

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	БЮЛЛЕТЕНЬ № 3 (59)	сентябрь 2012
--	-------------------------------------	------------------

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТОКОЛ ОЧЕРЕДНОГО 59-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	3
ОБ ИТОГАХ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2011-2012 ГОДОВ И ПРИНЯТЫХ МЕРАХ ПО ПРОПУСКУ ПАВОДКОВЫХ ВОД И О ЛИМИТАХ И РЕЖИМАХ ПО РЕКЕ АМУДАРЬЯ НА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2012 ГОДА.	8
ЗАСЕДАНИЕ ПРАВЛЕНИЯ ВСЕМИРНОГО ВОДНОГО СОВЕТА.....	22
КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ СЕМИНАР ПО АБР РЕТС 6486 «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ» И АЗИАТСКИЙ ИРРИГАЦИОННЫЙ ФОРУМ	24
ЛЕТНЯЯ ШКОЛА СТУДЕНТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ЦЕНТРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ГИССЕНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В ГЕРМАНИИ	27
ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ VALWOIS - ВОДА, КЛИМАТ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.....	30
КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	31
7-Я АЗИАТСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИРРИГАЦИИ АВСТРАЛИИ 2012	35
10 ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «ВОДА, ЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ»	38
ЗАСЕДАНИЕ РАБОЧИХ ГРУПП КОНВЕНЦИИ ЕЭК ООН	39
УГЛУБЛЕНИЕ АНАЛИЗА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	43
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕМИНАР В РАМКАХ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА UNESCO-IHE И НИЦ МКВК ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ «НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИНТЕГРИРОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»	47

ПРОТОКОЛ ОЧЕРЕДНОГО 59-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

26 Апреля 2012 г.

г. Ашгабат

Присутствовали

Члены МКВК:	
Абишев Ислам Алмаханович	Председатель Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
Узакбаев Чынгысбек Макешович	1-й Зам. Генерального директора Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики
Бобокалонов Рахмат	Министр мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан
Хамраев Шавкат Рахимович	Заместитель Министра, Начальник Главного управления водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан

От исполнительных органов МКВК:

Духовный Виктор Абрамович	Директор НИЦ МКВК, профессор, почетный член МКВК
Кдырниязов Буркитбай Таджиниязович	Начальник БВО «Амударья»
Хамидов Махмуд Хамидович	Начальник БВО «Сырдарья»
Мухитдинов Хайрулло Эргашевич	Начальник Секретариата МКВК

Приглашенные:

Абдурахим Ашур	Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Таджикистан в Туркменистане
Нурмаганбетов Демесин Шералиевич	Заместитель Председателя Исполнительного Комитета МФСА
Кипшакбаев Нариман Кипшакбаевич	Директор Казахского филиала НИЦ МКВК, почетный член МКВК
Жиенбаев Муслим Рысмаханович	Главный эксперт КВР МСХ Республики Казахстан
Нурсадыков Дархан Куанышевич Сейсенов Сембай Байменович	1-й секретарь Департамента общеазиатского сотрудничества МИД Республики Казахстан
Карлиханов Адильхан Карлиханович	Директор Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
Сорокин Денис Анатольевич	Начальник Арал-Сырдарьинской Бассейновой инспекции
Кучкаров Шарифжон Зикриллаевич	Начальник Регионального Информационного Центра НИЦ МКВК
Ханмедов Гуванч	Начальник Управления балансов водных ресурсов и развития водосберегающих технологий Республики Узбекистан
Дусимов Абдумажид Абдурашитович	Начальник Управления эксплуатации Министерства водного хозяйства Туркменистан
Дусимов Абдумажид Абдурашитович	Консул Посольства Республики Узбекистан в Туркменистане
Председательствующий:	Таганов Сейитмурад Эйембердиевич - министр водного хозяйства Туркменистана

Повестка дня

1. Об итогах межвегетационного периода 2011–2012 годов, принятых мерах пропуска паводковых вод, лимитах и режимах по рекам Амударьи и Сырдарьи на вегетационный период 2012 года.
2. О ходе выполнения работ по региональному проекту «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине» (ИУВР-Фергана) (отв.

НИЦ МКВК, Минсельводхоз Узбекистана, Госкоммелиоводхоз Кыргызстана, Минмелиоводресурсы Таджикистана).

3. О ходе выполнения работ по региональному проекту «Автоматизация каналов Ферганской долины» (отв. НИЦ МКВК и БВО «Сырдарья»).

4. Информация Оргкомитета о ходе подготовки юбилейной Международной научно-практической конференции «Двадцатилетие сотрудничества в совместном управлении трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии: методические подходы, результаты, перспективы».

5. Рассмотрение доработанного варианта «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии»;

6. О повестке дня и месте проведения очередного 60-го заседания МКВК.

Решение по первому вопросу:

1. Принять к сведению информацию БВО «Амударья» и «Сырдарья» об итогах межвегетации, о ходе водоподачи государствам бассейнов рек Амударья и Сырдарья и принятых мерах для пропуска паводковых вод в межвегетационный период 2011-2012 годов.

2. Утвердить лимиты водозаборов по бассейнам рек Амударья и Сырдарья (Приложение 1) на вегетационный период 2012 года;

3. Режимы работы Нарын–Сырдарьинского каскада и бассейна реки Амударья рассмотреть при совместной встрече энергетиков и водников ЦА с учетом удовлетворения утвержденных лимитов. При несостоявшейся встрече или несогласованности режимов решение, принятое в пункте 2 по лимитам бассейнов рек Амударья и Сырдарья, не вступит в силу.

Решение по второму вопросу:

1. Одобрить результаты проекта ИУВР-Фергана в рамках промежуточной (пятой) фазы (01.03.2011–29.02.2012). Отметить, что подготовленные национальными командами «Видение развития ИУВР на основе опыта проекта» по трем странам (Кыргызстану, Таджикистану и Узбекистану) на основе Гидрографического исследования показывают, что разработанные и внедренные подходы ИУВР являются достаточной основой для дальнейшего совершенствования управления водными ресурсами. Рекомендовать использовать их при осуществлении проектов ИУВР в этих странах.

2. Созданные в процессе работы научная основа и методические материалы, руководства, а также потенциал команды региональных и национальных исполнителей позволяют широко развивать принципы ИУВР на значительной территории Средней Азии.

3. При осуществлении программы ПБАМ 3 следует расширить масштабы внедрения принципов ИУВР во всех странах Центральной Азии. Состав и порядок работы последующих проектов целесообразно согласовывать с МКВК.

4. Члены МКВК выражают глубокую признательность Швейцарскому

управлению по развитию и сотрудничеству (ШУРС) за финансовую и техническую поддержку проекту и надеются на развитие дальнейшего сотрудничества с организациями МКВК в реализации новых проектов, планируемых ШУРС в рамках новой стратегии Швейцарии в водохозяйственном секторе Центральной Азии.

Решение по третьему вопросу:

1. Проект «Автоматизация каналов Ферганской долины» (Фаза 1-2) полностью выполнен. Системы автоматизации и мониторинга объектов БВО «Сырдарья» и пилотных каналов (ААБК, ЮФК и ХБК), после ввода в промышленную эксплуатацию работают нормально, выполняя все функции, предусмотренные в ТЗ и достигнуто повышение точности измерения уровней, расходов и минерализации воды, качество голосовой связи и передачи данных объектов БВО «Сырдарья» и пилотных каналов (ААБК, ЮФК и ХБК).

2. Согласовать проектное предложение по фазе 3 Проекта «Автоматизация каналов Ферганской долины» в основном. Выделить из этого проекта объекты, находящиеся на территории Таджикистана как национальный проект Таджикистана.

3. Обязать Секретариат МКВК и НИЦ МКВК, просить Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству об ускорении финансирования по фазе 3 проекта «Автоматизация каналов Ферганской долины» и организовать подписание контрактов от имени МКВК с учетом предложений таджикской стороны.

Решение по четвертому вопросу:

1. Представленный на рассмотрение членов МКВК проект программы Центральноазиатской международной научно-практической конференции «Двадцатилетие сотрудничества в совместном управлении трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии: методические подходы, результаты, перспективы» одобрить с учетом замечаний и дополнений (приложение 2).

2. Поручить НИЦ МКВК:
разослать первое уведомление в соответствии с программой;
организовать сбор докладов и выступлений с последующим изданием «Юбилейного сборника».

3. Определить дату проведения Конференции вторая половина Сентября 2012 г. в г. Алматы.

4. Поручить Оргкомитету выбрать место проведения Конференции.

5. Ориентировочно количество участников установить 200 человек, в т. ч. до 20 человек от каждой страны участника.

6. Просить Всемирный банк, Азиатский банк развития, ПРООН, GIZ, Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству и других доноров оказать финансовое содействие в проведении Конференции.

7. Членам МКВК до 15 мая представить предварительные списки по

составу участников.

Решение по пятому вопросу:

Представленный пятый вопрос о рассмотрении доработанного варианта «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии» перенести на следующее заседание МКВК.

Решение по шестому вопросу:

1. Провести очередное 60-е юбилейное заседание в г. Алматы во второй половине сентября 2012 года;
2. Утвердить повестку дня очередного 60-го заседания МКВК.

Повестка дня

1. Об итогах вегетационных поливов 2012 года, режимах работы каскада водохранилищ и лимитах в межвегетационный период 2012-2013 года по бассейнам рек Амударья и Сырдарья (отв. БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья»).

2. Рассмотрение доработанного варианта «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии».

3. О повестке дня и месте проведения очередного 61-го заседания МКВК.

От Республики Казахстан

И.А. Абишев

От Кыргызской Республики

Ч.М. Узакбаев

От Республики Таджикистан

Р. Бобокалонов

От Туркменистана

С.Э. Таганов

От Республики Узбекистан

Ш.Р. Хамраев

ОБ ИТОГАХ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2011-2012 ГОДОВ И ПРИНЯТЫХ МЕРАХ ПО ПРОПУСКУ ПАВОДКОВЫХ ВОД И О ЛИМИТАХ И РЕЖИМАХ ПО РЕКЕ АМУДАРЬЯ НА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2012 ГОДА¹

1. Бассейн Амударьи

Об итогах межвегетационного периода 2011-2012 годов и принятых мерах по пропуску паводковых вод

Фактическая водность в створе Атамырат Выше Гарагумдарьи за отчётный период межвегетации 2011-12 годов с учетом бытовых расходов реки Вахш оказалась на 12,8 % выше прогнозируемой водности и составила 92,8 %.

По состоянию на 01.04.12 г. объёмы воды по Туямуюнскому водохранилищу составили 3 млрд 276 млн м³.

В Арал и Приаралье было подано 1 млрд 047 млн м³ воды.

Рассматривая итоги межвегетационного периода 2011-12 годов в целом по Амударьинскому бассейну необходимо отметить, что он для всех государств региона завершился на хорошем уровне и без особых проблем в верхнем и среднем течении реки Амударьи.

Возникшие в нижнем течении в период первой половины межвегетации определённые трудности, вызванные низкой приточностью к ТМГУ и минимальными запасами воды в его водохранилищах на начало межвегетационного периода, были успешно решены, благодаря своевременно принятым согласованным мерам по выработке режима работы ТМГУ и эффективному распределению водных ресурсов при активной поддержке Минводхоза Туркменистана и Минсельводхоза Республики Узбекистана.

Использование установленных лимитов водозаборов за отчётный межвегетационный период в разрезе государств выглядит следующим образом:

- Всего по бассейну установленный лимит водозаборов использован на 91,4 %; при лимите 15 млрд 700,7 млн м³ факт составил 14 млрд 358 млн м³, в том числе:

- Республика Таджикистан использовала установленный лимит водозаборов на 69,2 %; при лимите 2 млрд 850,7 млн м³ фактически использовано 1 млрд 973,7 млн м³;

- Туркменистан использовал лимит водозаборов на 96,9 %; при лимите 6 млрд 500 млн м³ фактически использовано 6 млрд 300,5 млн м³;

- Республика Узбекистан использовала лимит водозаборов на 95,8 %; при лимите 6 млрд 350 млн м³ фактически использовано 6 млрд 083,8 млн м³, в том числе ниже условно приведённого створа г/п Атамырат Выше Гарагумдарьи Республика Узбекистан использовала установленный лимит водозаборов на 97,8

¹ Материалы по первому вопросу повестки дня 59-го заседания МКВК (г.Ашхабад, 26 апреля 2012 г.)

%; при лимите 5 млрд 980 млн м³ факт составил 5 млрд 849,6 млн м³.

В разрезе участков реки использование установленных лимитов водозаборов следующее:

1. Верхнее течение – 68,6 %; в том числе: Таджикистан - 69,2 %, Республика Узбекистан - 63,3 %.

2. Среднее течение – 95,4 %; в том числе: Республика Узбекистан - 98,1 %, Туркменистан - 93,6 %.

3. Нижнее течение – 101,4 %; в том числе: Республика Узбекистан - 97,5 %, Туркменистан - 108,9 %.

За отчётную межвегетационную санитарно-экологические попуски использованы в целом на 96,4 %; при плане 800 млн м³, факт составил – 771,4 млн м³.

Туркменистан использовал санитарно-экологические попуски на 100,1 %; при плане 150,0 млн м³ факт составил – 150,2 млн м³. Республика Узбекистан использовала их на 95,6 %; при плане 650 млн м³ факт составил – 621,2 млн м³.

Также необходимо отметить, что следуя решениям принятого «Соглашения о совместном использовании водных ресурсов Туркменистаном и Республикой Узбекистан в низовьях реки Амударья» за отчётный период было проведено 4 заседания комиссии по водodelению с участием руководителей п/о «Дашогузсувхожалык», НАБУИС (Каракалпакстан и Хорезм), БВО «Амударья» и УЭ ТМГУ. На этих совещаниях разрабатывались режимы работы ТМГУ и устанавливался уровень водозаборов в разрезе водопотребителей на тот или иной период.

О лимитах и режимах по реке Амударья на вегетационный период 2012 года.

На вегетационный период 2012 года государства бассейна заявили следующие лимиты водозаборов для нормальной водности в бассейне:

1. Республика Таджикистан – 6 млрд 882 млн м³

2. Туркменистан – 15 млрд 500 млн м³

3. Республика Узбекистан – 17 млрд 220 млн м³

в т.ч. Сурхандарьинская область – 1 млрд 200 млн м³

Всего по Амударьинскому бассейну для условий нормальной водности затребовано установить лимиты водозаборов 39 млрд 602 млн м³.

Для вышеуказанных условий предусматривается подать в Приаралье и Аральское море за вегетационный период 10 млрд 500 млн м³.

Водность за вегетационный период 2012 года по предварительным расчётам будет находиться в пределах 110-130 %.

В табл. 1.4 и 1.5 представлены лимиты водозаборов на вегетационный период 2012 года и режимы работы Тюямуюнского водохранилища.

В связи с ожидаемой повышенной водностью в Амударьинском бассейне по объединению приняты необходимые меры, направленные на безопасный пропуск паводковых расходов.

В заключение БВО «Амударья» предлагает:

1. Рассмотреть представленные членам МКВК: режимы работы каскада

водохранилищ, лимиты водозаборов, объемы подачи воды в Арал и дельту реки Амударья на вегетационный период 2012 года и принять соответствующее решение, исходя из складывающейся водохозяйственной обстановки в бассейне.

Таблица 1.1

Анализ использования установленных лимитов водозаборов межвегетационного периода 2011-12 года в бассейне реки Амударья (по состоянию на 01.04.2012 года), млн м³

Наименование	Лимит на 01.04.12г	Факт	В процентах
Верхнедарьинское управление			
<i>(верхнее течение,</i>	3220,7	2207,9	68,6
Республика Таджикистан	2850,7	1973,7	69,2
Республика Узбекистан:	370,0	234,2	63,3
Водозаборы из реки Амударья к приведённому г/п Атамурат(Керки):	12480,0	12150,1	97,4
Туркменистан	6500,0	6300,5	96,9
Республика Узбекистан:	5980	5849,6	97,8
Среднедарьинское управление <i>(среднее течение)</i>	8345	7958,6	95,4
Туркменистан	5100	4775,8	93,6
Республика Узбекистан:	3245	3182,8	98,1
УПРАДИК	2419,0	2352,1	97,2
Туркменистан	715	774,4	108,3
Республика Узбекистан	1704	1577,7	92,6
Нижнедарьинское управление	1716	1839,4	107,2
Туркменистан	685,0	750,3	109,5
Республика Узбекистан	1031,0	1089,1	105,6
Итого по бассейну	15700,7	14358,0	91,4
Республика Таджикистан	2850,7	1973,7	69,2
Туркменистан	6500,0	6300,5	96,9
Республика Узбекистан	6350,0	6083,8	95,8

Таблица 1.2

**Фактический режим работы Туямуюнского водохранилища
за период с октября 2011 г. по март 2012 г.**

Туямуюнское водохранилище	Ед. изм.	Факт					
		октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
Объем: Начало периода	млн м ³	2359	2227	3017	2992	3719	4261
Приток к водохранилищу	м ³ /с	327	439	623	583	545	701
	млн м ³	877	1137	1669	1562	1365	1878
Попуск из водохранилища	м ³ /с	377	134	633	312	328	1069
	млн м ³	1009	347	1694	835	823	2863
Объем: Конец периода	млн м ³	2227	3017	2992	3719	4261	3276
Накопление (+), сработка(-)	млн м ³	-132	790	-25	727	542	-985

Таблица 1.3

**Лимиты водозаборов из реки Амударья и подача воды
в Аральское море и дельту реки на вегетационный период 2012 года**

Бассейн реки, государство	Лимиты водозаборов, км ³	
	всего за год (с 1.10.11 г. по 1.10.12 г.)	в т.ч. на вегетацию (с 1.04.12 г. по 1.10.12г)
Всего из реки Амударья	55,070	39,602
в т.ч.: Республика Таджикистан	9,500	6,882
Из реки Амударья к приведенному гидропосту Атамырат	44,000	31,520
Туркменистан	22,000	15,500
Республика Узбекистан	22,000	16,020
<i>Кроме того:</i>		
Сурхандарьинский вилоят Республики Узбекистан	1,570	1,200
Подача воды в Приаралье с учетом ирригационных попусков и КДВ	11,500	10,500

Примечание: Лимиты водозаборов предусматривают подачу воды на орошение, промышленно-коммунальные и другие нужды. При изменении водности бассейна лимиты водозаборов будут соответственно скорректированы

Таблица 1.4

**Прогнозный режим работы Туямуюнского водохранилища
за период с апреля 2012 г. по сентябрь 2012 г.**

Туямуюнское водохранилище	Ед. изм.	Прогноз					
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
Объем: Начало периода	млн м ³	3276	4272	5657	5577	5563	5536
Приток к водохранилищу	м ³ /с	1187	2055	2251	3009	2765	1174
	млн м ³	3077	5504	5835	8059	7405	3043
Попуск из водохранилища	м ³ /с	803	1538	2282	3014	2774	1170
	млн м ³	2081	4119	5915	8073	7432	3032
Объем: Конец периода	млн м ³	4272	5657	5577	5563	5536	5547
Накопление (+), сработка(-)	млн м ³	996	1385	-80	-14	-27	11

2. Бассейн Сырдарьи

Об итогах межвегетационного периода 2011-2012 годов и принятых мерах по пропуску наводковых вод

Согласно прогнозу гидрометслужб водность в бассейне реки Сырдарья в межвегетационный период 2011-2012 гг. ожидалась близкой к норме. С учетом прогноза режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ на межвегетацию был составлен по среднегодовым значениям притоков к верхним водохранилищам и боковой приточности.

По итогам межвегетационного периода приток к верхним водохранилищам фактически составил 5 млрд 694 млн кубометров воды (табл. 2.1), или на 100,8 млн кубометров больше прогнозируемого.

В Токтогульское водохранилище поступило 3,4 млрд куб. м, в Андижанское - 912 млн куб. м, в Чарвакское - 1,37 млрд куб. м, что практически соответствует среднегодовой норме стока для межвегетационного периода. Общий приток по бассейну достиг 18,8 млрд куб. м, включая боковой приток в объеме 13,1 млрд куб. м. Всего из водохранилищ выпущено 37,6 млрд куб. м (табл. 2.2), или в 1,4 раза больше запланированного объема.

Повышенные попуски из водохранилищ потребовались для увеличения выработки электроэнергии в условиях длительных холодов в осенне-зимний период. Кроме того, из-за обильных атмосферных осадков возникла необходимость создания в водохранилищах свободных емкостей для безаварийного и безопасного регулирования повышенного стока.

В итоге на 1 апреля 2012 года верхние водохранилища располагали запасами воды в общем объеме 14,5 млрд куб. м, в том числе в Токтогульском –

13,2 млрд куб. м, Андижанском – 743 млн куб. м, Чарвакском – 496 млн куб. м (табл. 2.3). По сравнению с прошлым годом к началу вегетационного периода в водохранилищах имеется на 3,1 млрд куб. м меньше воды.

Водоподача государствам-водопотребителям на 01.04.12. составила (табл. 2.4 и 2.5):

Казахстан по каналу Достык	158,11 млн куб. м (39 % от лимита);
Кыргызстан	30,18 млн куб. м (82 %);
Таджикистан	14,03 млн куб. м (8 %);
Узбекистан	2483,54 млн куб. м (100 %).

Объем притока в Шардаринское водохранилище за межвегетацию составил 16,0 млрд куб. м, что на 4,0 млрд куб. м превышает годовой объем притока для среднего по водности года. В Аральское море поступило 2,58 млрд куб. м воды. Кроме того, 2,19 млрд куб. м аккумулировалось в прирусловых озерах нижнего течения реки (табл. 2.6).

Фактический режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ в межвегетационный период 2011-2012 года представлен в табл. 2.7.

В целом следует отметить, что межвегетационный период 2011-2012 годов отличался от предыдущих лет более длительными и сильными холодами. Только за октябрь-декабрь накопление запасов снега по сырдарьинскому бассейну превысило норму в 2-3 раза. Дальнейшее продолжение осадков в январе-марте и начало снеготаяния при повышении температур могли привести к резкому повышению водности с угрозой селей и паводков по рекам бассейна, а также наводнений и затопления территорий в среднем и нижнем течении Сырдарьи.

Учитывая сложившуюся напряженную водохозяйственную обстановку, на 58-м заседании МКВК 17 февраля 2012 года в г. Алматы было принято решение о необходимых мерах по недопущению чрезвычайной ситуации и оказании взаимной помощи для смягчения возможных стихийных бедствий. БВО «Сырдарья» поручалось подготовить предложения по режиму работы и распределению воды до Шардаринского водохранилища.

Реализация указанных решений проходила в тесном взаимодействии водохозяйственных организаций сторон.

Для снижения приточности к Шардаринскому водохранилищу Узбекистан получил и распределил по своим каналам сверх потребности еще 1505 млн куб. м, принял в Арнасай 1592 млн куб. м воды, а также сократил попуски Андижанского водохранилища, что в решающей степени способствовало снятию напряженной ситуации в среднем и нижнем течении реки Сырдарьи. БВО «Сырдарья» проводило непрерывный мониторинг и регулярно предоставляло сторонам оперативную информацию по режимам работы водохранилищ и водохозяйственной ситуации. Благодаря отбору значительных объемов стока из ствола реки удалось создать и поддерживать достаточные резервные емкости в русловых водохранилищах для регулирования паводковых расходов воды.

Принятые своевременные согласованные меры позволили в результате успешно преодолеть трудности водохозяйственной обстановки и не допустить развития чрезвычайной ситуации.

Минувший вегетационный период со всей очевидностью показал необходимость и высокую значимость заинтересованного участия и взаимодействия государств бассейна реки Сырдарья в совместном управлении и использовании ее водных ресурсов.

Таблица 2.1.

Параметр	Объём (с 01.10.2011 г. по 01.04.2012 г.), млн куб. м		
	прогноз	факт	В процентах
<i>Притоки к верхним водохранилищам:</i>			
к Токтогульскому	3015,0	3408,31	113
к Андижанскому	1000,4	912,64	91
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	1578,0	1373,29	87
Итого:	5593,4	5694,24	102
<i>Боковые притоки: (Расчет)</i>			
Токтогул – Учкурган	400,98	400,98	100
Учкурган, Учтепе-Кайраккум	4262,2	4545,03	107
Андижан – Учтепе	2688,2	2874,57	107
Кайраккум – Шардара	2767,4	3706,48	134
Газалкент-г/п. Чиназ-Чирчик	901,1	1543,12	171
Итого:	11019,88	13070,18	119
ВСЕГО:	16613,28	18764,42	113

Таблица 2.2

Водохранилище	Попуски (с 01.10.2011 г. по 01.04.2012 г.), млн куб. м		В процентах
	по графику	фактически	
Токтогульское	7054,56	9729,85	138
Андижанское	561,43	830,3	148
Чарвакское (Газалкентская ГЭС)	1689,25	1837,56	109
Кайраккумское	9714,74	14793,75	152
Шардаринское	7866,72	10394,78	132
ИТОГО:	26886,70	37586,24	140

Таблица 2.3

Водохранилище	Объем водохранилища, млн куб. м			
	на 01.10.11	по графику на 01.04.2012 г.	фактически на 01.04.2012 г.	На 01.04.11 факт
Токтогульское	19541	15527,34	13219	15398
Андижанское	672.2	1099,47	743	1427
Чарвакское	1182	1047,85	496	747
Кайраккумское	1529	3418,00	3389	3331
Шардаринское	1118	5383,25	5132	4973
ИТОГО:	24042.2	26475,91	22979	25876

Таблица 2.4

Участок, государство-водопотребитель	Лимит водозабора <i>млн куб. м</i>	Фактический водозабор, <i>млн куб. м</i>	В процентах
Токтогул – Учкурганский г/узел	1329,07	1107,57	83
Кыргызстан	29,76	28,08	94
Таджикистан	47,21	10,81	23
Узбекистан	1252,10	1068,68	85
Учкурган–Кайраккумский г/узел	221,60	281,57	127
Кыргызстан	7,13	2,1	29
Таджикистан	43,48	0,11	0,23
Узбекистан	170,99	279,36	163
Кайраккумский г/узел – Шардаринское водохранилище	1556,27	1296,73	83
Казахстан	406,94	158,12	39
Таджикистан	88,89	3,11	4
Узбекистан	1060,44	1135,5	107

Таблица 2.5

Республика - водопотребитель	Лимит водозабора <i>млн куб. м</i>	Фактический водозабор на 01.04.12, <i>млн куб. м</i>	В процентах
Кыргызская Республика	36,89	30,18	82
Республика Узбекистан	2483,54	2483,54	100
Республика Таджикистан	179,59	14,03	8
Республика Казахстан (канал Достык)	406,97	158,11	39

Таблица 2.6

Параметры	Факт, на 01.04.2012 г. млрд куб. м
Поступление в Аральское (г/п Каратерен)	2,58
Поступление в озерные системы низовьев	2,19
Сброс в Арнасай	1,59
Приток к Шардаринскому водохранилищу	16,0

О лимитах водозаборов из ствола реки Сырдарьи и режиме работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ в вегетационный период 2012 года

В соответствии с уточненным прогнозом гидрометслужб от 9.04.2012 г. водоносность вегетационного периода 2012 года ожидается в бассейнах рек юга Ферганской долины 115–120 %, в бассейнах рек севера Ферганской долины, Карадарьи, Чирчика и Ахангарана - 100-110 % от нормы. Приток к Токтогульскому водохранилищу прогнозируется на уровне 120 %, к Андижанскому – более 100 %, к Чарвакскому – 109 % (табл. 2.8).

Таблица 2.7

РЕЖИМ								
работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ								
на период с 1 октября 2011 г. по 31 марта 2012 г.								
Токтогульское водохранилище		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	283,16	252,53	227,10	178,13	172,66	178,23	
	млн.м3	758,42	654,57	608,26	477,10	432,61	477,36	3408,31
Объем: Начало периода	млн.м3	19541,00	19361,00	18555,00	17242,00	15772,00	14392,00	
Конец периода	млн.м3	19361,00	18555,00	17242,00	15772,00	14392,00	13219,00	
Попуск из водохранилища	м3/сек	350,10	557,63	720,45	725,00	723,69	620,52	
	млн.м3	937,70	1445,39	1929,66	1941,84	1813,28	1661,99	9729,86
Кайракумское водохранилище		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	514,03	996,31	1101,36	1007,26	1058,62	962,94	
	млн.м3	1376,77	2582,44	2949,89	2697,84	2652,48	2579,13	14838,54
Объем: Начало периода	млн.м3	1529,00	2045,00	2859,00	3511,00	3496,90	3433,00	
Конец периода	млн.м3	2045,00	2859,00	3511,00	3496,90	3433,00	3389,00	
Попуск из водохранилища	м3/сек	279,51	810,82	1018,60	1169,55	1260,34	1092,00	
	млн.м3	748,66	2101,65	2728,22	3132,52	3157,92	2924,81	14793,76
Шардаринское водохранилище		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	183,33	871,32	1201,92	1239,80	1409,73	1184,65	
	млн.м3	491,04	2258,47	3219,23	3320,67	3632,22	3172,95	15994,58
Объем: Начало периода	млн.м3	1118,00	1363,00	2647,00	3752,00	4135,00	4792,00	
Конец периода	млн.м3	1363,00	2647,00	3752,00	4135,00	4792,00	5132,00	
Попуск из водохранилища	м3/сек	137,10	421,83	807,42	996,93	788,62	793,55	
	млн.м3	367,20	1093,39	2162,60	2670,19	1975,97	2125,44	10394,78
Попуск в Кзылкум. канал	м3/сек	5,00	5,00	5,00	41,29	68,28	87,58	
	млн.м3	13,39	12,96	13,39	110,59	171,07	234,57	555,98
Сброс в Арнасайскую впадину	м3/сек	0,00	0,00	0,00	138,71	248,28	223,55	
	млн.м3	0,00	0,00	0,00	371,52	622,08	598,75	1592,35
Подача в Аральское море	м3/сек	33,23	97,07	132,92	182,20	301,33	237,83	163,49
	млн.м3	89,00	260,00	356,00	488,00	755,00	637,00	2585,00
Чарвакское водохранилище		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн.м3
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м3/сек	94,07	96,66	85,77	76,71	72,35	94,95	
	млн.м3	251,97	250,54	229,73	205,46	181,29	254,30	1373,29
Объем: Начало периода	млн.м3	1182,00	1011,00	943,00	797,00	676,00	545,00	
Конец периода	млн.м3	1011,00	943,00	797,00	676,00	545,00	496,20	
Попуск из водохранилища (Выпуск Газалкентской ГЭС)	м3/сек	136,42	118,90	129,81	102,42	106,17	103,03	
	млн.м3	365,39	308,19	347,67	274,32	266,02	275,96	1837,55
Андижанское водохранилище		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	54,52	97,07	58,45	52,45	36,72	47,03	
	млн.м3	146,01	251,60	156,56	140,49	92,01	125,97	912,64
Объем: Начало периода	млн.м3	672,20	581,80	777,26	833,00	945,22	843,65	
Конец периода	млн.м3	581,80	777,26	833,00	945,22	843,65	743,00	
Попуск из водохранилища	м3/сек	88,28	20,67	36,66	11,00	75,61	83,33	
	млн.м3	236,45	53,57	98,18	29,46	189,44	223,20	830,30

Таблица 2.8

Параметр по прогнозу Гидрометслужбы на вегетацию 2012 г. (с 01.04 по 01.10.12)	Объем, млн куб. м				В процентах от нормы		
	норма	интервал прогнозируемых значений		среднее	интервал прогнозируемых значений		средне е
		мин.	макс.		мин.	макс.	
<i>Притоки к верхним водохранилищам:</i>							
к Токтогульскому	9588	9380	13600	11490	98	142	120
к Андижанскому	3054	2690	3640	3165	88	119	104
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	5777	5530	7120	6325	96	123	109
Итого:	18419	17600	24360	20980	96	132	114
<i>Боковые притоки:</i>							
Токтогул – Учкурган	1184	990	1378	1184	84	116	100
Учкурган, Учтепе- Кайраккум	3352	3160	3790	3475	94	113	104
Андижан – Учтепе	2576	2370	3000	2685	92	116	104
Кайраккум – Шардара	3162	3000	3950	3475	95	125	110
Газалкент-г/п. Чиназ- Чирчик	923	632	1265	949	68	137	103
Итого:	11197	10152	13383	11768	91	120	105
ВСЕГО:	29616	27752	37743	32748	94	127	111

В целом водность рек Сырдарьинского бассейна ожидается более 100 % от нормы, или 32,75 млрд куб. м.

Всего располагаемые водные ресурсы на вегетационный период 2012 г., включая запасы воды в водохранилищах без учета мертвого объема, составляют 48,1 млрд куб. м (табл. 2.9). По сравнению с 2011 годом объем располагаемых ресурсов ожидается на 4,3 млрд куб. м больше.

Таблица 2.9

Годы	2008	2009	2010	2011	2012
Притоки всего	19868	30091	43705	25493	32748 (прогноз)
% от нормы (29577 млн куб. м)	67 %	102 %	148 %	86 %	111 %
в том числе:					
к верхним водохранилищам	12763	19978	29071	16983	20980
боковой приток	7105	10113	14634	8510	11768
Запасы воды в водохранилищах без учета мертвого объема	8884	9026	12729	18363	15466
в том числе:					
Токтогульское	1063	921	4198	9898	7719
Андижанское	540	541	1088	1277	593
Чарвакское	51	418	374	321	70
Кайраккумское	2561	2281	2457	2414	2472
Шардаринское	4669	4865	4612	4453	4612
Всего наличных водных ресурсов	28752	39117	56434	43856	48214

Согласно расчетам, при выпуске на покрытие собственных потребностей Кыргызской Республики в электроэнергии до 3,6 куб. км за вегетацию, Токтогульское водохранилище накопит объем 19,5 млрд куб. м к началу 1 декады августа. Поэтому для покрытия потребностей бассейна в вегетацию и предупреждения вынужденных сбросов до 1,6 млрд куб. м воды, заинтересованным сторонам необходимо заблаговременно, исходя из водохозяйственной обстановки, рассмотреть вопросы приема электроэнергии и увеличения попусков Токтогульского водохранилища.

С учетом фактических данных за первую декаду апреля, прогнозов гидрометслужб и заявок водопотребителей (табл. 2.10) на предстоящую вегетацию, рассчитан режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ (табл. 2.11), который предлагается на рассмотрение членов МКВК.

Таблица 2.10

Лимиты водозаборов государств бассейна реки Сырдарьи
на вегетационный период 2012 года

Составляющие	Лимиты, млн м ³
ВСЕГО из реки Сырдарьи	18 605
Республика Казахстан, в т.ч. к-л Дустлик	7 700 780
Кыргызская Республика	200
Республика Таджикистан	1 905
Республика Узбекистан	8 800
<i>кроме того:</i> Арал и Приаралье	2 800

Таблица 2.11

		ГРАФИК-ПРОГНОЗ						
		Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ						
		на период с 1 апреля 2012 г. по 30 сентября 2012 г.						
		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
Токтогульское водохранилище								млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	390,33	743,00	1138,40	1018,60	719,00	371,50	
	млн.м3	1011,74	1990,05	2950,73	2728,22	1925,77	962,93	11569,44
Объем: Начало периода	млн.м3	13219,00	13632,22	15029,54	17329,01	19242,78	19500,00	
Конец периода	млн.м3	13632,22	15029,54	17329,01	19242,78	19500,00	19500,00	
Попуск из водохранилища	м3/сек	230,77	220,00	250,00	300,00	616,94	364,60	
	млн.м3	598,15	589,25	648,00	803,52	1652,42	945,04	5236,38
Кайраккумское водохранилище		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
								млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	516,45	435,96	327,10	209,22	584,42	490,86	
	млн.м3	1338,63	1167,67	847,85	560,36	1565,30	1272,31	6752,12
Объем: Начало периода	млн.м3	3389,00	3418,00	3418,00	2825,24	1544,66	1336,06	
Конец периода	млн.м3	3418,00	3418,00	2825,24	1544,66	1336,06	1760,55	
Попуск из водохранилища	м3/сек	523,15	407,41	500,00	600,00	600,00	300,00	
	млн.м3	1356,01	1091,22	1296,00	1607,04	1607,04	777,60	7734,91
Шардаринское водохранилище		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
								млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	634,13	419,17	414,36	308,55	369,19	428,38	
	млн.м3	1643,66	1122,71	1074,02	826,41	988,84	1110,37	6766,01
Объем: Начало периода	млн.м3	5132,00	5120,90	4274,98	3371,30	2135,34	1343,05	
Конец периода	млн.м3	5120,90	4274,98	3371,30	2135,34	1343,05	1566,95	
Попуск из водохранилища	м3/сек	609,33	600,00	600,00	600,00	550,00	300,00	
	млн.м3	1579,39	1607,04	1555,20	1607,04	1473,12	777,60	8599,39
Попуск в Кызылкум. канал	м3/сек	10,00	100,00	110,00	110,00	90,00	25,00	
	млн.м3	25,92	267,84	285,12	294,62	241,06	64,80	1179,36
Сброс в Арнасайскую	м3/сек	22,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
эпадину	млн.м3	59,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,18
Подача в Аральское море	м3/сек	181,30	183,94	182,77	183,10	185,29	181,77	
	млн.м3	469,92	492,66	473,73	490,42	496,29	471,14	2694,16
Чарвакское водохранилище		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
								млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	371,73	554,52	659,67	488,06	274,00	162,33	
(сумма 4-х рек)	млн.м3	963,53	1485,22	1709,86	1307,23	733,88	420,77	6620,49
Объем: Начало периода	млн.м3	496,20	989,38	1704,63	2001,37	1976,92	1762,49	
Конец периода	млн.м3	989,38	1704,63	2001,37	1976,92	1762,49	1626,93	
Попуск из водохранилища	м3/сек	194,20	286,77	543,33	494,19	352,26	213,33	
(Выпуск Газалкентской ГЭС)	млн.м3	503,37	768,10	1408,32	1323,65	943,49	552,96	5499,88
Андижанское водохранилище		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
								млн.м3
Приток к водохранилищу	м3/сек	177,33	318,50	343,30	215,50	103,60	74,60	
	млн.м3	459,65	853,07	889,83	577,20	277,48	193,36	3250,59
Объем: Начало периода	млн.м3	743,00	895,09	1345,44	1715,94	1553,84	1212,56	
Конец периода	млн.м3	895,09	1345,44	1715,94	1553,84	1212,56	1221,84	
Попуск из водохранилища	м3/сек	117,91	150,00	200,00	275,00	230,00	70,00	
	млн.м3	305,63	401,76	518,40	736,56	616,03	181,44	2759,82

ЗАСЕДАНИЕ ПРАВЛЕНИЯ ВСЕМИРНОГО ВОДНОГО СОВЕТА

Очередное заседание Правления ВВС прошло в Дохе (Катар), благодаря гостеприимству программы Национальной продовольственной безопасности Катара, возглавляемой Фахадом Аль Атия, главой QNFS.

В своем приветствии и докладе он подчеркнул, что Катар – маленькая страна на Аравийском полуострове с населением 1,7 млн человек, имеющая всего 65000 га возделываемых земель, наметила своей целью обеспечить себя продуктами питания при том, что в настоящее время большая часть продуктов питания завозится. Вся вода, которая поставляется на орошение, является предметом опреснения – 3,8 млн м³ в день или 100 млн м³ в год.

Чтобы накормить страну нужно, в первую очередь, подготовить тех, кто этим будет заниматься. В стране с участием крупнейших американских университетов открыты десятки колледжей, университетов и тренинговых центров. В этих работах задействованы Университет Карнеги, Джорджтаун, Техасский, Корнельский и другие, которые финансируются нефте- и газодобывающими компаниями – Шелл, Эксан Мобил, Тотал, Дженерал Электрик и др. Их усилиями и поддержкой создан полумиллиардный Научный и Технологический парк Катара, который является центром постоянно прогрессирующего взаимодействия между промышленностью и академической наукой.

Отсутствие источников воды, пригодной для использования, не пугает катарцев. Вода является попутным продуктом, получаемым при добыче нефти и газа. Каждый баррель нефти сопровождается 3-4 баррелями воды, которые нужно удалить, но можно использовать. Широкое использование этой воды для животноводства и орошения стало первым постулатом решения продовольственной проблемы. Второе – это использование солнечной энергии как в теплицах, так и вообще для получения чистой электроэнергии. Солнечная энергия генерируется на огромных «солнечных полях», занимающих гектары площади. Деминерализация нефтяных и газовых вод – предмет работы Центра в направлении уменьшения стоимости опреснения и экологической безопасности. Стоимость опреснения не превышает полдоллара за кубометр. Программа включает также производство жидких растворимых удобрений, строительство теплиц в огромных размерах, а также полную переработку продукции, чтобы с 2035 г. полностью отказаться от импорта продовольствия, составляющего ныне до 90 % всей продукции. Программа также ориентируется на местную диету. Одним из элементов программы является финансовая устойчивость. Сюда входит субсидирование сельскохозяйственного производства, включая орошение. Каждый из 1340 фермеров постоянно отчитывается перед государством о выполнении технологии возделывания и своем финансовом состоянии на основе открытости, прозрачности и доверия. И каждому фермеру оказывается финансовая помощь исходя из двух условий: недопущение

повышения цен на продукцию сверх установленных рамок и обеспечения необходимого уровня воспроизводства на длительный срок с учетом формирования капитала.

Научное руководство данной программой осуществляет Техасский Университет (Prof. Patric Linke) в кооперации с Научно-Технологическим парком Катара.

Катар вместе с рядом других стран инициировали создание «Global Dry Lands Alliance», в состав которого входит несколько стран, в том числе Казахстан – один среди стран бывшего СНГ.

Члены Правления имели возможность ознакомиться с работой Парка и его устройством.

Обращает на себя внимание, что все нефтеперерабатывающие и нефтегазоперерабатывающие компании ежегодно вносят на содержание Парка десятки миллионов долларов США!

Правление заслушало отчет Л. Фашона о деятельности в области усиления гидродипломатии, а также обсудило результаты 6-го Всемирного Водного Форума. Международный Комитет Форума зачитывает обобщение всех результатов и готовится в передаче ВВС всех достояний Форума, в том числе:

- «Высокий свет БВВФ»
- Послание RIO + 20 по водным ресурсам;
- Расширенный Стамбульский водный консенсус;
- «Село решений»
- «Глобальная водная платформа» (209 страниц).

Три принципиальных положения Правление подает на обзор Всемирного Водного сообщества:

1. Один из выводов местных и региональных обсуждений был обратиться к местным правительствам по внедрению механизма финансовой поддержки в виде Фонда водной солидарности в размере 1 % от ВВП.

2. Всемирный энергетический союз и ВВС создают рабочую группу для мониторинга потребностей в воде и энергии с учетом демографических осложнений и климатических изменений.

3. Право на воду должно быть превращено в национальные кампании, которые пересмотрят национальные законодательства и меры по их совершенствования для улучшения повседневной жизни людей.

Правление обсудило Послание странам по поводу организации тендера по выбору места проведения 8-го Всемирного Водного Форума в 2018 г.

Выражение интереса с демонстрацией сообщения успешного проведения Форума должно быть представлено в штаб-квартиру ВВС в Марсель до 1 ноября 2012 г. В связи с проведением Генеральной Ассамблеи ВВС 18-19 ноября 2012 в Марселе Правление упорядочило график подготовительных работ по разработке трехгодовой Стратегии ВВС, которая должна быть представлена в первом варианте 17 сентября для комментариев и окончательно - 5 октября.

При обсуждении данного вопроса проф. В.А. Духовный подчеркнул необходимость подготовки отчета о выполнении действующей стратегии 2009-

2012 года.

Правление также заслушало и обсудило финансовый и управленческий отчеты ВВС. При утверждении финансового отчета было высказано мнение о необходимости более прозрачного утверждения сметы использования средств, получаемых как вклад со стороны Водных форумов с целью более эффективного использования этих средств на более широкое вовлечение участников и членов Совета в результативность его работы и деятельность рабочих групп по воплощению Стратегии.

Предложена, но не утверждена модификация Устава ВВС в части вовлечения молодых представителей (18–35 лет) в состав Правления. Предложено было глубоко проанализировать этот вопрос и доложить на следующем заседании.

Мадам Е. Парк и представитель Министерства земли, транспорта и водных дел Южной Кореи г. Джи-Хьун Лим доложили о мерах по развороту деятельности по подготовке к 7му Всемирному Водному Форуму.

Проф. В.А. Духовный от имени IWRA (Международной Ассоциации водных ресурсов) доложил представителям IWRA о сотрудничестве с ВВС в части создания единой программы совершенствования Управления водными ресурсами с подразделением ее на управление водоподачей (WSW) и управление требованиями на воду (WDW).

Секретариат ВВС распространил подготовленную проф. В.А. Духовным и его альтернатом д-ром Д. Зиганшиной записку с некоторыми пожеланиями по улучшению работы Правления ВВС на основе анализа за прошедшие 9 лет. Записка получила одобрение большей частью членов Правления, включая Президента и вице-президента.

В.А. Духовный

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ СЕМИНАР ПО АБР РЕТС 6486 «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ» И АЗИАТСКИЙ ИРРИГАЦИОННЫЙ ФОРУМ

10-13 апреля 2012 года, Манила, Филиппины

10 апреля 2012 в штаб-квартире Азиатского банка развития (АБР) в Маниле состоялся консультационный семинар по региональному техническому содействию 6486 «Совершенствование управления водными ресурсами в Центральной Азии» (АБР РЕТС 6486). Семинар проходил под председательством г-на Макото Ожиро, Директора управления экологии, природных ресурсов и сельского хозяйства Департамента Центральной и Западной Азии и при участии делегаций из Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана, а также представителей региональных

организаций (Исполком МФСА, НИЦ МКВК, БВО Амударья и БВО Сырдарья).

Первая часть семинара была посвящена представлению результатов выполнения АБР РЕТС 6486 по компонентам «Поддержка Чу-Таласской совместной речной комиссии» (Казахстан и Кыргызстан) и «Управление паводками в бассейне реки Пяндж» (Афганистан и Таджикистан). Господин Рутаро Такаку также проинформировал участников о начале нового регионального технического содействия АБР РЕТС 8015 по разработке стратегий развития водохозяйственного сектора в трех странах Центральной Азии – Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. Ожидается, что разработанные в рамках РЕТС стратегии послужат основой для инвестиций в водохозяйственный сектор стран со стороны АБР.

Во второй части семинара обсуждались мероприятия, намечаемые к реализации до окончания АБР РЕТС 6486 в декабре 2012 года. В ходе дискуссий на рассмотрение АБР были предложены различные проекты, как то: разработка методологии обмена информацией в рамках соглашения, подписанного между Афганистаном и Таджикистаном в 2010 году; разработка информационных и аналитических инструментов для повышения оперативности работы БВО Амударья; и продолжение поддержания работы Чу-Таласской комиссии. В процессе обсуждения также была высказана возможность возобновления деятельности по доведению до подписания проекта соглашения по информационным базам, подготовленного в рамках АБР РЕТС 6163 и направленного в страны для обсуждения на национальном уровне. Наконец, консультант АБР Колин Стили представил программу поездки в Австралию для должностных лиц республик Центральной Азии и Афганистана с целью ознакомления с опытом Австралии в области управления водными ресурсами.

11-13 апреля 2012 года в Маниле состоялся Азиатский ирригационный форум, в работе которого приняли участие представители центральноазиатских республик и региональных организаций. АБР организовал первый Азиатский ирригационный форум с целью обсуждения путей решения имеющихся в ирригационном секторе проблем и определения возможных направлений для инвестиций. В течение трех дней участники форума отслеживали историю развития сектора и дискутировали о будущем орошаемого земледелия в регионе. Выступавшие отмечали, что орошаемое земледелие является неотъемлемым атрибутом обеспечения продовольственной безопасности, которая должна рассматриваться как общая социальная задача, а не только проблема фермеров (Прабху Пингали, Фонд Гейтса и Ян Маклин, АБР). В целом, продовольственная безопасность в Азии была улучшена в результате интенсификации, роста эффективности фермеров с мелкими наделами и внедрения новых технологий (Пингали). По данным на 2005 год, производство зерновых возросло втрое, цены на рис упали на 40 %, а производство фруктов и овощей значительно возросло (Терри Факон, ФАО). Среди основных проблем были названы:

- диверсификация выращиваемых культур (из-за изменения диеты и снижения потребления риса) и связанные с этим вызовы для функционирования существующих ирригационных систем и дизайна новых. Например, Дэвид Доу отметил, что за последние 40 лет произошел

резкий спад (50 %) в потреблении риса среди богатых жителей в городах Индонезии, схожий тренд – в сельском секторе. Среди основных причин такого спада названы процессы глобализации и урбанизации;

- необходимость адаптации к последствиям изменения климата в виде внедрения засухоустойчивых культур и подготовки ирригационных систем;
- снижение интереса к ирригационному сектору и фермерству со стороны молодого поколения (Рудинас);
- недостаточное внимание к подземным водам в орошаемом земледелии (Профессор Ранди);
- работы по передаче управления водными ресурсами самим водопользователям (PIM) нередко акцентируются только на создании формальных организаций (АВП) без должного внимания на эффективность их функционирования с целью обеспечения улучшения управления водными ресурсами (Брайн Бранс). Президент МКИДа г-н Гао отметил в этой связи, что передача полномочий водопользователям не должна превратиться в переложение обязанностей государства на фермеров;
- недостаток информационной и консультативной помощи фермерам. Крис Перри призвал снабжать фермеров широким спектром информации, которая непременно должна быть основана на достоверной оценке и научных исследованиях. Вим Бастиаансен (Голландия) отметил о неопределимой роли, которую частный сектор может сыграть в этом направлении;
- интенсификация и повышение продуктивности земли и воды.

Участники также обсуждали возможные пути решения вышеназванных проблем и рекомендовали АБР следующие направления для оказания содействия:

- инвестировать в наращивание потенциала как работников ирригационного сектора, так и фермеров; обеспечить четкую систему снабжения фермера необходимой информацией. В качестве положительного примера был назван проект в Таджикистане (Ганс Вулдринг);
- улучшить результативность проектов в области ирригации и дренажа. Макин (АБР) отметил, что когда речь идет о вложении средств в ирригацию и дренаж либо в транспортную инфраструктуру, то транспортные проекты выглядят привлекательнее из-за их более высокой окупаемости;
- привлекать частный сектор в отрасль ирригации и дренажа. Оказание консультативных услуг фермерам – один из возможных путей;
- более четко определять права на воду фермеров, что позволит повысить ответственность фермеров по повышению продуктивности земли и воды;
- рассматривать вопросы управления ирригацией и дренажом комплексно и на различных уровнях (Марк Розгрант, IFPRI);

- модернизировать устаревшие ирригационные системы для их адаптации к новым условиям (Терри Факон);
- шире внедрять новые инструменты, технологии и инновации для улучшения управления водой в орошаемой земледелии (например, технологии капельного орошения и внесения удобрений - П. Солман и Этан Марковиц, лазерная планировка земель - Джон Уайтхэд, Ганс Вулдринг, Оун Вильямс).

В работе форума использовались новые информационные технологии (Turning Point), позволяющие получить реакцию аудитории на обсуждаемые вопросы.

Д.Р. Зиганшина

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА СТУДЕНТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ЦЕНТРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ГИССЕНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В ГЕРМАНИИ

С 6 по 11 мая 2012 г. в Университете Гиссен проходила летняя школа студентов Центральной Азии, обучающихся по двум программам: 1) LUKA – использование земли, экосистемный сервис и человеческое благосостояние в ЦА; 2) проект CLINCA – сеть по изменению климата в ЦА. Проекты финансируются: первый - по линии Фольксвагена, второй – по линии DAAD. В общей сложности по этим двум программам обучаются более 20 студентов из стран Центральной Азии на степень мастера и PhD, в том числе из Узбекистана – 11 человек, в том числе из НИЦ МКВК – 8. Обучение по обеим программам проводится при участии двух руководителей – одного немецкого и второго из стран ЦА.

Обучение по программе LUKA предусматривает систему «сэндвича», при которой 40 % времени студенты проводят в Германии, овладевая методическими и теоретическими подходами немецких специалистов, а 60 % времени проводят в поле, в сборе материалов и проведении полевых исследований.

В программе CLINCA это соотношение несколько иное. Здесь обучение преимущественно проходит на территории Германии с небольшими выездами по месту исследований.

Данная сессия третья в нынешнем обучающем периоде, который заканчивается в конце 2012 г. Руководители программы (проф. Шмидт - в области экономических исследований, и проф. Фреде - в области мелиорации и экологии) в начале сессии коротко подвели итоги деятельности обучающихся программ и предоставили слово студентам для открытых дискуссий по поводу

проведения и дальнейшего развития обучающих исследовательских работ. Главные положения в процессе обсуждения – это то, что участие немецких профессоров обеспечивает высокий уровень мотивации студентов в овладении новыми научными методами, включая методы лабораторных и полевых исследований, а также использование программных комплексов. Комбинация европейских подходов с центральноазиатской практикой в сочетании с глубоким пониманием студентами и их среднеазиатскими руководителями реальной ситуации в регионе позволяют существенно повысить эффективность образовательных и научных работ и добиться желаемого результата.

Все выступающие отмечали хорошую атмосферу, которая сложилась в группах, и достаточно большой энтузиазм студентов в завершении работ в назначенные сроки. В то же время были внесены предложения о том, что совместная работа двух руководителей и студента должна начинаться до назначения темы исследования с тем, чтобы уже на первом этапе были согласованы возможность информации, методики, теоретические и аналитические основы будущих работ.

Учитывая определенную специфику студентов, обучающихся в немецкой среде, целесообразно, чтобы студенты, которые обучаются на получение степени мастера, продолжали работу и на получение звания PhD. Многие выступающие подчеркивали необходимость более практичного назначения с самого начала тематики будущего исследования.

Целый день был посвящён докладам молодых учёных. В докладе студента из Узбекистана Бориса Гоженко «Использование земли и продовольственная безопасность» показана возможность удовлетворения потребностей растущего населения стран ЦА в продуктах питания за счет увеличения их сбалансированности, динамического роста за счет повышения продуктивности земли и воды и т.д. В докладе студентки из Кыргызстана Т. Тчибаевой приводились результаты исследования последнего землетрясения на Памиро-Алае в районе Нуры, отмечалось, что очаг землетрясения находился недалеко от места строительства Рогунской ГЭС. И. Асланов работает по оценке солепереноса в Узбекском Приаралье, он продемонстрировал анализ источников возникновения солепылепереноса на дне Аральского моря. Очень интересный доклад представил М. Душанакунов из Кыргызстана «Водные ресурсы горной зоны ЦА – вклад в водный баланс плодородной зоны». Собранный им большой материал наблюдений подтвердил положение, которое высказывалось ранее другими исследователями (в частности, Г. Глазыриным, Хейди Оберхансли), что нельзя говорить о всеобщем катастрофическом таянии ледников и уменьшении их объемов. В отдельные годы ледники увеличивают свои объемы, в отдельные годы уменьшают. Это явление известно у гидрологов как понятие «о дыхании ледников».

Очень интересный доклад сделал сотрудник НИЦ МКВК Г. Умурзаков под названием «Подсчет фриатического испарения в орошаемых землях с использованием изотопов». Близок к нему по содержанию доклад Ш. Кенжебаева «Экогидрология в изменяющейся окружающей среде». Оба доклада посвящены практически одному вопросу – взаимодействию грунтовых,

подземных и поверхностных вод. Данные, полученные Ш. Кенжебаевым на основе теоретических исследований, проведенных по отечественным методикам, и одновременно наблюдений в полевых условиях Ферганской долины, сопоставлялись с проводимыми Г. Умурзаковым результатами оценки этих же параметров изотопными методами. Интересно не только то, что оба автора получили достаточно хорошие совпадения показателей, но и то, что применение новых методических подходов германских ученых позволяет подтвердить правомочность теоретических подходов, сделанных 50 и 30 лет тому назад. Несколько докладов были посвящены результатам исследований с помощью космических методов в Казахстане, а также целый ряд экономических докладов по материалам Узбекистана, Таджикистана и Казахстана.

В обсуждении результатов обучения и исследования принял участие представитель финансирующего Концерна «Фольксваген» г. Ноленбург, который выразил большое удовлетворение результатами работ и заверил участников, что решением Правления «Фольксвагена», очевидно, проект будет продолжен. Одновременно он положительно оценил наше предложение по финансированию работ, которые ранее велись немецким Агентством по научно-техническому сотрудничеству GIZ по мониторингу дна Аральского моря и дельты реки Амударья, и предложил представить предложения на новый тендер, который будут объявлен в ноябре.

Участникам летней сессии была представлена возможность ознакомиться с охраной окружающей среды на примере биосферной резервации Ron, основанной в 1991 г. как одной из 12 резерваций в Германии. На территории 180 тыс. га выделено несколько зон, на которых проводится очень тщательная работа по сохранению и наблюдению за экологической устойчивостью региона. Биосферный резерв Ron располагается на отметках 250-950 м над уровнем моря и охватывает площадь 185 тыс. га на территории провинций Баварии, Тюрингии и Гиссен. В зоне проживают 162 тыс. человек, в основном поселения находятся на периферии зоны. В заказнике имеется переходная зона, буферная защитная зона и центральная заповедная зона. Во всех остальных зонах идет производство, в различной степени подвергающее некоторому давлению природный комплекс. Морфологические типы представлены верховыми болотами, 32 % - луга и пастбища, 18 % - аграрные культуры и 30 % - леса. Впечатляет работа, которая проводится учеными совместно с большим количеством добровольцев по защите региона от экологических нарушений и по увеличению биопродуктивности и биоразнообразия.

В.А. Духовный

ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ VALWOIS - ВОДА, КЛИМАТ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

28 мая - 2 июня 2012 года, Охрид, Македония

Конференция была организована совместными усилиями сети Балканской сети развития водной и гидрометеорологической организации и Министерством окружающей среды Республики Македония при участии Университета Кирилла и Мефодия, Института Гидрометеорологии Македонии, ПРООН, Международной ассоциации водных ресурсов (МАВР). Сеть была создана в рамках программы проекта DG Research Европейского Союза и продолжает свою деятельность на базе постоянного виртуального обмена внутри сети намного более условий действия этого проекта. Этим процессом успешно управляет небольшая координационная группа, возглавляемая бывшим координатором проекта проф. Марком Морелем (Франция)

После оглашения приветствий и вступительных докладов конференция приступила к работе в виде шести круглых столов. Большое количество докладов было представлено на секциях «Климат и гидрология», «Вода, окружающая среда и человеческая деятельность», «Экогидрология и гидробиология». Ещё три секции презентовали доклады по темам «ИУВР», «Водные риски», «Компьютеризация и технологии».

В целом участвовали представители более 20 стран, особо многочисленные делегации балканских стран: Сербии, Болгарии, Албании, Словении, Хорватии, Турции, Греции, но также России, Индии, Китая, Мексики, США, Германии, Бразилии и ряда других. Интересные доклады представили ученые из ИВП АН России по прогнозу стока северных и сибирских рек, а также моделирования каскада водохранилищ на Волге. Многочисленные доклады болгарских и турецких коллег были посвящены злободневному вопросу уточнения водопотребления в целом и, особенно на орошение, развитию дистанционных методов исследований. Если в других вопросах наука Центральноазиатских стран находится на соответствующем уровне, то по внедрению в водное хозяйство космических методов исследования видно наше значительное отставание даже от Турции.

Проф. В. Духовный от имени МАВР принял участие совместно с генеральным директором МАВР Томом Су в составлении документа по взаимодействию МАВР, Бальвойс и Правительства Македонии в дальнейшем развитии научных работ по водным проблемам и гидроэкологии, а также от имени НИЦ МКВК доложил о работах по внедрению ИУВР в Центральной Азии.

В.А. Духовный

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

По инициативе ФАО 4-15 июня в Измире (Турция) состоялся региональный тренинг «Картографирование землепользования и методы оценки деградации земельных ресурсов». Цель данного тренинга – ознакомление с опытом ФАО по оценке деградации земель (согласно конвенции ООН по борьбе с опустыниванием) и инструментами оценки.

В тренинге приняли участие представители ФАО (Инесс Бернаерц, Риккардо Бьянкалани), Азербайджана, Кыргызстана, Таджикистана, Турции, Китая и Узбекистана.

Региональный тренинг проходил по следующей программе:

1. Презентации стран-участниц.

- Процессы деградации земли в Кыргызстане являются продуктом как антропогенных, так и природных факторов и их сочетания. *Основные процессы деградации земли*, с которыми сталкиваются в Кыргызстане, включают эрозию почвы, засоление земель, подтопление, химическое загрязнение и вымирание растительности. Деградация природных ресурсов обусловлена геофизическими и климатическими особенностями каждой зоны, усугубленными чрезмерной и неуместной эксплуатацией хрупкой природной базы. Интенсивность эрозии, прежде всего, вызвана смывом поверхности, заилением оросительных систем и наносящими вред земле сельскохозяйственными работами на склоновых землях. *Горные зоны, особенно в южных регионах (Тянь-Шань и Памир-Алай), являются более уязвимыми и менее терпимы в отношении чрезмерных антропогенных воздействий по сравнению с равнинными территориями.* Сегодня в Кыргызстане деградация земель является серьезной и широко распространяющейся проблемой, при которой 88 % всей сельскохозяйственной земли классифицируется как подверженная земельной деградации и затронутая процессами опустынивания, 60 % пахотных земель подвержены водной и ветровой эрозии. *Пастбища: 30 % - находится в стадии явного опустынивания, 27 % - в средней стадии, 17 % - на начальной стадии опустынивания.*

- Информация о пастбищах и животноводстве в Таджикистане. Площадь пастбищ составляет 3,9 млн га, но в целом из-за вертикальной поясной зональности (климатической, почвенной) они делятся на сезонные: летние (высокогорные альпийские и субальпийские луга); зимние – в долинах; весенне-осенние – промежуточные в среднегорьях. Отгонная система животноводства только в последнее время была вновь восстановлена. Скот в настоящее время сосредоточен в руках населения. Количество выпасаемого скота сильно превышает кормовую емкость пастбищ. Пастбища закреплены за общинами (джамоатами) — выпас скота происходит в основном вокруг населенных

пунктов, на присельских пастбищах (в радиусе 2-3 км). Особенно после политического и экономического кризиса 90-х годов 20 в. скот на дальние летние пастбища не отгоняли (они менее деградированы). Информация о деградации не полная в связи с отсутствием финансирования для проведения обследования.

- Оценка деградации на национальном уровне в Китае (Проект FAO/LADA был инициирован в 2002 году и продолжался до 2010 года). Основные результаты: картографирование системы землепользования, создание национальной базы данных, оценка состояния лесной растительности, оценка деградации земель (полевые исследования и данные дистанционного зондирования земли). Оценка делалась на основании многолетних наблюдений. Для оценки деградации используются следующие данные: уклоны, эрозия, естественный покров земли (оценка пастбищ), оценка деградации возделываемых земель, экспертная оценка. На основании проведенных исследований определялись: размер, вид, темпы деградации, давление на окружающую среду. Темпы деградации земель определяются на основе многолетних наблюдений (на уровне государства оценка состояния земельных ресурсов проводится каждые три года) с участием специалистов по землепользованию, почвоведов, специалистов по животноводству, опустыниванию, экономистов, специалистов ГИС и местных экспертов. В Китае 26 типов землепользования. Оценка LADA в Китае проводилась на трех уровнях: глобальном; национальном и локальном. Локальная оценка осуществлялась для поддержки национальной оценки, так как существуют различия в применении мероприятий для снижения деградации на национальном и локальном уровне. Основными составляющими локальной оценки LADA являются оценка почвенного и растительного покрова. При проведении полевых исследований необходимы дискуссии с местными людьми. В Китае было выбрано шесть пилотных районов и дана детальная оценка существующих условий и их влияния на качество жизни местного населения. Для пилотной оценки использовался подход «определение горячих точек и светлых точек» (горячие точки – территории с экстенсивным землепользованием; светлые точки – территории с интенсивным землепользованием). Были привлечены инвестиции по каждому пилотному участку и даны соответствующие рекомендации для лиц, принимающих решения. Например, существует правительственная программа поддержки фермерских хозяйств для защиты пастбищ от перевыпаса. Государство осуществляет строительство боксов для содержания скота, цена строительства одного сооружения составляет от тысячи до полутора тысяч долларов. В Китае проводится систематический мониторинг процессов опустынивания, деградации земель, в том числе засушливых территорий, мониторинг состояния лесов и мониторинг по типам землепользования.

- Площадь Узбекистана 447 800 км², главный вызов, угрожающий окружающей среде и социально-экономическому развитию, это деградация земель. Главные факторы деградации земель: засоление почв, дефицит водных ресурсов, водная и ветровая эрозия, потеря органических и минеральных веществ в почве, изменение растительного покрова, перевыпас, потеря

биоразнообразия. Около 53 % сельского населения Узбекистана проживает на сильно засоленных землях. Более 50 % орошаемой земли страдает от вторичного засоления. Плодородие земли (пилотные участки на обследованных территориях) упало почти в три раза. В период маловодья 2000-2001 гг. потеря зерновых культур составила 14-17 %, по другим культурам - в среднем от 45 до 52 % (в нижнем течении Амударьи - до 75 %). В рамках программы CASILM была осуществлена интеграция в глобальную систему FAO Land Use System. На основе компиляции национальных экосистем базы биофизических ресурсов (глобальная система-GLCN, 2000) Институтом УзГИП были определены 25 классов, в качестве источника информации использовались следующие тематические карты: карта пастбищ, карта доминирующих сельхозкультур, почвенная карта (по классификации ФАО), карта температурного режима, карта продолжительности вегетативного режима, атрибутивный слой – интенсивность выпаса скота на пастбищах. Наиболее четко процессы деградации окружающей среды можно проследить на примере экологического кризиса Аральского моря и Приаралья. В НИЦ МКВК проведен ряд исследований по проблеме экологического кризиса, вызванного усыханием (снижением уровня) Аральского моря. К основным последствиям усыхания Аральского моря, кроме уменьшения объема, площади водной поверхности Аральского моря, роста и изменения характера его минерализации можно с уверенностью отнести образование на месте осушенного дна огромной солевой пустыни площадью к настоящему времени почти 5 млн га. В результате, уникальный пресноводный водоем уступил место огромному горько-соленому озеру в комбинации с колоссальной соленой пустыней на стыке трех песчаных пустынь. С 2005 года НИЦ МКВК было проведено девять полевых экспедиций, детально обследовано 800 тестовых участков, заложено 300 почвенных разрезов, проведено детальное исследование почв. Почвогрунты формирующейся пустыни, с засолением 5-20 кг/м³, слабо закрепленные растительностью, подвергаются интенсивной дефляции. Содержащиеся в них соли выносятся на окружающие их районы. Осушающееся дно Аральского моря является примером аридного соленакопления, где проявляется различный характер солончаков и засоленных почв. Изучение вновь образовавшейся суши очень важно, так как она является источником пыльных бурь и солей, переносимых на значительные расстояния (Stulina, Sektimenko 2004). Выделены территории, подверженные эрозионной опасности, территории возможного негативного влияния и территории, подлежащие защите.

2. Введение в систему LUS. Система землепользования включает в себя земельный покров (базовая карта) виды и типы землепользования и др.

3. Система LADA - Оценка деградации земельных ресурсов в засушливых районах. Целью проекта ЛАДА является разработка средств и методов оценки и количественного измерения природы, степени распространения, интенсивности и влияния деградации земли в засушливых экосистемах, водоразделах и бассейнах рек, местах содержания углекислого газа и биологического разнообразия на множестве географических и временных масштабов. Проект направлен на создание национального, регионального и международного потенциала по анализу, дизайну, планированию и реализации

мероприятий по смягчению последствий деградации земельных ресурсов и создания сбалансированного пользования и практики управления земельными ресурсами.

Система LADA инициирована UNCCD. Основные результаты:

- Инструменты и методы оценки деградации земли (Согласно отчету ФАО, на сегодняшний день одна четвертая часть мировых земельных ресурсов подвержена деградации. В основном, деградированные земли находятся в засушливых и полузасушливых зонах).

- Определены ключевые подсистемы для оценки деградации.

- Оценка изменения почвенного покрова (26 стран).

В контексте ЛАДА, руководящим принципом подхода к оценке деградации земли является то, что землепользование является основной движущей силой деградации земли.

4. Введение в методы оценки деградации земельных ресурсов на национальном уровне. Для оценки деградации земельных ресурсов на национальном уровне определяется:

- деградация растительного покрова;
- деградация почвенного покрова (Почвы оцениваются по классификации ФАО);
- нехватка водно-земельных ресурсов;
- плотность скота;
- орошаемые территории подразделяются на крупномасштабные, среднемасштабные и мелкомасштабные;
- отдельно выделяются охраняемые территории.

Далее создаются различные статистические анализы и карты. Административная единица для проведения исследования на национальном уровне определяется экспертной группой внутри страны исходя из качества, количества и доступности исходной статистической и картографической информации. Каждая страна определяет свои правила для оценки деградации, в соответствии с существующими условиями и формами землепользования. Далее оценивается деградация возделываемых земель и пастбищ. Кроме того, при проведении исследований необходимо охватить все виды землепользования. Национальная база данных должна включать в себя следующую информацию:

- предшествующие оценки (базы данных, карты, кадастры и др.); если информация отсутствует по стране в целом, используется та часть, которая имеется в наличии;
- фактические и повседневные знания локальных экспертов;
- экспертные данные.

5. Практические занятия.

6. Выезд на место практических работ - полевые исследования, изучение различных территорий Измира и Бергамы.

- Плата за воду в Турции составляет 200 долларов на гектар, все гидросооружения принадлежат государству.

7. Ознакомление с БД Lada_QM (QM вопросник для картографирования).

QM вопросник для картографирования составляется на основе:

- базовых карт оценки деградации (составляются в процессе разработки системы), включая предшествующие оценки (базы данных, карты, данные земельного кадастра);
- перечень мер, принятых для устранения деградации (использует национальные и локальные источники информации, фактические и повседневные знания экспертов).
- в основе QM-вопросника по картографированию лежит метод DPSIR - определяющий факторы давления, положения, влияния и реагирования.
- оценка деградации осуществляется экспертным путем.

Е.М. Рощенко

7-Я АЗИАТСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИРРИГАЦИИ АВСТРАЛИИ 2012

24-29 июня 2012 г.

Руководитель проекта «Повышение продуктивности воды на уровне поля» (WPI-PL) доктор Ш.Ш. Мухамеджанов по поручению председателя НКИД Ш.Р. Хамраева и почетного вице-президента МКИД В.А. Духовного, по их доверенности принял участие в 63-й встрече Международного Исполнительного Совета МКИД, а также в 7-ой Азиатской Региональной Конференции и Конференции по Ирригации Австралии 2012 в Аделаиде, Австралия (24-29 июня 2012 г.)

От имени проф. Духовного он провел заседание рабочей группы (РГ) «Ирригация и дренаж в государствах с экономикой в переходный период».

На заседании было обращено внимание на необходимость привлечь в члены РГ такие страны как Азербайджан, Болгария, Китай, Казахстан, Венгрия, Румыния, Сербия, Таджикистан и Вьетнам.

Доктор Мухамеджанов доложил о развитии партнерства государственного и частного секторов на основе подходов ИУВР-Фергана. Члены РГ приняли решение использовать данные подходы для других стран.

Рассмотрены вопросы обобщения результатов мониторинга проблем закрытых бассейнов, которых насчитывается в мире более 10 (наиболее крупных без выхода в море). Было решено направить обращение в Международный союз охраны природы и природных ресурсов (IUCN) о подготовке проекта совместного исследования проблем закрытых бассейнов.

Открытие конференции Ирригация Австралии 2012 проходило 26 июня.

Открытие проводил Ян Аткинос, Председатель Национального комитета

Австралии. По телемосту выступил вице-премьер министр, за ним выступил министр Ирригации Австралии Питер Тооми.

Затем слово было передано Президенту МКИД Гао Зани, который выступил с докладом «Вода и орошение для продовольственной безопасности». Он отметил, что идет рост населения, вместе с ним идет резкий рост цен на продукты питания, связанные с водой (т.е. с орошением). Прогнозы показывают, что к 2025 г. вся южная территория Земли практически будет ощущать нехватку воды. Следующая тема его доклада была относительно «Содействию продовольственной безопасности оптимальным использованием воды». Тем самым он представил следующие приоритеты и цели, на которые необходимо ориентироваться в ближайшем будущем:

Цель I. Повышение продуктивности богарных земель.

Цель II. Повышение продуктивности воды в орошаемом сельском хозяйстве.

Цель III. Повышение устойчивости продуктивности и снижение затрат на управление водой так, чтобы к 2025 г. продовольственная безопасность была по доступным ценам для всех.

Цель IV. Безопасное использование нетрадиционных видов вод в сельском хозяйстве и аквакультуре.

Цель V. Водохранилища в поддержку орошаемого сельского хозяйства.

Цель VI. Личное видение.

Цель VII. Грунтовые воды.

Цель VIII. Эффективность системы поставок продуктов питания.

Цель IX. Поддержка фермеров с малыми площадями.

С презентацией выступил Терри Факон, представитель ФАО. Он уделил внимание будущему ирригации и дренажа, что будет через 40 лет и какие вопросы необходимо рассматривать на повестке дня в этом направлении. Им были выдвинуты следующие вопросы:

- Работали ли ирригационные и дренажные системы за последние 40 лет и решения, как требовалось;
- Если нет, является ли это проблемой к выполнению;
- Нужно ли пересмотреть наши решения и понимание в ирригационных и дренажных системах;
- Подходят ли традиционные показатели выполнения для нового контекста и ряда проблем, с которыми сталкивается регион в настоящее время;
- Каковы будут результаты, если обновленные инвестиции в ирригационные дренажные системы станут эффективными.

Далее он остановился на ключевых вызовах:

- Хорошо известные вызовы (изменения климата, увеличение конкуренции на водные и земельные ресурсы, в которых уже ощущается дефицит, ухудшение экологии, возрастающая бедность и голод);
- Тесная взаимосвязь между водным циклом, экосистемами и пользователями;

- Очень сложный процесс принятия решений;
- Существует все более увеличивающийся разрыв между официальными докладами о ситуации в ирригации и реальностью на земле;
- Многие старые «решения» не работают как ожидалось;
- Конфликтная политика задач и ее непоследовательность;
- Органы ирригации и миссия по развитию.

28 июня начал работу Исполнительный комитет МКИД.

На 63-й встрече Международного Исполнительного Совета (МИС) МКИД было решено принять рекомендации Комитета о включении другой категории членства в виде Прямых членов МКИД, куда могут входить отдельные представители, организации и компании. Для этого необходимо проработать дальнейшие детали касательно структуры взносов, процесса подачи заявок на членство и пр. Одновременно МИС создал Специальный комитет для разработки рекомендаций о необходимых изменениях в Конституции и уставных нормах, чтобы ввести в действие данное решение. Учитывая новые категории прямого членства, рекомендованных Комитетом, изменения коснулись Ст. 3, 4 и 5. При этом главная роль полностью остается за Национальными комитетами. Структура взносов для Прямых членов основана на принципе, при котором они смогут иметь определенную финансовую выгоду, помимо доступа к платформе обмена знаниями, а бюджет МКИД не понесет никакой дополнительной нагрузки. Основное усилие сделано, чтобы структура взносов была финансово привлекательна для потенциальных членов и в то же самое время принесла дополнительный доход семье МКИД в целом, будь то организаторы мероприятий МКИД или Центральный офис.

Помимо этого, МИС утвердил место проведения следующих будущих крупных мероприятий МКИД:

- 11-й Международный семинар по дренажу, Каир, Египет, 23-27 сентября 2012 г.;
- 64-я встреча МИС и 8-ая Азиатская региональная конференция, Мардин, Турция, октябрь 2013 г.;
- 12-й Международный семинар по дренажу, Санкт-Петербург, Россия, июнь 2014 г.;
- 65-я встреча МИС и 22-й Конгресс по ирригации и дренажу, Кванджу (Мегаполис), Южная Корея, 14-20 сентября 2014 г.;
- 66-я встреча МИС и 26-я Европейская региональная конференция, Франция, Монпелье, октябрь 2015 г.;
- 67-я встреча МИС и 9-ая Азиатская региональная конференция, Чиангмай, Таиланд, 2016 г.

Премия МКИД WatSave. Президент после консультации с Генеральным Секретарем назначил Судейскую коллегию, включающую Почетного Президента проф. Чандру Мадрамотоо (Канада) как Ответственного за созыв и Почетного Вице-президента г-на Ларри Д. Стефенса (США); Вице-президента

Чайват Пречавит (Тайланд); Вице-президента Ласло Дж. Хайде (Венгрия); Вице-президента Адама Сангар (Мали) как членов для присуждения трех ежегодных премий WatSave.

Также в конце дня на 63-й встрече МИС провели выборы вице-президентов на 2012-2014 гг. Из шести претендентов на этот пост от Франции, Канады, Турции, Индии, США и Индонезии путем тайного голосования были выбраны три номинанта: г-н Лори С. Толлефсон (Канада), г-н Франсуа Брелле (Франция) и г-н Хюсейн Гюндогду (Турция).

В этот же день параллельно проходила Австралийская конференция, на которой был сделан доклад «МКИД должен защищать ирригацию от ГИДРОЭГОИЗМА». Участники конференции с одобрением приняли предложенные в докладе вопросы и отметили проявление гидроэгоизма в своих странах (Япония, США, Индия). После обеда была сделана презентация «Инновационное партнерство - путь к повышению продуктивности воды и земли». Участников интересовала ситуация в ЦА регионе. Узнав о проблемах на трансграничных реках, был задан вопрос о надеждах на будущее. Д-р Мухамеджанов ответил, что мы надеемся прийти к соглашению, удовлетворяющему интересы всех государств региона.

Ш.Ш. Мухамеджанов

10 ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «ВОДА, ЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ»

Россия, Москва, 5-8 июня 2012 года

Форумы «Экватек» проводятся с периодичностью раз в два года и первоначально проходили под эгидой Министерства водных ресурсов России, а затем - Министерства природных ресурсов. Знаменательно, что на открытии нынешнего Форума присутствовал и его инициатор - бывший Министр водного хозяйства России Н.Н. Михеев, а также бывший первый заместитель Министра водного хозяйства СССР П.А. Полад-заде, ныне председатель АО «Водстрой» и президент Сети водохозяйственных организаций Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

Программа Форума включала выставку достижений и образцов продукции водохозяйственной отрасли, представленной 835 стендами из 30 стран мира, на площади почти 20 тысяч квадратных метров, что намного более площади и количества экспонатов, которые были продемонстрированы на Всемирном водном форуме в Марселе в 2012 году.

Среди участников, кроме России, широко были представлены производители из Германии, Голландии, Китая. Нельзя не отметить участие

Союза водоснабжения Казахстана, во главе с нашим коллегой Валерием Сюдюковым.

Вообще, огромный размах и значительный прогресс, достигнутый водной индустрией России во всех направлениях технологии водоснабжения, канализации, очистки стоков, бестраншейной укладки трубопроводов, ремонта водопроводных и канализационных сетей, достаточно впечатляет.

Тематика всех конференций и семинаров в составе Форума России также привязана к тем же основным направлениям. В отличие от предыдущих подобных мероприятий, где вопросам управления и руководства водными ресурсами и водохозяйственной отраслью, орошаемому земледелию уделялось большое внимание, в программе нынешнего Форума, из 17 конференций, семинаров, круглых столов лишь одна конференция по названию должна была затронуть перспективу водного хозяйства страны - «Водохозяйственный комплекс России: выживание или развитие?». Во всех докладах была отмечена ориентированность на водоснабжение и канализацию. Складывается впечатление, что в водохозяйственном комплексе России нет ни гидроэнергетики, ни ирригации, ни дренажа, и что в этих направлениях отрасли вообще нет проблем. Между тем фундаментальный доклад, подготовленный по заданию Министерства природных ресурсов России его Информационным центром (Рыбальский, Омеляненко и др.) показывает наличие значительных проблем, которые усугубляются каждый год из-за дефицита финансовых ресурсов и внимания к ВХК страны.

Показательно также, что и Министерство природных ресурсов, и Федеральное агентство водных ресурсов, и Министерство сельского хозяйства практически не участвовали в проведении и организации Форума, также как и в его подготовке. Именно поэтому Форум оказался «беременным» водоснабжением и канализацией, успехам которых можно не только радоваться, но и завидовать.

В.А. Духовный

ЗАСЕДАНИЕ РАБОЧИХ ГРУПП КОНВЕНЦИИ ЕЭК ООН

2-4 июля 2012 г., Женева

Заседанию Рабочих групп предшествовало **16-е совещание рабочей группы водной инициативы Евросоюза для зоны ВЕКЦА**. Председательствовал директор Департамента водных ресурсов Румынии Георг Константин, представитель ОЭФ Ксавье Лефлев и ЕЭК ООН - Бу Либерт. Заседание, в основном, сконцентрировало дискуссии вокруг проведения Национальных политических диалогов по внедрению ИУВР (НПД) и водоснабжению с санитарией (ВСС) в рамках Европейской водной инициативы (EUWI). Программа работает с 2006 г. в Армении, Кыргызстане и Молдавии, а с

2010 г. - в Азербайджане, Грузии, Таджикистане и Туркменистане. В настоящее время по запросу правительства Казахстана программа НПД начинает свою работу в Казахстане. В рамках этой деятельности страны доложили о результатах и достижениях:

- Армения - осуществила программу ИУВР на примере бассейна реки Мармарик, а затем в бассейне реки Дебред. Пилотный проект оплаты экологических услуг системы сформирован в 2010-2012 году. Получил признание отчет «Суммарные результаты и уроки от внедрения ИУВР через целевые результаты НПД Армении, включая экономические и финансовые дисциплины».

- Азербайджан начал свою работу с подготовки двустороннего договора с Грузией по реке Кура в рамках программы ENVSEC, а также подготовки проекта по мониторингу совершенствования устройств для водосбережения в Азербайджане, а также двух пилотных проектов.

- Грузия - подключилась к Азербайджану по проекту реки Кура, организовала комитет, подготовлен отчет о водной деятельности в Грузии, включая подготовку инструментов по планированию будущих диалогов по ИУВР.

- Кыргызстан - начал деятельность по НПД в 2008 г., сконцентрировав свое внимание на организации бассейнового совета реки Чу и развитии плана действий по обеспечению страны чистой питьевой водой. В 2010 г. был разработан стратегический план финансирования работ по ВСС, а в настоящее время приступили к такому же проекту НПД по Иссык-Кулю. Дания предоставила международного эксперта для этих работ.

- Молдова - достигла наибольшего успеха в трех политических направлениях, включая приказ правительства по улавливанию расходов сбросных вод из муниципальных источников. Было подготовлено правительственное решение по достижению целей мониторинга воды и земли, а также организация согласительных комиссий в области воды и здоровья. На последнем этапе НПД предусматривает учет изменения климата.

- Россия - сфокусировалась на улучшении юридической, организационной и регуляторной основы с учетом участия частного сектора в ВСС с выработкой соответствующих рекомендаций и разработок федерального закона по водосбережению и канализации.

- Таджикистан - разработал рабочую карту ИУВР. Главный акцент был сделан на поддержание развития водного сектора, его стратегии, включая развитие всех юридических и организационных основ. Таджикистан акцентировал внимание на сотрудничестве с Кыргызстаном и Афганистаном на верхнем уровне водной иерархии. Вопрос усиления трансграничного сотрудничества разрабатывался с Кыргызстаном по малым рекам, и прозвучала информация о том, что готовится работа по Амударье с Афганистаном. По этому вопросу было сделано замечание, что сотрудничество невозможно без нижних стран. Упор был сделан на разработку основных положений водной стратегии.

- Туркменистан - организовал повторную встречу в апреле 2011 г. и создал межминистерскую экспертную группу для пересмотра национального

законодательства по воде с учетом адаптации в условиях Туркменистана принципов ИУВР, указанных в Конвенции 1992 г. Был подготовлен доклад о возможности перехода Туркменистана на бассейновый метод.

- Украина - подготовила два пакета политических документов:
- Конвенция адаптации водной политики Евросоюза и Украины в соответствии с директивой UNESE по адаптации к изменению климата;
- ТЗ на будущие проекты по изменению климата в бассейне реки Днепр.

Кроме того, подготовлено предложение по дорожной карте реформы по созданию юридического и институционального контекстов для поддержки межминистерской координации в объемах водных ресурсов.

В комментариях проф. В.А. Духовного по данному вопросу было подчеркнуто, что в рамках проекта «ИУВР-Фергана» в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане внутринациональный диалог был организован намного ранее - с 2001 г. - путем организации национальных координационных групп под руководством заместителей министров с участием всех министерств, заинтересованных в развитии водного хозяйства. Проф. В.А. Духовным была сделана презентация по развитию потенциала организаций Центральной Азии по внедрению ИУВР, в которой была продемонстрирована ведущая роль Узбекистана, где масштабы внедрения достигли 400 тыс. га. Также была подчеркнута необходимость развития этой программы в виде организации Центров распространения знаний для АВП и фермеров.

По вопросу о развитии международного водного права выступил заместитель руководителя водных ресурсов Кыргызстана Ч. Узакбаев.

Представитель ИВМИ О. Анарбеков разработал вопросник по оценке внедрения ИУВР в странах ВЕКЦА. Ему было сделано замечание, что принципы достижения в корне отличаются от разработки НИЦ и ИВМИ в проекте «ИУВР-Фергана». Складывается впечатление, что Узбекистан и Казахстан - страны-члены Конвенции - пользуются меньшим вниманием и финансовыми вливаниями от доноров, чем страны, отвергающие Конвенцию (Кыргызстан и Таджикистан).

Главная задача совещания двух рабочих групп - Оценки трансграничных вод и ИУВР - была обозреть внедрение рабочего плана на 2010-2012 гг. для Конвенции 1992 г. и рассмотреть предложения для развития программы на 2013-2015 гг.

Совещание отметило значительный прогресс в продвижении ратификационного процесса. Туркменистан заявил об организации политического процесса, который направил на решение Правительства предложение по присоединению к Конвенции. Кыргызстан решил без присоединения к Конвенции присоединиться к Протоколу о воде и здоровье. Участники обсудили механизм внедрения Конвенции применительно к трансграничным грунтовым водам.

Совещание рассмотрело проект решения о присоединении стран, не являющихся членами ЕЭК ООН. Было представлено три варианта: вариант А -

был сразу отклонен и приняты к рассмотрению варианты В и С, по которым президиум Конвенции должен подготовить документ для окончательного обсуждения. Стороны Конвенции должны проконсультироваться со своими правительствами по поводу возможных решений по этому вопросу и проинформировать Секретариат до 15 августа 2012 г. с тем, чтобы Секретариат мог подготовить соответствующие решения на рассмотрение 6-й Сессии Совещания сторон в Риме 28-30 ноября 2012 г.

Во время обсуждения проф. В.А. Духовным было высказано сомнение, которое не было учтено - понимая политическую значимость присоединения стран, не являющихся членами ЕЭК ООН, в то же время имеет ли смысл безгранично расширять рамки Конвенции, учитывая, что и в настоящее время при ограниченном количестве членов финансовые ресурсы ЕЭК ООН недостаточны.

Детальному обсуждению подвергся вопрос проекта программы работ на 2013-2015 гг. Были высказаны определенные комментарии по данной программе, касающиеся включения в план 2013-2015 гг. целого ряда практических вопросов, касающихся развития ИУВР с ориентацией на развитие общественного участия, вовлечения женщин и достижения конечной цели водосбережения. Высказаны замечания, оформленные письмом, которое направлено секретарю Конвенции г-же Бернардини и председателям обеих рабочих групп. В этом письме отмечено, что программные сферы 1 и 2, в основном, направлены на государства, которые не являются партией Конвенции и, более того, некоторые из них - Таджикистан и Кыргызстан - везде выступают против обеих Конвенций 1992 и 1997 гг., якобы не отвечающих интересам верхних водосборов. Складывается достаточно странная ситуация, потому что страны Конвенции - и Узбекистан и Казахстан - очень мало включены в программу самих работ. Подробному обсуждению подвергся вопрос типовых положений по трансграничным подземным водам. Надо отметить, что это положение более продвинуто и является достаточно хорошим инструментом, чего нельзя сказать о документах, разъясняющих положения Конвенции по поверхностным водам. Установлен срок для представления завершающих комментариев - 31 июля 2012 г.

Стороны рассмотрели также специальное издание оценки взаимосвязи между водой, продовольствием и энергией. Предложено выбрать бассейны для специального проведения такой оценки взаимосвязей между продовольствием и энергией. Проф. В.А. Духовным было предложено в качестве такого бассейна избрать бассейн Амударьи, учитывая наличие определенных противоречий по данному бассейну и включить в процесс оценки влияние на окружающую среду.

На заседании было сообщено о проведении в Финляндии в сентябре 2012 г. специального совещания, посвященного 20-летию Конвенции, а также резкая критика со стороны руководителя встречи сторон по Водной Конвенции ЕЭК ООН г-жи Сибилли Вермонт в части результативности РИО+20 по отношению к дальнейшему преодолению водного кризиса. По ее мнению документы РИО+20 имеют одностороннюю направленность на водоснабжение и канализацию, не учитывая необходимости развития водной инфраструктуры в

области развития производства. Надо сказать, что аналогичное мнение было высказано и на заседании Правления ВВС. Рассмотрению подвергся также вопрос о синергизме между Водной Конвенцией ООН 1997 г. и Водной Конвенцией ЕЭК ООН 1992 г. Было отмечено, что очень важное значение имеет ускорение ратификации Конвенции ООН. Представитель Грин Кросс сообщил, что в настоящее время 26 партий поддержало эту Конвенцию и необходимо еще 9 государств для того, чтобы Конвенция вошла в силу. При этом подчеркивается, что отдельные положения сопровождающих документов европейской Конвенции могут резко усилить действенность Конвенции ООН. Снова был поднят вопрос о необходимости включения в план Совета по правовым вопросам работы по уточнению и доведению до практических рекомендаций положений обеих Конвенций «по справедливому и обоснованному использованию» трансграничных вод. Соответствующие предложения были нами направлены в Совет по правовым вопросам еще год тому назад.

Прозвучало также сообщение, что Таджикистан будет проводить Ассамблею, посвященную РИО+20.

В.А. Духовный

УГЛУБЛЕНИЕ АНАЛИЗА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

4–6 июля 2012 г. в г. Алматы (Республика Казахстан) состоялся семинар «Углубление анализа комплексного управления водными ресурсами в Центральной Азии», организованный при спонсорстве SDC, UNECE, Европейской Комиссии и Всемирного Банка, USAID, DfID через Мультидонорский Трастовый Фонд и Трастовый Фонд SECO. Семинар также получил поддержку ИК МФСА и НИЦ МКВК

В семинаре приняли участие 75 человек из шести стран региона (включая делегацию Афганистана - 6 человек), региональных организаций и международных агентств.

Перед семинаром Всемирный банк распространил документ, в котором были представлены следующие предпосылки для данного форума:

Страны Центральной Азии и Афганистан пользуются водными ресурсами трансграничных рек Сырдарья и Амударья, а также эксплуатируют инфраструктуру, построенную на данных реках. Неравномерное распределение водных ресурсов требует согласованного управления социальными и экономическими процессами. Важность согласования возрастает по мере того, как страны стремятся к достижению целей государственного развития, а также к водной и энергетической самодостаточности, воплощенной в инфраструктурных проектах всех стран. Кроме того, возникают новые серьезные проблемные задачи в области использования водных ресурсов, в связи с ростом численности населения и ожидаемыми последствиями изменения климата.

Страны стремятся к решению проблем, и принятие управленческих решений будет становиться все более сложным с учетом изменений в ресурсной базе, а также приоритетов развития стран бассейна Аральского моря. Одним из необходимых элементов управления данными вопросами является наличие конструктивной и современной базы знаний для управления водными ресурсами, использующей существующие системы и возможности в регионе, а также максимально использующей новые технологии и инструменты. Эта потребность полностью отражена в Программе бассейна Аральского моря– 3 МФСА.

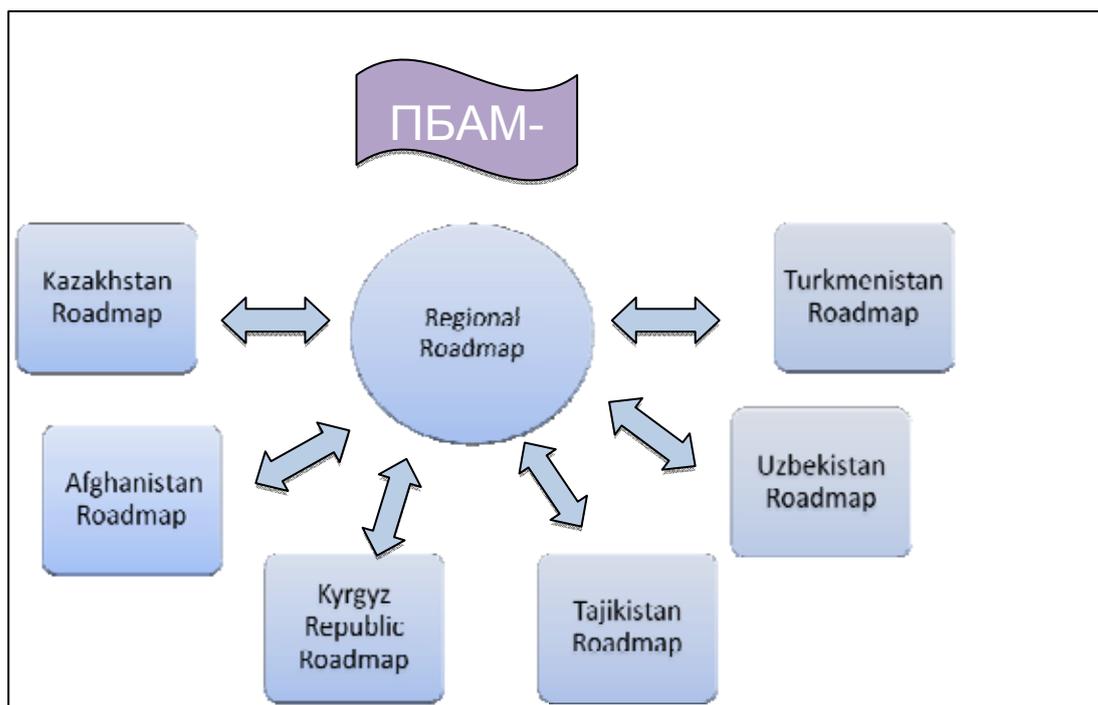
Положительным моментом является наличие в Центральной Азии штата опытных менеджеров по управлению водными ресурсами и предыдущие инвестирования в базу знаний по развитию интегрированного управления водными ресурсами. Работа продолжается, в том числе инициативы МФСА в области моделирования, программы работ отдельных стран в области реформы водного сектора (например, Казахстана и Таджикистана), а также инициативы донорских организаций в поддержку информационного развития и развития потенциала (например, проект CAREWIB (Региональная информационная база водного сектора Центральной Азии), финансируемый швейцарским правительством, Центральноазиатская программа развития энергетических и водных ресурсов, финансируемая Всемирным банком, ООН, программа институционального укрепления ЕЭК ООН-GIZ). Тем не менее, остаются нерешенные вопросы, и существуют возможности для оказания помощи на национальном и региональном уровнях с целью внедрения современного набора инструментов для эффективного и устойчивого управления водными ресурсами в пределах республик и налаживания межгосударственного обмена.

Во время семинара были обсуждены вопросы о том, как современные подходы и новые аналитические средства могут способствовать усовершенствованию сбора информации, моделирования и навыков комплексного управления водными ресурсами. Путем обсуждения определены возможности и приоритеты для углубления анализа в шести странах бассейна Аральского моря и в рамках региональных институтов Центральной Азии.

Были организованы дискуссии по трем ключевым вопросам комплексной системы поддержки принятия решений в области интегрированного управления водными ресурсами:

- (i) информационной базы,
- (ii) анализа (моделирования)
- (iii) развития потенциала (в том числе учреждений).

В результате трехдневных дискуссий был предложен проект «Дорожной карты» для создания единого регионального информационного пространства в поддержку интегрированного управления водными ресурсами.



«Дорожная карта» включает семь компонентов: шесть национальных и один региональный; последний - для балансирования национальных приоритетов по использованию водных ресурсов бассейна Аральского моря и их увязки с региональными ограничениями и потребностями.

Для выработки «Дорожной карты» участниками семинара согласованы восемь основополагающих принципов:

КООПЕРАЦИЯ: 1. Баланс национальных и регионального интересов (чувства собственности процесса); 2. Упор на национальные и региональную консультации

ЗНАНИЯ: 1. Система моделей адресована региональным и национальным приоритетам и ограничениям; 2. Презентация информации в доступном и удобном для пользователей виде.

ОТКРЫТЫЕ ИСТОЧНИКИ: 1. Максимально использовать открытые источники данных, все информационные продукты и модели должны находиться в общественном использовании; 2. Данные «с верха» и «с низа» должным образом агрегированы.

ПОТЕНЦИАЛ и ОРГАНИЗАЦИЯ: 1. Существующие человеческие и технические ресурсы должны быть усилены новейшими технологиями; 2. Создать институциональную и финансовую устойчивость системы.

Каждая «Дорожная карта» должна включать три компонента: данные, модели и усиление потенциала.

В отношении данных участниками семинара были согласованы следующие направления:

- Полная инвентаризация источников данных (метабаза обо всех данных доступных как сверху, так и снизу)

- Осуществить оценку потребностей и приоритетов в данных, исходя из задач моделирования
- Создать платформу общественно доступной информации и продуктов знаний:
 - Совместимых данных по формату и с операционными системами
 - Интеграция данных сверху и снизу
 - Обеспечить координацию сети сбора данных, производства данных и их управления
- Установить принципы обмена данными – заключение соглашения об обмене данными – сделать данные общественно доступными
- Разработать и распространить удобные для пользователей информационные продукты (например, бюллетени Центра превентивной дипломатии ООН).

В отношении моделей:

- Оценить полезность и доступность существующих моделей и наметить разработку недостающих моделей для:
 - Планирования с учетом инвестиций, эксплуатации, изменения климата
 - Эксплуатация в реальном режиме времени (в том числе паводки и маловодье)
 - Модели по конкретным вопросам (например – управление качеством воды и солями, водосбережение и т.п.)
 - Организовать технические семинары для определения потребностей в моделях на национальном и региональном (бассейновом) уровнях (водный баланс, имитация систем, оптимизация, многокритериальный анализ и т.п.) и определение потребности в соответствующих данных.
- Создание или совершенствование и увязка моделей
- Развитие систем визуализации моделирования и систем связи

В отношении развития потенциала участники согласовали следующие направления:

- Провести оценку потребностей по развитию потенциала
- Создать сеть профессионалов (включая ВУЗы и академические институты), проведение профессиональных форумов
- Развить тренинг и семинары
- Создать долгосрочную систему повышения потенциала
- Создать технические рабочие группы экспертов?
- Вовлечь лиц, принимающих решения?
- Усилить оборудование организаций и обеспечить надежную систему связи.

Всемирный банк подготовит по результатам семинара подробный отчет, который в середине августа будет разослан странам для согласования. После консультаций со странами к ноябрю подготовить предложение по проекту для

реализации Дорожных карт.

В.И. Соколов

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕМИНАР В РАМКАХ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА UNESCO-IHE И НИЦ МКВК ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ «НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИНТЕГРИРОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»

1. НИЦ МКВК Центральной Азии (ЦА) совместно с Institute for Water Education (UNESCO IHE, Delft, Netherlands) завершает реализацию проекта «Наращивание потенциала интегрированного планирования и управления водными ресурсами Центральной Азии» (далее – Проект); период реализации – 2009-2012 гг.

Одной из задач Проекта является развитие системы тренинга (повышения квалификации кадров) в водохозяйственной сфере 5 стран Центральной Азии.

В 2010-2011 гг. проведен ряд региональных семинаров по подготовке национальных тренеров (тренинг тренеров) при содействии ведущих специалистов зарубежного партнера по проекту (Institute for Water Education) и с использованием потенциала НИЦ МКВК ЦА в рамках четырех образовательных направлений (Блоков):

- Блок № 1. Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР),
- Блок № 2. Совершенствование орошаемого земледелия (СОЗ),
- Блок № 3. Международное водное право и политика (МВП),
- Блок № 4. Региональное сотрудничество на трансграничных реках (РСТР).

По каждому образовательному Блоку их руководителями (региональными тренерами) – ведущими специалистами НИЦ МКВК ЦА – разработаны учебные программы, учебные модули, подготовлен пакет необходимых учебных материалов.

2. Следующий этап в деятельности Проекта, в части тренинга, предусматривал проведение национальных семинаров (тренингов) в каждом из 5 государств региона:

- 1) В Узбекистане проведено три семинара, с учетом региональных особенностей республики. Семинары проведены в Ташкенте (12-14), Самарканде (15-17 сентября), Фергане (19-21 сентября). Тема семинаров – «Организация гидрометрии, планирование водопользования и улучшение деятельности АВП», что соответствовало тематике отдельных модулей

образовательных Блоков № 1 (ИУВР) и № 2 (СОЗ). Обучение прошли 99 специалистов водного хозяйства.

2) В Казахстане проведено 2 семинара (8-12 ноября 2011 г.) – в Южно-Казахстанской области (г. Шымкент, 8-10 ноября) и Кызылординской области (г. Кызылорда, 11-12 ноября). Тематика семинаров охватывала все 4 Блока обучения (ИУВР, СОЗ, МВПП, РСТР). Обучение прошли 52 специалиста.

3) В Кыргызстане семинар проведен 8-9 декабря 2011 г. (г. Бишкек), обучение прошли 29 специалистов. Семинар в Туркменистане проведен в Ашгабате 26-31 января 2012 г., обучение прошли 12 специалистов. В Таджикистане семинар проведен в Худжанде (Согдийская область) 16-17 февраля 2012 г., обучение прошли 20 специалистов водохозяйственной отрасли. Тематика семинаров в Кыргызстане, Туркменистане и Таджикистане охватывала, как и в Казахстане, все 4 образовательных Блока (ИУВР, СОЗ, МВПП, РСТР).

Всего в 5 странах ЦА проведено 8 семинаров, обучение прошли 212 специалистов.

Необходимую помощь и поддержку в организации и проведении национальных семинаров оказало руководство Главных водных Агентств государств ЦА², непосредственными организаторами семинара выступили национальные тренеры, подготовленные на региональных семинарах. НИЦ МКВК ЦА оказал методическую, консультативную и иную помощь в проведении тренингов.

3. Заключительный региональный семинар по Проекту проведен в Ташкенте 6-10 июля 2012 г. Участники семинара были представлены специалистами водохозяйственных организаций и профессорско-преподавательским составом специализированных ВУЗов стран региона, ведущими экспертами Института водного образования ИНЕ-UNESCO и НИЦ МКВК Центральной Азии, ряда проектов национального и регионального значения, другими заинтересованными сторонами.

Всего в работе семинара приняли участие около 50 экспертов.

3.1. Первый день семинара (6 июля).

Семинар открыл и с докладом выступил заместитель Начальника Главного управления водного хозяйства (ГУВХ) - заместителя Министра сельского и водного хозяйства (МСВХ) Республики Узбекистан Мамутов Р.А.

В выступлении были отражены главные направления реформирования водохозяйственной отрасли республики, основные достижения в годы независимости, роль международно-правовых основ управления трансграничными водными ресурсами для укрепления водного сотрудничества в регионе. В докладе были особо подчеркнуты важность повышения потенциала

² 1. Комитет по водным ресурсам Министерства сельского и водного хозяйства Республики Казахстан;

2. Государственный Комитет Кыргызской Республики по водному хозяйству и мелиорации;

3. Министерство мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан; Главное Управление водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан; Министерство водного хозяйства Туркменистана.

специалистов водного хозяйства в реализации национальной и региональной водной политики и необходимость дальнейшего развития системы повышения квалификации на национальном и региональном уровне.

Руководитель Компонента «Тренинг» Проекта Рысбеков Ю.Х представил общую информацию о совместном Проекте (цели, задачи, бюджет, предусмотренные Планом работ виды деятельности, ход реализации, основные итоги).

Было отмечено, что в целом по Компоненту «Тренинг» Проекта запланированные виды деятельности были выполнены в полном объеме и в установленные сроки.

Информация о Проекте была представлена также в презентации д-ра К. Прасад (IHE-UNESCO). Кроме того, слушатели были ознакомлены с деятельностью Международного Института Водного образования (Голландия). В частности, было отмечено, что деятельность Института финансируется на 97% Правительством Голландии, из других фондов покрываются около 3% затрат Института.

Интерес у участников семинара вызвали вопросы подготовки слушателей для получения степени магистра и кандидата наук с получением двух дипломов (в двух странах), а также – стоимости обучения в Институте Водного образования и его международные связи. Вопросы задали д-р Г. Стулина (НИЦ МКВК Центральной Азии), проф. Н. Кипшакбаев (Казахский филиал НИЦ МКВК), д-р Е. Другалева (Кыргызстан, Национальный Аграрный Университет), д-р С. Тураева (Университет Мировой Экономики и Дипломатии, Узбекистан), проф. А. Салахутдинов (Ташкентский Институт Ирригации и Мелиорации), проф. Н. Скрипников (Ташкентский Государственный Юридический Институт) и др.

В дальнейшем были заслушаны отчеты руководителей делегаций и национальных тренеров от стран Центральной Азии (ЦА) о проведении национальных семинаров и тренингов (НСТ), организована дискуссия по ним.

В первый день семинара были заслушаны и обсуждены отчеты о НСТ, которые были проведены в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане.

3.2. Второй день семинара (7 июля).

Второй день начался с заслушивания и обсуждения отчета о НСТ в Узбекистане.

Кроме дискуссии по НСТ в целом, была организована общая дискуссия по «сдвоенным» Блокам на предмет синергизма между ними и их взаимосвязанности:

- Блоки № 1 ("ИУВР") и № 2 ("СОЗ"),
- Блоки № 3 ("МВПП") и № 4 ("РСТР").

Вопросы, вынесенные на обсуждение участниками семинара, в том числе профессорско-преподавательским составом (ППС) ВУЗов, в части НСТ, даются ниже.

Второй день семинара завершился презентацией проф. В.А. Духовного «Capacity building and human resources development for improvement water

management and water use in Central Asia» («Развитие человеческих ресурсов и потенциала для улучшения управления водными ресурсами и водопользованием в Центральной Азии»).

В презентации были отражены, в частности, вопросы:

- Основные вызовы (воздействие изменения климата, демографическое давление, слабость экономической основы, неэффективное управление водой и др.),
- Оценка водных ресурсов в регионе, доступных для использования, спрос на воду при различных социально-экономических сценариях,
- Продовольственная безопасность, пути ее обеспечения, предпринимаемые шаги по внедрению принципов ИУВР (проект «ИУВР-Фергана» и др.),
- Трансграничное водное сотрудничество в бассейне Аральского моря (БАМ),
- ИУВР как единая цель для преодоления водного дефицита в БАМ,
- Повышение потенциала как основа эффективного управления водой, включая развитие информационных систем, аналитические инструменты и др.,
- Последовательность обучения: от генерации знаний (исследования) к их распространению (тренинг центры) и внедрению (применению) на практике,
- Создание общего информационного пространства для обучения через обеспечение интеграции информационных ресурсов, гарантии совместимости информационных систем, используя современные информационные технологии на основе повышения доверия и интереса к совместным действиям с вовлечением в процесс региональных и других международных организаций,
- Оценка потребности в обучении (основные направления, целевые группы),
- Повышение эффективности обучения (интерактивные формы обучения, взаимное обучение, широкое вовлечение женщин и др.),
- Создание Национальных Тренинг Центров в каждом государстве Центральной Азии и единого координирующего органа – жизнеспособного Регионального Тренинг Центра, с обеспечением его финансовой устойчивости.

3.3. Третий день семинара (9 июля).

Третий день семинара начался с презентации проф. В.А. Духовного, в которой нашли отражение, в частности, вопросы инвестирования в развитие водного хозяйства и внедрения передовых методов орошения на примере Катара и других государств мира, испытывающих водный дефицит, общие тенденции и роль образования в повышении эффективности управления водными ресурсами.

Особый интерес у слушателей семинара вызвали вопросы опреснения вод, которые извлекаются попутно при добыче нефти, и видение Катара по перспективам развития водного сектора – наращивание площадей орошения под

сельскохозяйственными культурами (в основном – под пшеницей) при острейшем водном дефиците.

Руководитель Компонента «Тренинг» Проекта Рысбеков Ю.Х представил краткую сводную информацию о проведении НСТ в странах ЦА. Как указано выше, всего в рамках Проекта проведено 8 НСТ, в том числе в Узбекистане – 3, Казахстане – 2, Кыргызстане, Туркменистане, Таджикистане - по одному НСТ.

Другие количественные данные:

Всего на 8 НСТ прошли обучение 212 специалистов, в том числе:

- Узбекистан – 99,
- Казахстан – 52,
- Кыргызстан – 29,
- Туркменистан – 12,
- Таджикистан – 20.

Отобраны (рекомендованы) как потенциальные тренеры 31 специалист, в том числе:

- Узбекистан – 9,
- Казахстан – 8,
- Кыргызстан – 6,
- Туркменистан – 4,
- Таджикистан – 4.

Модераторами/лекторами на НСТ выступили всего 34 специалиста, в том числе:

- Узбекистан – 9 (в том числе 2 региональных тренера (РТ), 2 национальных тренера – НТ, 5 приглашенных лекторов),
- Казахстан – (в том числе 2 региональных тренера (РТ), 2 национальных тренера – НТ, 5 приглашенных лекторов),
- Кыргызстан – 6 (в том числе 4 НТ, другие лектора – 2),
- Туркменистан – 10 (в том числе 2 НТ, другие лектора – 8),
- Таджикистан – 5 (в том числе 3 НТ, другие лектора – 2).

В НСТ в Туркменистане и Таджикистане консультационную поддержку оказывал региональный тренер, руководитель Блока № 1 Мирзаев Н.Н. На всех НСТ использованы подходы, методика, учебные материалы, разработанные и апробированные в НИЦ МКВК Центральной Азии совместно с зарубежными партнерами из Института Водного Образования (UNESCO- IHE, Нидерланды).

После рассмотрения отчетов по НСТ и заслушивания краткой сводной информации о них организована общая дискуссия по НСТ в странах Центральной Азии, в ходе которой были даны оценки НСТ (основные проблемы, качество преподавания и учебных материалов и другие вопросы):

- Национальными тренерами,
- Региональными тренерами - руководителями 4-х образовательных Блоков,
- Профессорско-преподавательским составом (ППС) и приглашенными лекторами - участниками семинаров, и другими заинтересованными сторонами (ЗИС).

После дискуссии были представлены учебные программы и другие учебные материалы (Curriculums) по 4-м образовательным Блокам их руководителями (разработчиками):

- Мирзаев Н.Н. – Блок № 1 (ИУВР),
- Хорст М.Г. – Блок № 2 (СОЗ)
- Рысбеков Ю.Х. – Блок № 3 (МВПП),
- Сорокин А.Г. – Блок № 4 (РСТР)

В рамках Блока № 4 была заслушана также общая презентация Беглова И.Ф. Сорокина Д.А. и «Моделирование, информационная система и другие инструменты поддержки решений», имеющая прямое отношение к вопросам Блока № 4.

По представленным учебным программам и другим учебным материалам организована дискуссия по каждому образовательному Блоку. Модераторами дискуссии выступили руководители соответствующих Блоков обучения (как и в другие дни семинара).

В дискуссиях приняли участие все «целевые группы» – участники семинара (НТ, РТ, представители проектов, зарубежного партнера, ППС ВУЗов, другие ЗИС).

Третий день семинара завершился презентацией д-ра О. Исламовой «Об основных итогах первого этапа реализации проекта RESP-II (2009-2012 гг.) и планируемых мероприятиях на второй этап (2012-2015 гг.) с акцентом на образовательных аспектах проекта RESP-II (проект реализуется в 7 районах 7 областей Узбекистана)

3.4. Четвертый день семинара (10 июля).

В четвертый день семинара общая дискуссия по представленным учебным программам образовательных Блоков с позиций их совершенствования была продолжена.

Также были заслушаны выступления представителей стран ЦА по перспективам развития системы тренинга на национальном уровне и представителей ВУЗов по вопросам внедрения программ учебных Блоков в систему национального образования.

В выступлениях ППС ВУЗов и ряда других участников семинара была подчеркнута необходимость правового обеспечения системы тренинга.

В частности, выступили проф. В.Духовный (НИЦ МКВК), проф. Н.Кипшакбаев, проф. А.Тлеукулов, доц. К.Аширяев (Казахстан), д-р Е.Другалева, Е.Сахваева (Кыргызстан), проф. А.Салахутдинов (Узбекистан) и др.

Общая координация дискуссии по НСТ в странах ЦА осуществлялась д-ром К. Прасад (ИНЕ-UNESCO) и ведущим семинара, а по отдельным учебным Блокам – их руководителями (региональными тренерами), – каждым по своему Блоку обучения.

С презентациями по общим вопросам бизнес - планирования Учебных центров выступили д-р М.Пинхасов (НИЦ МКВК) и д-р К.Прасад (ИНЕ-UNESCO).

Дополнительно, участники семинара были ознакомлены с деятельностью НИЦ МКВК ЦА по содействию в подготовке специалистов водного хозяйства региона за рубежом по различным международным образовательным программам, в частности:

- В Германии: подготовка специалистов-водников из стран ЦА в рамках проектов LUCA, CLINCA, CAWA (лектор – д-р Стулина Г.В., НИЦ МКВК).

Примечание: 1) Проект LUCA - Land Use, Ecosystem Services and Human Welfare in Central Asia (2009-2013), спонсор обучения – Volkswagen-Foundation; 2) CAWA - Regional Scientific Network „Central Asian Water“ (2008-2011), спонсор – German Federal Foreign Office; 3) CLINCA Climate Change Network for Central Asia (2009-2014), спонсор – DAAD (Германская Служба академических обменов).

- В Израиле (презентацию представил д-р О.Эшчанов, НИЦ МКВК): обучение в рамках программ развития MASHAV (Центр международного сотрудничества МИД Израиля) и CINADCO (Центр международного сотрудничества в области развития сельского хозяйства – подразделение Министерства сельского хозяйства и развития сельских районов Израиля). В частности, с 2007 по 2012 гг. в учебном центре МАШАВ-СИНАДКО прошли обучение 83 специалиста из стран Центральной Азии, в том числе из Казахстана – 14, Кыргызстана – 16, Таджикистана – 15, Туркменистана – 10, Узбекистана – 28.
- В Индии (презентацию представил Ш.Зайтов, НИЦ МКВК): в Индийском Институте дистанционного зондирования (IRS) в рамках программы технического и экономического сотрудничества (ИТЕС). За период 2000-2012 гг. по данной программе прошли обучение (в целом – обучение ГИС-технологиям) 149 специалистов из стран Центральной Азии, в том числе из Казахстана – 37, Кыргызстана – 44, Таджикистана – 16, Узбекистана – 52.

По вопросам послевузовского обучения в Германии и предъявляемых к кандидату требований (знание языка и др.) в ряде других стран (Шотландия – Университет Данди, Казахстанско-Германский Университет) выступил проф. В.Духовный. В дискуссии приняли участие проф. Н.Кипшакбаев (Казахстан), д-р Е.Другалева (Кыргызстан), проф. А.Салахутдинов, д-р С.Тураева (Узбекистан) и др.

Четвертый день семинара и в целом семинар завершился презентацией проекта «Стратегия наращивания потенциала в сфере интегрированного управления водными ресурсами в странах Центральной Азии», рассчитанного на среднесрочный период (4-5 лет) с отражением основных положений Стратегии развития тренинга (СРТ) и в контексте Бизнес - планирования) и плана дальнейших действий (Рысбеков Ю.Х.).

Участники семинара одобрили представленный проект и перспективное видение развития системы повышения квалификации кадров (ПКК) в водном секторе стран ЦА.

Основные положения проекта Стратегии включают мотивацию и основные цели, введение и заключение, и основную часть, состоящую из четырех разделов:

I. Планирование перспективы развития тренинга с конкретизацией видов деятельности (определение целевой аудитории, потребности в ПКК и др.),

II. Основные этапы, их длительность и ориентировочная стоимость планируемой деятельности (с разбивкой по этапам)

III. Общая философия, конечная цель и перспектива.

IV. Основные позиции проекта бизнес-плана ТЦ.

(Примечание: проект СРТ представлен руководству НИЦ МКВК отдельно)

5. Данный раздел настоящего Отчета отвечает на ряд вопросов, которые касаются непосредственно качества подготовленных учебных материалов по названным образовательным Блокам (ИУВР, СОЗ, МВПП, РСТР) Проекта, а также – вопросов их внедрения в учебный и в целом в образовательный процесс

Как указано выше, первый вариант учебных программ и модулей был разработан в 2010 г., в дальнейшем они совершенствовались с учетом оценок, которые были даны как на региональных семинарах, проведенных в 2010-2011 гг., так и замечаний и предложений, поступивших от ППС ВУЗов. В частности, последние замечания и предложения на заключительную версию учебных программ были получены от ППС Ташкентского Института Ирригации и Мелиорации – ТИИМ (Блоки «ИУВР» и «СОЗ»), Казахстанско-Германского Университета (Блок «МВПП») и др.

Кроме того, НИЦ МКВК Центральной Азии распространил учебные материалы (УМ) среди сотрудников национальных и региональных проектов («ИУВР-Фергана», WPI- PL, RESP-II и др.) и собственно ведущих экспертов НИЦ МКВК для получения также «внутренней рецензии» на УМ до их публикации. Поступившие от рецензентов замечания и предложения, в части касающейся, были учтены руководителями Блоков.

УМ по всем Блокам обучения (в твердой копии – брошюры, и на CD) распространены среди ППС следующих ВУЗов стран региона:

- Казахский Национальный Аграрный Университет (КАЗНАУ),
- Казахский Национальный Технический Университет (КАЗНТУ),
- Кыргызский Национальный Аграрный Университет (КЫРНАУ),
- Таджикский Аграрный Университет, Кафедра «Эксплуатации гидромелиоративных систем» (ГМС)
- Политехнический Институт Технического Университета (Худжанд, Таджикистан), Кафедра аграрных технологий (передано нарочным),
- Туркменский Сельскохозяйственный Университет (СХУ),
- Ташкентский Институт Ирригации и Мелиорации (ТИИМ), Кафедры «Эксплуатация ГМС» и «Управление водными ресурсами и экология»
- Университет Мировой Экономики и Дипломатии – УМЭД (Ташкент), Кафедра «Мировая экономика и международные экономические отношения»,

- Ташкентский Государственный Юридический Институт (ТГЮИ), Кафедра «Экологическое и сельскохозяйственное право»,
- Ташкентский Государственный Аграрный Университет, Агрономический факультет, Кафедра земледелия и основ мелиорации (передано нарочным).

УМ по Блокам обучения распространены также среди сотрудников Международного Института управления водными ресурсами (IWMI), и проектов RESP-II ("Поддержка сельскохозяйственных предприятий - Фаза II"), WPI PL (Water Productivity Improvement – Plot Level), "FWRMP- II" (Fergana Valley Water Resources Management Project), «ИУВР-Зерафшан», «ИУВР-Фергана», ННО "Дурнуклы Осуш" / «Устойчивое развитие» (Туркменистан) для использования в образовательных целях.

Интерес в получении пакета УМ по Блокам проявили ППС Казахстанско-Германского Университета, Евро-Азиатского Центра по продовольственной безопасности при Московском Государственном Университете, координатор Водной Программы ПРООН по ЦА и др., которые планировали, но не смогли принять участие в работе семинара.

Некоторые вопросы, поднятые участникам семинара и имеющие отношение к вопросам повышения потенциала специалистов водного хозяйства, совершенствования УМ и их внедрения в учебный процесс (и систему образования в целом):

- Необходимость более подробного освещения в УМ вопросов изменение климата и его влияния на водные ресурсы (проф. Н.Скрипников, ТГЮИ, Узбекистан),
- Вопросы выдачи сертификатов по окончании курсов и их признания, внедрения УМ в аккредитованных учебных заведениях (д-р С.Тураева, УМЭД, Узбекистан, д-р Е.Другалева, Кыргызстан, проф. А.Салахутдинов, ТИИМ, Узбекистан, доц. К.Аширбаев, КАЗНТУ, Казахстан и др.),
- Разработка Стратегии образования в каждом реализуемом проекте (Г.Кудайбергенова, проект «ИУВР-Зерафшан», Узбекистан),
- Необходимы общая идеология и общие подходы к СОЗ в странах ЦА, вопросы платности водопользования и др. (проф. Н.Кипшакбаев, Казахстан, А.Кадырбеков, Кыргызстан д-р Н.Гараев, Д.Холматов, А.Саторов, Таджикистан, Н.Гараев, Туркменский СХУ, М.Акмурадов, Туркменистан), не упускать из виду вопросы дренажа (д-р А.Абиров, ТИИМ, Узбекистан),
- Дифференциация потребности в знаниях по целевым группам и по регионам республики, создание Центров ПКК (Н.Маматалиев, Кыргызстан),
- Разработка Модуля по имплементации международных норм в национальное законодательство (Е.Сахваева, Кыргызстан), обучение слушателей на опыте практической работы совместных речных Комиссий (Г.Сатымкулова, Комиссия ЧУ-ТАЛАС, Кыргызстан), Бассейновых Советов и вопросы разработки Бассейновых планов ИУВР (О.Кыстаубаев, Казахстан),

- Разумное упрощение материалов по Блоку «МВПП», с учетом целевой аудитории (Е.Сахваева, Кыргызстан, С.Давлатов, Таджикистан),
- Важность связи с другими национальными и региональными проектами, имеющими образовательный компонент (О.Джумадурдыев, Туркменистан),
- Эффективность обучения зависит от методики преподавания (д-р Другалева, Кыргызстан, проф. А.Салахутдинов, Узбекистан, и др.).

Непосредственно презентации по внедрению УМ в национальные стандарты образования представили проф. А.Тлеукулов (КАЗНАУ), доц. К.Аширяев (КАЗНТУ), д-р Е.Другалева, д-р Б.Аскаралиев (КЫРНАУ). Конкретные предложения по внедрению УМ по предложенным Блокам обучения представил проф. А.Салахутдинов (ТИИМ). В частности, им было предложено внедрить УМ по Блоку «МВПП» в стандарты образования в ТИИМ для подготовки бакалавров (курс «Экологическое и водное право») и магистров (Курс «международные отношения»).

При общем высоком уровне подготовленности к семинару представителей всех стран ЦА, следует подчеркнуть, в этом контексте, делегацию Кыргызстана, представленной наиболее полно, имея в виду реализацию Проекта, что отразилось на качестве отчета делегации и дискуссии по нему. Делегация Кыргызстана была представлена тренерами по всем 4-м Блокам обучения, которые прошли обучение на региональных семинарах и провели национальные семинары, и 2-мя представителями ППС ВУЗов.

Ю.Х. Рысбеков

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.
Пулатов А.Г.

Адрес редакции:
Республика Узбекистан,
100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11
НИЦ МКВК

e-mail: info@icwc-aral.uz

Наш адрес в интернете:
sic.icwc-aral.uz

Редактор
Н.Д. Ананьева