сокращения финансирования на их содержание и ремонт продолжало ухудшаться, что создавало и пока еще создает серьезную угрозу для безопасности населения и экономики.

Между тем для устойчивого управления водными ресурсами необходим целостный подход к водохозяйственному комплексу, постоянное осуществление работ на водных объектах, связанных с обустройством и содержанием, надзором за безопасностью гидротехнических сооружений, проведением квалифицированного ремонта и эксплуатации.

Несмотря на наблюдавшийся спад производства и снижение объемов использования пресной воды, проблема расточительного водопользования не теряла и не теряет своей актуальности. Так, ежегодный объем потерь свежей воды только при транспортировке составляет 4,94 км³, при этом безвозвратное водопотребление, относительно

природных водных объектов, составляет 15,28 км³. Такое нерациональное использование вод на орошаемых массивах привело к засолению и заболачиванию, в городах потери воды в сетях водоснабжения и канализации вызвали подтопление, и создали устойчивые очаги негативного воздействия.

III. Организационная структура управления водным хозяйством и необходимость ее перестройки

Организационная структура управления водным хозяйством находится в стадии реформирования. В настоящий момент Республиканский орган по регулированию использования и охраны водных ресурсов осуществляет управление водными ресурсами по бассейновому принципу. В республике созданы 8 бассейновых водохозяйственных управлений: Балхаш-Алакольское, Урало-Каспийское, Шу-Таласское, Арало-Сырдарьинское, Тобол-Тургайское, Иртышское и Ишимское, охватывающие зоной деятельности основные речные бассейны. Их основными задачами являются: управление использованием водных ресурсов в бассейне, установление планов забора и подачи воды, выдача разрешений на специальное водопользование, когда забор воды осуществляется с применением гидротехнических сооружений, организация госучёта использования вод, контроль за безопасным техническим состоянием гидротехнических сооружений и водохранилищ.

Техническая эксплуатация гидроузлов, головных водозаборов, магистральных каналов, водохранилищ, насосных станций, групповых водопроводов в компетенции республиканских государственных предприятий (РГП) по водному хозяйству. На базе областных комитетов по водным ресурсам в 1999 году образовано 14 РГП «Водхоз» на праве хозяйственного ведения, осуществляющие административно-территориальный принцип ведения водного хозяйства. Эксплуатацию крупных водных объектов республиканского значения осуществляют РГП «Управление эксплуатации Бартогайского водохранилища и Большого Алматинского канала им. Кунаева», РГП по эксплуатации канала «Иртыш-Караганда». Районные и межрайонные управления водохозяйственных систем являются подведомственными организациями областных РГП-водхозов, производственная деятельность которых осуществляется на полной хозрасчётной основе за счёт средств, получаемых от услуг по подаче воды потребителям. Взаимоотношения управлений водохозяйственных систем с частными и кооперативными сельхозпроизводителями, потребительскими кооперативами водопользователей (ПКВ) по обеспечению оросительной водой, отводу коллекторно-дренажных вод, ремонту гидротехнических сооружений осуществляется на договорной основе, услуги – платные.

Таким образом, в Казахстане осуществляется переход к комбинированной схеме управления водным хозяйством, включающей 4 уровня:

- 1) межгосударственный - МКВК;
- 2) государственный - КВР;
- 3) бассейновый - БВУ;
- 4) территориальный – РГП-водхозы, водопользователи.

Реформирование идёт недостаточными темпами, имеется ряд проблем на каждом из уровней управления, особенно на последнем. В связи с переходом к рыночной экономике крупные хозяйства разделились на более мелкие, в том числе на фермерские с площадью обслуживания 20-200 га, сельхозкооперативы –200-350 га, акционерные общества- 350-600 га. Бывшие внутриводохозяйственные каналы остались неуправляемыми, а

зачастую бесхозными. В итоге они не ремонтируются и приходят в негодность. Огромные сверхнормативные потери и отсутствие системы, позволяющей рационально использовать поливную воду, приводит к повышению доли затрат на орошение в структуре себестоимости, что в конечном итоге снижает её конкурентоспособность.

Недостаточность чёткой законодательной базы создания объединения водопользователей, а самое главное механизма её реализации, с широким привлечением общественности и СМИ, привело к тому, что основная масса водопользователей остаётся разрозненной, отсутствует координация и должный контроль за их деятельностью по содержанию системы водопользования и использованию воды. При приватизации отдельные части единого технологического комплекса водохозяйственных объектов и сооружений часто переходят в руки лиц, не имеющих отношения к орошаемым землям, они становятся монополистами, загоняющих пользователей, находящихся на подвешенной к системе площади, в долговую зависимость.

Положение усугубляется тем, что вследствие экономической ситуации в стране долгое время не уделялось должного внимания развитию отрасли водного хозяйства, в результате чего Комитет по водным ресурсам республики поменял статус министерства на статус департамента, сначала министерства природных ресурсов, а затем министерства сельского хозяйства. Некоторые областные отделения комитета, занимающиеся межхозяйственным вододелением, в частности РГП «Кызылордаводхоз», перешли под юрисдикцию местных органов управления. Недостаточное финансирование, преждевременный перевод на самоокупаемость, привели к почти полной деградации кадрового потенциала и материальной базы организаций и, как следствие, к ухудшению технического состояния межхозяйственной и внутрихозяйственной оросительной сети и росту непроизводительных потерь воды.

В республике практически прекратилась подготовка кадров для водной отрасли. Если раньше в каждом сельскохозяйственном объединении предусматривались должности главного гидротехника, участковых гидротехников или мирабов, то в последнее время эта годами вырабатываемая практика была ликвидирована без всякой замены.

Есть проблемы в работе Бассейновых водохозяйственных управлений, связанные прежде всего с маломощностью организаций, недостаточностью финансирования, слабой информативностью и связью с общественностью.

В последнее время вопросам улучшения управления водными ресурсами уделяется значительное внимание. Очень важной на наш взгляд является принятая Правительством Республики Казахстан в январе 2002 года «Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года».

В качестве приоритетов в области управления водным сектором приняты:

- удовлетворение требований по дальнейшему развитию различных отраслей экономики, отдельных регионов и комплексов;
- рациональное и бережное использование и охрана водных ресурсов;
- сохранение межгосударственных, межобластных и межрайонных водохозяйственных объектов в собственности государства;
- сохранение государственной монополии на услуги по доставке воды для орошения от водного источника до сельхозпользователя;
- обеспечение населения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества.

Для решения поставленных задач водохозяйственная политика основывается на следующих положениях:

- водный бассейн рассматривается как единый объект, управление водными ресурсами и охрана поверхностных вод строятся по бассейновому принципу;
- системы водоснабжения основываются на использовании современных технологий водоподготовки, комплексном использовании водных ресурсов и обеспечивают сокращение потерь воды при транспортировке к потребителю;
- экономической основой водообеспечения должна стать государственная ответственность на водные ресурсы;
- основой устойчивого развития водного сектора должно стать участие водопотребителей в возмещение затрат на эксплуатацию и содержание водохозяйственных объектов;
- обязательная платность специального водопользования;
- приоритетность питьевого водоснабжения и экологических попусков перед производственным и сельскохозяйственным водоснабжением;
- приоритетность направления внешних займов на реконструкцию и восстановление водохозяйственных систем;
- установление лимитов на водопотребление, исходя из принципов экологической составляющей стока;
- обеспечение неразрывности водохозяйственных объектов и подвешенных к ним орошаемых земель;
- водохозяйственные и гидромелиоративные объекты находятся в собственности или в управлении государственных организаций, либо у объединений водопользователей.

Важным шагом в реализации принципов, положенных в основу Концепции развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан, их юридическим закреплением, стал Водный кодекс Республики Казахстан, принятый в июле 2003 года. Принятие Водного кодекса положило начало приведению законодательной и организационной системы управления в соответствие с лучшей международной практикой и международными конвенциями по воде, участником которых является Казахстан. В качестве основы для улучшения управления водными ресурсами Водным кодексом рекомендовано принятие ИУВР с шестью основными принципами:

- Бассейн реки является основой для управления водными ресурсами;
- Водные ресурсы и земли, которые формируют территорию речного бассейна, должны быть интегрированы, их планирование и управление должны осуществляться совместно.
- Социальные, экономические и экологические факторы должны быть учтены при планировании и управлении водными ресурсами.
- Поверхностные, подземные воды и экосистемы, через которые они протекают должны быть включены в планирование и управление водными ресурсами.
- Участие населения является необходимым для принятия эффективных решений по водным ресурсам. Это требует хорошей осведомлённости общественности с тем, чтобы его участие являлось информированным.
- Прозрачность и подотчётность при принятии решений по управлению водными ресурсами являются необходимыми характеристиками хорошего планирования и управления водными ресурсами.

Важным элементом реформы водного сектора является принятый в апреле 2003 года Закон Республики Казахстан о сельском потребительском кооперативе водопользователей, который регулирует отношения, возникающие в процессе осуществления деятельности по поставке и потреблению воды, между физическими и(или) юридическими лицами – членами сельского потребительского кооператива водопользователей и государственными органами и лицами, не являющимися членами сельского потребительского кооператива водопользователей, определяет правовое положение кооператива, обеспечивает необходимые условия для управления, распоряжения источниками орошения, отвечающие интересам всех водопользователей.

Для реабилитации водной инфраструктуры РК ежегодно увеличиваются размеры бюджетного финансирования. Так, например: 2002 г. – 5 млрд. тенге, 2003 г. – 11 млрд. тенге, 2004 г. – 17 млрд. тенге на эти цели.

Показателем заинтересованности республики в преодолении кризисной ситуации в управлении водными ресурсами является активное участие Казахстана в работе межгосударственных организаций, прежде всего МФСА и его исполнительном органе МКВК. На Душанбинской встрече Глав государств были утверждены «Основные направления Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 годы», в которых предусмотрены следующие приоритеты:

- Разработка согласованных механизмов комплексного управления ресурсами бассейна Аральского моря.
- Реабилитация водохозяйственных объектов и улучшение использования водных и земельных ресурсов.
- Совершенствование систем мониторинга окружающей среды.
- Программа борьбы со стихийными действиями.
- Программа содействия решению социальных программ региона.
- Укрепление материально-технической и правовой базы межгосударственных организаций.
- Разработка и реализация региональной и национальных программ природоохранных мероприятий в зоне формирования стока.
- Разработка и реализация программ по рациональному потреблению воды в отраслях экономики стран Центральной Азии.
- Разработка и реализация международной программы санитарно-экологического оздоровления населённых пунктов и природных экосистем Приаралья.
- Разработка международной программы восстановления экологической устойчивости и биологической продуктивности.
- Разработка концепции устойчивого развития Бассейна Аральского моря.
- Региональная программа действий по борьбе с опустыниванием.
- Развитие вводно-болотных угодий в низовьях рек Амударьи и Сырдарьи.
- Рационализация использования минерализованных дренажных вод.

В Республике Казахстан приняты и реализуются «Стратегический план развития Республики Казахстан до 2010 года», «Государственная программа по снижению бедности в РК на 2003-2005 годы», «Национальный план действий по гигиене окружающей среды» (НПДГОС), государственные программы «Здоровье народа», «Питьевые воды», «Образование», «Наука» и много отраслевых программ.

IV. Анализ динамики дестабилизирующих факторов и их перспективного влияния на устойчивость водообеспечения страны

К числу наиболее актуальных дестабилизирующих факторов страны относятся следующие:

1. Трансграничные проблемы.

В настоящее время при урегулировании межгосударственных водных отношений руководствуются бассейновыми принципами комплексного использования и охраны водных ресурсов, разработанными в бывших союзных органах. Важным шагом по трансграничному сотрудничеству является создание в 1992 году Межгосударственной Координационной Водохозяйственной комиссии государств Центральной Азии и её исполнительных органов: БВО «Сырдарья», БВО «Амударья» и НИЦ МКВК. Однако, эффективности работы МКВК и её органов мешает постоянное вмешательство в её деятельность местных исполнительных органов различного уровня.

Проблема Аральского моря уже 30 лет находится в центре внимания исследователей. В Приаралье в результате нерациональной хозяйственной деятельности в бассейне Аральского моря возникли и тесно переплелись все приоритетные экологические проблемы национального уровня.

Дефицит водных ресурсов в низовьях Сырдарьи достигает 1,2-3,5 куб. км в год. Произошедшие морфодинамические изменения русловых процессов привели к заилению каналов и русла самой реки, и как следствие, к деградации экосистем древней и современной дельты Сырдарьи.

Основной объем стока Сырдарьи - главной водной артерии Кызылординской и Южно-Казахстанской областей - формируется в верхней части бассейна на территории Кыргызской Республики, Республик Узбекистан и Таджикистан. Река зарегулирована тремя крупными водохранилищами.

Ключевую роль в водообеспечении отраслей экономики и поддержки экосистем нижней части бассейна играет Токтогульское водохранилище, которое, аккумулирует воду в течение ряда лет, восполняет дефицит водных ресурсов в маловодные годы.

При этом до обретения независимости странами Центральной Азии все водохозяйственные объекты на реке Сырдарья рассматривались как взаимосвязанная водохозяйственная система и Токтогульское водохранилище, осуществлявшее основные регулирующие функции, достаточно эффективно поддерживало ее устойчивость.

В последние годы режим работы Токтогульского водохранилища, как объекта собственности Кыргызской Республики, не согласовывается со сложившимся водохозяйственным комплексом Центрально-Азиатских республик. Оно имеет обособленный режим, ориентированный на выработку дешевой электроэнергии – как для внутренней потребности, так и на экспорт и, как следствие, ежегодно наблюдается повышенный сброс воды из водохранилища в зимний период.

Положение усугубляет строительство Узбекистаном без согласования с Казахстаном Арнасайского комплекса гидросооружений, сократившего возможности катастрофического сброса и осложнившего управление водными ресурсами Сырдарьи в зимний период. В результате Кызылординская область несёт ежегодные убытки, связанные с проведением противопаводковых мероприятий и ликвидацией их последствий. Только в 2003 году на проведение защитных мероприятий в Кызылординской области из областного бюджета выделено 5 миллионов тенге, из республиканского – 1,5 млн. долларов, а в 2004 году ущерб будет ещё больше, потребуются значительные средства.

Очень важный элемент риска в международном плане - несовпадение позиций по вопросам распределения гидроресурсов и отсутствие механизмов решения данной

проблемы приводят к тому, что вода из инструмента осуществления экономического роста государств Центральной Азии может стать стрессовой проблемой межгосударственных разногласий в регионе. При сотрудничестве с развитыми странами, осуществляемом посредством выделения технической помощи, наблюдаются попытки навязывания дополнительных обязательств, выполнение которых для Казахстана является обременительным и фактически не способствует экономическому росту.

К внутренним факторам, влияющим на устойчивость водообеспечения страны можно отнести:

- дефицит водных ресурсов и их загрязненность;
- прогрессирующая потеря ранее созданной системы водного хозяйства, катастрофическое ухудшение технического состояния плотин, гидроузлов и прочих сооружений;
- многие сооружения и водохозяйственные объекты остались без собственника и поддержки на их содержание;
- обострение проблем обеспечения населения питьевой водой, качество питьевой воды не отвечает стандартам;
- урожайность орошаемых культур упала в 1,5-2,0 раза, произошел возврат к примитивным способам полива;
- несмотря на спад производства и снижение объемов использования пресной воды, проблема расточительного водопользования не теряет своей остроты. Объем водотведения составляет более 25 % , потери при транспортировке доходят до 30% от объема забора;
- в местах активной хозяйственной деятельности водные объекты загрязнены отходами потребления и производства, в результате качество поверхностных вод не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям;
- расширяются очаги загрязнения подземных вод;
- несовершенство нормативной правовой базы;
- отсутствие достаточного финансирования водохозяйственных мероприятий;
- износ основных фондов водохозяйственных предприятий;
- слабая оснащенность бассейновых водохозяйственных управлений и республиканских государственных водохозяйственных предприятий оргтехникой, транспортом, современными средствами связи и оборудованием;
- неспособность водопользователей в настоящее время осуществлять в полной мере плату за использование водных ресурсов и за услуги предприятий по подаче воды;
- неэкономное использование воды потребителями;
- институциональные (организационно-управленческие) проблемы;
- недостаточное внимание системному планированию развития водного сектора экономики;
- несоответствие многоплановых, сложных, ответственных задач и проблем водного сектора экономики с функциями уполномоченного органа в области управления водными ресурсами, которое в настоящее время наделено невысокими полномочиями для осуществления единой водохозяйственной политики и ограничено в штатной численности.

Из внутренних рисков следует выделить слабость материально-технической базы и финансовых возможностей сельхозпроизводителей и водопользователей, недостаточное техническое оснащение систем водомерными устройствами, отсутствие средств автоматизации полива и водораспределения.

В связи с переходом к рыночной экономике крупные хозяйства разделились на более мелкие, в том числе на крестьянские и фермерские, бывшие внутрихозяйственные каналы остались неуправляемыми, а зачастую бесхозными. В итоге они не ремонтируются и приходят в негодность. Огромные сверхнормативные потери и отсутствие системы, позволяющей рационально использовать поливную воду, приводит к повышению доли затрат на орошение в структуре себестоимости, что в конечном итоге снижает её конкурентоспособность.

Отсутствие чёткой законодательной базы создания объединения водопользователей привело к тому, что основная масса водопользователей остаётся разрозненной, отсутствует координация и должный контроль за их деятельностью по содержанию системы водопользования и использованию воды. При приватизации отдельные части единого технологического комплекса водохозяйственных объектов и сооружений часто переходят в руки лиц, не имеющих отношения к орошаемым землям, они становятся монополистами, загоняющих пользователей, находящихся на подвешенной к системе площади, в долговую зависимость.

Положение усугубляется тем, что вследствие экономической ситуации в стране, долгое время не уделялось должного внимания развитию отрасли водного хозяйства, в результате чего Комитет по водным ресурсам республики поменял статус министерства на статус департамента, сначала министерства природных ресурсов, а затем министерства сельского хозяйства. Областные отделения комитета, занимающиеся межхозяйственным вододелиением, в частности «Кызылордаводхоз», перешли под юрисдикцию местных органов управления. Недостаточное финансирование, преждевременный перевод на самоокупаемость, привели к почти полной деградации кадрового потенциала и материальной базы организаций и, как следствие, к ухудшению технического состояния межхозяйственной и внутрихозяйственной оросительной сети и росту непроизводительных потерь воды.

В республике практически прекратилась подготовка кадров для водной отрасли. Если раньше в каждом сельскохозяйственном объединении предусматривались должности главного гидротехника, участков гидротехников или мирабов, то в последнее время эта годами вырабатываемая практика была ликвидирована без всякой замены.

V. Национальное видение опыта ИУВР

Основные принципы государственного управления в области использования и охраны водных ресурсов определены водным кодексом Республики Казахстан:

- 1) государственного регулирования и контроля в области использования и охраны водного фонда;
- 2) устойчивого водопользования - сочетания бережного, рационального и комплексного использования и охраны вод;
- 3) создания оптимальных условий водопользования, сохранения экологической устойчивости окружающей среды и санитарно-эпидемиологической безопасности населения;
- 4) бассейнового управления;
- 5) разделения функций государственного контроля и управления в области использования и охраны водного фонда и функций хозяйственного использования водных ресурсов.

Реформирование и совершенствование структуры управления предполагается провести в два этапа:

На первом этапе:

1) передать водоводы (каналы), находящиеся в республиканской собственности, за исключением отнесенных к республиканским водоводам (каналам), в коммунальную собственность;

2) преобразовать в коммунальные государственные предприятия республиканские государственные предприятия по водному хозяйству или их подразделения, не имеющие на балансе межгосударственные и межобластные водохозяйственные сооружения и устройства;

3) реформировать нормативную правовую базу для осуществления водохозяйственной политики;

4) способствовать созданию Объединений (ассоциаций) водопользователей (ОВП, АВП) в различных отраслях экономики (сельском хозяйстве, промышленности, коммунальном водоснабжении и т.п.);

5) способствовать постепенной передаче коммунальных водохозяйственных объектов непосредственно самим водопользователям или их объединениям по мере расширения их возможностей по эксплуатации объектов;

6) разработать экономический механизм водопользования с учетом создания объединений водопользователей и их услуг по доставке воды.

На втором этапе:

7) провести реорганизацию структуры управления водными ресурсами и водным хозяйством, создав на базе республиканских государственных предприятий по эксплуатации водохозяйственных объектов, находящихся в ведении уполномоченного органа по водным ресурсам (за исключением предприятий, имеющих стратегически важное для республики значение), единое республиканское государственное предприятие, подведомственное уполномоченному органу по водным ресурсам, с дочерними предприятиями в областях;

8) создать объединения водопользователей (ОВП) с целью:

обслуживания и технической эксплуатации водохозяйственных объектов, как находящихся в собственности ОВП, так и переданных им в доверительное управление;

оказания организационно-технической помощи по доставке воды водопользователям;

9) в установленном порядке внести необходимые изменения и дополнения в действующее законодательство для осуществления реорганизации структуры управления водными ресурсами и водным хозяйством в соответствии с предлагаемой схемой. Уточнить перечень водохозяйственных объектов, не подлежащих приватизации, остальные приватизировать в соответствии с действующим законодательством;

10) организовать создание сети и системы информационных услуг и маркетинга.

Республика активно приступила рыночным отношениям в сельском и водном хозяйстве. В области сельского хозяйства они заключаются в полной ликвидации совхозов и колхозов и создании хозяйствующих субъектов (товариществ, кооперативов, акционерных обществ, фермерских и крестьянских хозяйств). В области водного хозяйства все водные объекты разделены на объекты республиканского, областного значения

и местные, частные и акционерные. С 1993 года была введена плата за водохозяйственные услуги, с 1997 года – плата за водные ресурсы.

Производственные и финансовые отношения с поставщиками воды - территориальными РГП-водхозами определяются «Договором на поставку воды». За самовольный или сверхлимитный водозабор взимается штраф по тройному тарифу, за просрочку текущих платежей - пени в размере 1,5% от суммы необходимого взноса за каждый день просрочки, а при просрочке свыше 20 дней поставщик вправе прекратить водоподачу и возобновить её после уплаты.

Внедрение платного водопользования вызвало ряд проблем в организации водораспределения, учёта воды, оплаты водохозяйственных услуг, технического обслуживания и ремонта сети. Всё это предопределило появление объединений водопользователей (ОВП), имеющих различные формы организации (АВП, потребительских кооперативов водопользователей (ПКВ)). Однако, из-за отсутствия материальной базы, недостаточности финансовых средств, слабой организации водоучёта, недостатков правовой базы создание ОВП замедлилось. Положение должно исправить принятие в апреле 2003 года Закона о сельском потребительском кооперативе водопользователей (ПКВ), принятие мер по льготному кредитованию водопользователей, стимулированию своевременной оплаты за водопользование. С 2003 года в Кызылординской области водопользователям выделяются субсидии в размере 40% от стоимости услуг по водоподаче: Если водопользователи оплачивают водоподающим организациям своевременно, в соответствии с согласованным с сельхозорганами графиком 60% суммы за услуги по водоподаче, то государство через Минсельхоз выплачивает водникам - остальные 40%.

VI. Оценка возможности применения принципов ИУВР

В Республике Казахстан созданы все условия для внедрения принципов ИУВР как на национальном, так и межгосударственном уровне. В республике приняты: Водный кодекс, Стратегия развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики, Стратегическая программа развития до 2030 года, Программа возрождения села, Закон о сельском потребительском кооперативе водопользователей и т.д.), экономический рост и привлекательная инвестиционная и налоговая политика, благоприятные финансовый климат, активная позиция на международной арене Республики Казахстан.

В Казахстане в целом и в Кызылординской области в частности начавшееся внедрение ИУВР пошло двумя путями, сверху путем организации бассейнового метода на уровне бассейнов и суббассейнов и по линии организации АВП и ОВП снизу. В этом отношении пример Кызылординской области очень нагляден и он показывает, что Казахстан в целом находится в стадии интенсивного продвижения по пути внедрения ИУВР.

При поддержке международных институтов осуществляется ряд проектов по применению принципов ИУВР на различных уровнях. В частности можно отметить проект Управления водными ресурсами бассейнов рек Нура и Ишим, осуществляемый Комитетом по Водным ресурсам, финансируемый Департаментом Международного Развития Великобритании. В проекте разработана стратегия развития Бассейновых Водохозяйственных Управлений, организация интегрированного планирования и управления водными ресурсами бассейна, методология по повышению участия общественности, мониторинг водных ресурсов, стратегия улучшения качества воды.

В течение двух лет (2001-2002 гг.), в Кызылординской области, в Кармакшинском и в Шиелийском районах - на опытных участках проводились работы по водосбе-

режению. Работы проводились по линии IWMI, и дали хороший эффект: Там, где применялся полученный на участках исследования опыт – урожаи риса повысились на 10%, при экономии воды на 15%.

В стадии внедрения находится крупномасштабный проект улучшения ирригационно-дренажных систем и водного хозяйства Кызылординской области. Несколько лет назад по пилотному проекту в хозяйстве «Аккум» Жалагашского района была проведена реконструкция систем и инженерно-спланированных полей на площади около 1000 га и показала высокую эффективность.

В середине 90-ых годов количество Ассоциаций водопользователей в Кызылординской области составляло-87. Но, работа у них не «пошла», и большинство из них (90%) расформировались. Причин этому несколько:

- Значительная часть созданных мелких фермерских хозяйств не выдержав конкуренции и из-за маломощности – обанкротилась, и содержать АВП стало некому.
- В конце 90-ых годов в сельское хозяйство области пришли мощные инвесторы, и вложив огромные средства в земледелие, стали фактическими хозяевами бывших совхозов и колхозов. С водоподающими организациями за услуги по водоподаче рассчитываются они, причем своевременно.

А мелкие фермерские образования стали от них зависимы как и в водообеспечении, так и в других вопросах земледелия.

Наряду с этим возникли «Сельскохозяйственные товарищества», которым Облводхоз поставляет воду, а они осуществляют сбор платы водопользователей за услуги водников по водоподаче. Они, а также другие крупные сельхозобразования, как-то: Производственные кооперативы, ТОО и т.п. заключали от имени всего округа договора с водниками. В течение последних десятка лет хороших показателей в сельскохозяйственном производстве добивается агрофирма «Чаган» Сырдарьинского района Кызылординской области.

В хозяйстве имеется свыше 4,0 тыс. гектаров орошаемых земель, из них 3,0 тыс. га- инженерно-подготовленных, т. е. эти земли спланированы под рисовые и кормовые севообороты. Площадь посевов риса в агрофирме достигает 3 тыс. гектаров, кроме того возделываются и другие сельхозкультуры: Пшеница, кукуруза, люцерна, овощебахчевые и пр. В последние годы хозяйство устойчиво получает высокие урожаи на сельхозугодьях: Урожайность риса ежегодно на круг составляет 40 и более ц/га.

Налоги, зарплата и другие платежи в бюджет выплачиваются своевременно. В хозяйстве проживает около 2,5 тыс. человек. Как же решаются в этом хозяйстве отношения с водохозяйственными организациями? Агрофирма, зимой, до начала вегетационного периода составляет план водопользования на всю площадь посевов, которые имеются в аульном (сельском) округе (хотя там имеются земли более десятка фермеров не входящих в агрофирму, с которыми заключается соответствующий договор), Потребность на воду сдается в райводхоз, где расчеты принимаются после тщательной проверки. Райводхоз в свою очередь, сделав свод по заявкам и других водопотребителей, план водопользования всего района защищает перед облводхозом.

Агрофирма берет на себя ответственность оплаты услуг водников по доставке воды, на ремонт и содержание оросительно-сбросной сети, попутно решая вопросы обработки земель, поставки ГСМ, удобрений (за эти услуги агрофирма взимает плату у фермеров не входящих в ее состав). Надо отметить, что договорные обязательства агрофирма выполняет полностью и своевременно. Фактически агрофирма выполняет роль АВП.

VII. Предположительные цели Стратегического планирования и формулировка стратегии

Разработка стратегического плана является неизбежным и осознанным шагом по переводу управления водными ресурсами в новую современную плоскость. Все объективные и субъективные факторы требуют комплекса действий по следующим вопросам:

1. Широкое вовлечение всех заинтересованных групп в планирование и управление водными ресурсами, преодоление ведомственного подхода к решению водохозяйственных проблем.
2. Обеспечение устойчивого развития водохозяйственной отрасли.
3. Привлечение населения региона, области к борьбе за эффективное и безопасное водопользование.
4. Обеспечение экологической стабильности и безопасности.
5. Организация стабильной водоподачи на трансграничном уровне по количеству и качеству.
6. Определение организаций, координирующих внедрение ИУВР и непосредственно осуществляющих это внедрение на различных уровнях иерархии.

С этих позиций очень важно наметить основные составляющие стратегии внедрения.

Система мер направленных на внедрение ИУВР обеспечит постепенное понимание на всех уровнях общественного устройства общей необходимости и личной заинтересованности каждого в конечных результатах предлагаемых реформ.

а) общественно-организационные

- создание водных советов на всех уровнях иерархии (гидрологические участки, территории, бассейны).
- создание национального водного партнёрства, объединяющего все заинтересованные организации и лица, независимо от сферы деятельности в единую информационную сеть.
- обязательное привлечение общественности к обсуждению стратегических вопросов по реформированию водного хозяйства.

б) образовательные и пропагандирующие

- разработка и внедрение государственной программы подготовки и переподготовки кадров по специальностям, связанным с управлением водными ресурсами.
- создание и организация работы тренингового центра в Кызылординской области.
- разработка отраслевых и территориальных программ по пропаганде водосбережения.
- изучение и распространение передового опыта Центральной Азии по ИУВР через участие в тренингах, публикации в специальных и периодических изданиях.
- организация информационных центров на всех уровнях иерархии, создание баз данных, моделей развития с применением современных технологий.

в) юридические

- разработка типовых уставов для всех категорий водопользователей.
- совершенствование механизма платного водопользования.
- разработка подзаконных актов и регламентаций к водному кодексу.
- разработка нормативно-правовой базы, регламентирующей отношения в водной сфере в новых условиях.

г) финансовые

- укрепление материальной базы республиканского Комитета по водным ресурсам и бассейновых организаций.
- выделение государственных средств на реабилитацию и модернизацию гидротехнических объектов регионального и государственного значения, из местных бюджетов – объектов коммунальной собственности, привлечение частного сектора.
- создание специальных фондов для поощрения наилучших результатов в области водосбережения, рационального и эффективного водопользования
- финансирование природоохранных и мелиоративных мероприятий.

д) экологические

- оснащение бассейновых и территориальных органов управления лабораторным оборудованием контроля качества воды и почв.
- разработка программы улучшения мелиоративного состояния земель.
- разработка и согласование на межгосударственном уровне количественных и качественных нормативов по санитарным и экологическим попускам в Аральское море.
- разработка программы по восстановлению водно-болотных угодий и биоразнообразия в дельте Аральского моря.

е) технические

- реабилитация и модернизация гидротехнических объектов.
- оснащение систем ирригации и водоснабжения оборудованием для учёта и регулирования водоподдачи.
- применение современных технологий, автоматизированных систем управления водоподачей и вододелением.
- реконструкция оросительных и коллекторно-дренажных систем с учётом водосберегающих технологий.

VIII. Последовательные шаги по внедрению ИУВР в Казахстане

8.1. Организация внедрения ИУВР

В республике в целом целесообразно создать на уровне Правительства Координационный Совет по внедрению ИУВР, куда необходимо включить представителей всех отраслей, связанных с проблемами водного хозяйства, в частности:

- Минсельхоз;
- Минэкономики;
- Министерство финансов;
- КЭГОК;

- Министерство чрезвычайных ситуаций;
- Министерство экологии;
- Министерство промышленности;
- Представители коммунальных органов;
- Представители парламента;
- Неправительственные организации;
- Национальные водохозяйственные организации.

Кроме того, на уровне тех зон, где будет внедряться ИУВР, целесообразно создать соответствующие Советы по внедрению области, бассейна, под руководством Главы областной администрации или его заместителя с аналогичным включением представителей всех заинтересованных сторон. После этого под их непосредственным контролем можно приступить к внедрению ИУВР. Нужно иметь ввиду, что в масштабах страны ИУВР требует выполнения большого комплекса программ местного и государственного масштаба.

8.2 Исходя из целей внедрения ИУВР, реализуется и дополнительно разрабатывается:

- Программа рационального использования и охраны водных ресурсов в разрезе бассейнов рек;
- Региональные программы местных исполнительных органов, направленных на водообеспечение отраслей экономики, населения и природных комплексов;
- Республиканская целевая программа по водосбережению и региональные программы по ограничению темпов и объёмов развития водоёмких производств;
- Программа по снижению эксплуатационных потерь воды в сфере водопользования;
- Программа оснащения водохозяйственных систем современными средствами водозмерения и регулирования;
- Экономический механизм по рациональному использованию и охране как поверхностных вод путём дифференциации действующих ставок оплаты пользование водными ресурсами;
- Программа поддержки объединений водопользователей;
- Единая информационная система мониторинга за водопользованием, объединяющая базы данных бассейновых и региональных информационных центров;
- Формирование общественного мнения о необходимости бережного использования и охраны водных ресурсов;
- Создание в регионах сети консультационных учебных и информационных центров по обучению водопользователей и внедрению передовых технологий использования и охраны вод;
- Программа по управлению уровневым и солевым режимами водоёмов;
- Программа «Питьевые воды»
- Программа реабилитации гидротехнических сооружений межгосударственного и республиканского значения.

Реализация всех этих мер в полном объёме позволит значительно повысить эффективность использования водных ресурсов с точки зрения продуктивности и качества, обеспечить растущий спрос на воду различных групп водопользователей на ближайшую перспективу, улучшить социальные условия в регионах, снизить риски навод-

нений и экологических катастроф. Добиться этого можно только с привлечением широкого круга общественности, созданием водохозяйственных советов на всех уровнях иерархии с привлечением представителей государственных и неправительственных органов, отраслевых водопользователей и смежников, научно-исследовательских и информационных организаций, международных и отечественных экспертов.

IX. Конкретный план действий по пилотной зоне

Главным водным источником в Кызылординской области является река Сырдарья, основной объём стока, который формируется в верхней и средней части бассейна реки на территориях Кыргызской Республики, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан. Выше по течению реки находится и Южно-Казахстанская область Республики Казахстан. Таким образом, область находится в самой нижней части бассейна, включая дельтовую часть, устье и водоприёмник – Северное Аральское море. В области проживает около 630 тыс. человек, основным родом деятельности которых является сельское хозяйство. Общая площадь использования орошаемых земель составляет 215,4 тысяч гектар, из них 190,0 т. га инженерно подготовленных. В водохозяйственном комплексе наибольший удельный вес имеет ирригационный сектор, на долю которого приходится до 90% всей забираемой из источника воды. Основная культура – рис (70 т. га). Инфраструктура водного хозяйства сформировалась в основном к 1985 году, получив устойчивое развитие в период 1965-1985 годы, когда правительством были приняты крупномасштабные меры, направленные на ввод новых площадей и повышение эффективности их использования. За этот период площади орошения в области увеличились с 108,0 тыс. га до 253,3 тыс. га или более, чем в 2 раза. Количество водопотребителей -551, протяжённость оросительной сети составляет 18,5 тыс. км, из них 2,27 тыс. км межхозяйственной и, в расчёте на 1 гектар, соответственно 0,065 и 0,007 км/га. В целом инфраструктура водного хозяйства характеризуется достаточно высоким уровнем, около 73 % орошаемых земель подвешены к инженерным оросительным системам. Вместе с тем, из-за большого физического износа всех сооружений и объектов оросительных систем, недопустимо резкого снижения финансирования эксплуатационных и ремонтных работ, в последние годы наблюдается ускоренный износ и снижение эксплуатационных показателей элементов сетей, в первую очередь каналов с искусственным покрытием, механического оборудования, средств автоматизации и контроля. Это приводит в свою очередь к выводу земель из сельскохозяйственного использования, увеличению непроизводственных потерь воды, ухудшению её качества, снижению продуктивности и т.д. В области из 285 тыс. га орошаемых земель 168,5 тыс. га (59,1 %) требуют проведения мелиоративных мероприятий или улучшения. К засоленным почвам отнесено 70,1 тыс.га, заболоченным 66,6 тыс.га, т.е. в общей сложности мелиоративных мероприятий требуется провести на площади 136,7 тыс. га или около 50% всех орошаемых земель.

Неудовлетворительно положение в Кызылординской области с качеством водных ресурсов. Географическое положение обуславливает высокую степень загрязнения речных вод за счёт сбросов промышленных, коммунально-бытовых, дренажных и других сточных вод прежде всего водопользователями выше по течению. Качество речной воды в не отвечает требованиям, предъявляемым к источникам питьевого водоснабжения (а иногда и для сельскохозяйственного использования) по минерализации (1,43-1,67ПДК), общей жёсткости, сульфатам (до 1,7 ПДК), натрию (до 1,97 ПДК), фенолам(до 6 ПДК), нефтепродуктам(до 3,47 ПДК) и т.д. Анализ имеющихся материалов по

качеству воды реки Сырдарьи показывает, что в речной воде содержатся остаточные концентрации азотосодержащих и минеральных удобрений и ядохимикатов, минерализация воды превышает 1,2 г/л, что не допустимо.

Дефицит водных ресурсов, резкое сокращение приточности в последние десятилетия привели к деградации Аральского моря, экологической катастрофе, коренному ухудшению социально-экономического положения населения. По последним исследованиям ежегодный ущерб только по двум районам, Казалинскому и Аральскому, вследствие усыхания Аральского моря, составляет свыше 50 миллионов долларов. Отдельное внимание следует уделить проблеме сохранения и развития дельтовых водно-болотных угодий. Сельское население этой части области в основном занимается рыболовством и животноводством. Из-за дефицита водных ресурсов и ухудшения качества вод происходит высыхание озёр, увеличение минерализации водных источников, сокращение сенокосов и пастбищ и, как следствие, сокращение рыбных запасов и ухудшения условий разведения скота. И происходит это на фоне практического отсутствия контроля за выловом рыбы и эксплуатацией пастбищ.

В настоящее время в Кызылординской области реализуется ряд проектов по улучшению ситуации в водном секторе. Это, прежде всего проект Всемирного банка Реконструкции и развития «Регулирование русла Сырдарьи и Северного Аральского моря». Проектом предусмотрено:

- строительство плотины Северного Аральского моря для стабилизации Северного Арала, позволяющее поддерживать постоянный уровень воды на отметке 42 м. Устройство водосбросного сооружения позволит регулировать уровень моря, сгладить пиковые излишки и опреснить акваторию.

- реконструкция Казалинского, Айтекского и Кызылординского гидроузлов позволит обеспечить повышенный пропуск воды в Северное море, улучшить водоснабжение дополнительных площадей регулярного орошения, снизить риски при прохождении паводковых вод.

- строительство защитных дамб вдоль реки увеличит пропускную способность реки и послужит защитой для населённых пунктов и прилегающих территорий от затопления паводковыми водами.

Проект «Улучшение водоснабжения, санитарии и кризисных районов Приаралья».

Проект охватывает населённые пункты Аральского и Казалинского районов общей численностью около 150 тысяч человек.

Проекты «Водоснабжения и санитарии населённых пунктов региона Аральского моря», «Водоснабжение Казалинска/Новоказалинска», «Строительство и реконструкция водоснабжения населённых пунктов (подключения к Арало-Сарыбулакскому и Жиделинскому групповым водоводам)» направлены на реализацию отраслевой программы «Питьевые воды».

В стадии реализации находятся крупномасштабные проекты реабилитации водохозяйственных объектов и улучшение использования водных и земельных ресурсов Кызылординской области, разработка и реализация национальной программы по рациональному потреблению воды в отраслях экономики. В области разработана программа «Вода – питание для земли», призванная воспитанию у населения бережного, экономного отношения к воде.

В качестве пилотной зоны предлагается принять один из районов Кызылординской области – Казалинский. Выбор района обуславливается следующими соображениями:

1. Район находится в самой нижней точке течения реки Сырдарьи

2. На территории района находится самый последний плотинный водозабор ирригационного назначения – Казалинский гидроузел
3. В районе наблюдается самый большой спрос на воду в вегетационный период, в то же время район страдает от паводков в зимнее время.
4. В противоречии находятся интересы основных участников водопользования: растениеводства, животноводства, рыболовства и экосистемы.
5. Слаборазвитая инфраструктура, отсутствие объединений водопользователей, маломощность территориальной организации по управлению водными ресурсами – Казалинского водхоза.
6. Неудовлетворительная работа по учёту и контролю за расходованием, сбросам и качеству воды.
7. Недостаточное вовлечение общественности в управление водными ресурсами.

Работу предполагается организовать по принципу действующего проекта по ИУВР в Ферганской долине. По результатам проекта разработать рекомендации по внедрению ИУВР на территории области и бассейна.

При этом предполагается, что мониторинг развития ИУВР будет осуществляться на различных уровнях:

- На государственном уровне – это национальный водохозяйственный координационный центр, упомянутый выше.
- На уровне бассейнов – бассейновые советы.
- На территориальном уровне – водные советы оросительных систем и каналов, ОВП.

Наиболее проработанным на сегодняшний день является вопросы по созданию Бассейновых советов, действующих для объединения и координирования различных государственных и общественных организаций, привлечённых к водным ресурсам в качестве пользователей, управляющих или поставщиков водохозяйственных услуг.

Совет является консультативно-совещательным органом, создаваемым в рамках бассейнового соглашения, возглавляется руководителем соответствующего бассейнового управления, состоит из руководителей местных представительных и исполнительных органов, руководителей территориальных государственных органов и представителей водопользователей. В состав бассейнового совета могут также входить представители общественных объединений. Организация работы бассейнового совета возлагается на бассейновое управление.

Одним из приоритетов СПИУВР является внедрение мониторинга на территориальном уровне, прежде всего общественного мониторинга. Это особенно важно в переходный период, характеризующийся изменениями в структуре сельскохозяйственного использования, отношений собственности, водного управления. Достигнуть этого можно только созданием постоянно действующих информационных центров при территориальных органах управления с привлечением специалистов, НПО, СМИ в работе созданных при центрах Водных Советов.

Очень важно организовать Межотраслевые консультации, через бассейновые соглашения о восстановлении и охране водных объектов и Бассейновый Совет в рамках бассейнового соглашения. Бассейновые соглашения о восстановлении и охране водных объектов заключаются между бассейновыми управлениями, местными исполнительными органами и другими субъектами, расположенными в пределах бассейна водного объекта, в целях координации их деятельности. Правовые и организационные функции бассейновых соглашений прописаны в водном кодексе и уставах бассейновых управлений. В пилотной же зоне межотраслевые консультации осуществляются в рамках соз-

даваемого водного совета с привлечением всех заинтересованных лиц: административных и надзорных органов, НПО, местных исследовательских организаций, СМИ и, конечно, непосредственно водопользователей.

Межгосударственные консультации должны проводиться в рамках МКВК, роль которой является неопределимой в решении проблем трансграничного характера. Очень важным элементом в разрешении накопившихся проблем должно стать создание вводно-энергетического консорциума стран Центральной Азии по проблемам согласованного и взаимовыгодного использования вводно-энергетических ресурсов Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ.

Х. Черновой план СП ИУВР

Работы по внедрению ИУВР необходимо начать с пилотной зоны - системы Правобережного магистрального канала Казалинского гидроузла.

Основные гидравлические характеристики канала:

$Q_n = 25 \text{ м}^3/\text{сек}$, $b = 15 \text{ м}$, $h = 2,15 \text{ м}$, $I = 0,0001$.

общая протяженность - 38,9 км, в том числе ПМК - 19,5 км, Р-2 - 5,9 км, Р-3 - 13,5 км.

На канале имеется 29 ГТС, 18 гидростов.

Подвешенная площадь - 11957 га (2003 г.).

Фактическая посевная площадь - 6497 га.

Состав сельхозкультур:

- рис - 2950 га
- кукуруза на зерно - 53 га
- зерновые - 540 га
- люцерна прошлых лет - 1026 га
- люцерна текущего года - 746 га
- овоще-бахчевые - 996 га
- сады - 6 га
- технические культуры - 180 га

В составе водопользователей преобладают сельскохозяйственные организации с различной формой собственности. 6 ТОО: «Кашанбек», «Жалантос», «Муратбаев», «Коларык», «Жанкожа», «Шакен»; ОАО «Сырмаржан», крестьянские хозяйства «Дархан», «Баймаханова», «Атамекен», «Казалы лесхоз», «Айтеки би зеленстрой», г. Казалы, аульные округа «Муратбаева» и «Коларык». Ассоциации водопользователей отсутствуют.

Последовательные шаги:

Х.I. Подготовка предварительного ТЭО внедрения ИУВР в Пилотной зоне, включая экономические и финансовые показатели эффективности - 2004 год.

Х.II. Выработка Концепции внедрения ИУВР в масштабах страны, включая пионерную зону и утверждение предлагаемого внедрения ИУВР в масштабах страны - 2004 г.

Предлагаемая структура ИУВР приведена на рисунке 1.

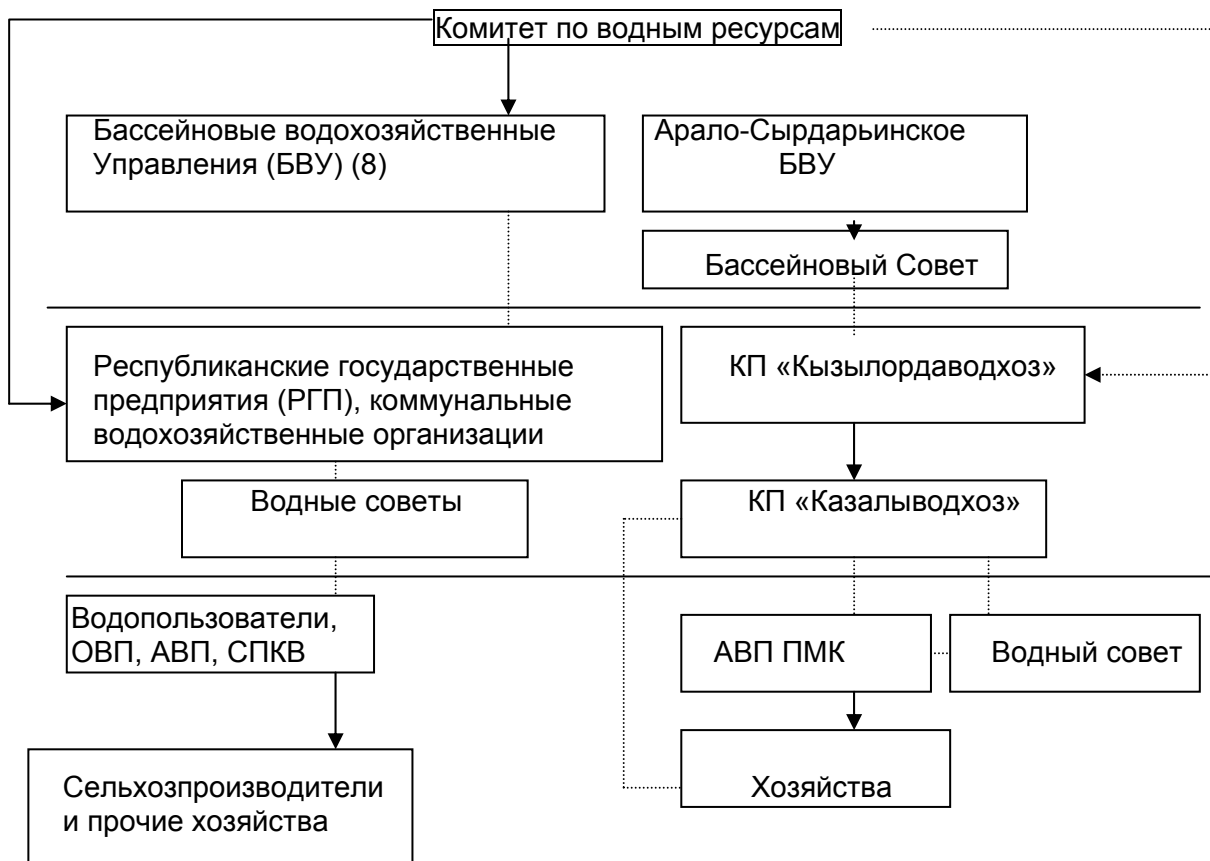


Рис. 1

Х.III. Выработка социальных и экологических требований пионерной зоны и оценка возможности их удовлетворения с помощью ИУВР - 2004 г.

Х.IV. Внедрение ИУВР по ПМК, распределительным каналам 1-го уровня - 3 года: 2005-2008 годы.

Х.V. Перенести полученный опыт на всю систему каналов и оросительную сеть Казалинского района - срок до 2010 года.

Х.VI. Разработка механизма (технического, организационного и юридического) по переходу всех систем низовьев Сырдарьи на ИУВР, который завершить к 2015 году.