

МОДУЛЬ 1 - ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ
ЛЕКЦИЯ №2 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ
РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

1. *Цель и задачи Государственной политики в области использования и охраны водных ресурсов*
2. *Современная организационно-функциональная структура управления водным хозяйством*
3. *Основные принципы государственной водохозяйственной политики*

Цель государственной политики в сфере использования, восстановления и охраны водных объектов – поддержание и улучшение сохранности и управления водным фондом, включая распределение и использование водных ресурсов.

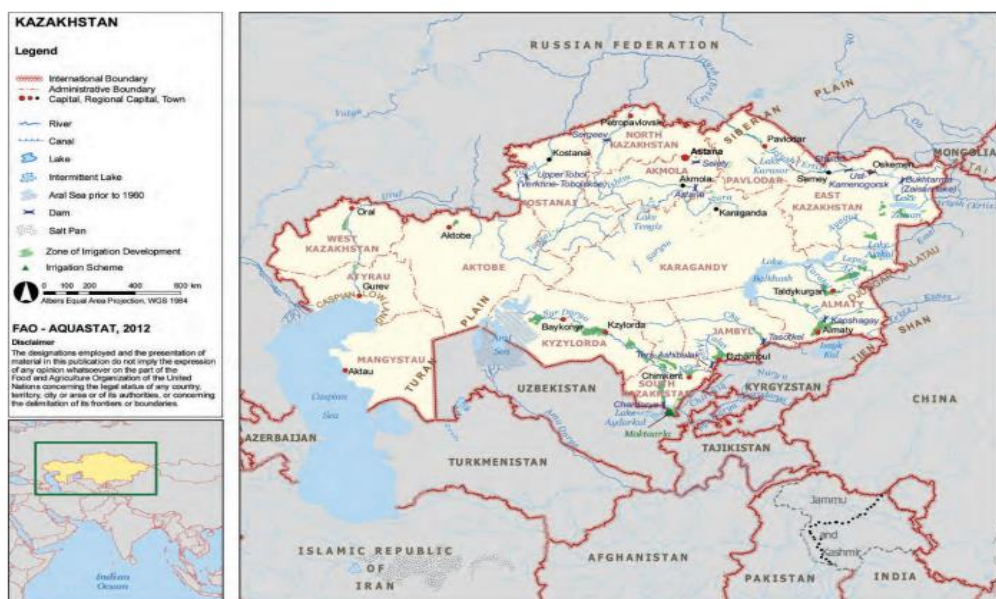
Для достижения указанной цели необходимо обеспечить решение следующих задач:

- совершенствование экономических методов государственного регулирования использования и охраны водных объектов и завершение перехода к их рациональному сочетанию с административными методами;
- развитие правовой базы в целях стимулирования инновационного и инвестиционного процессов в водном хозяйстве и обеспечение государственной поддержки водохозяйственной деятельности в областях, непривлекательных для частных инвесторов;
- разработка методов учета водных ресурсов и их качества в структуре национального богатства на основе их стоимостной оценки;
- создание механизма финансового обеспечения реализации водохозяйственных программ и мероприятий по восстановлению и охране водных объектов;
- создание эффективной системы мониторинга водных объектов и гидротехнических сооружений с целью прогнозирования их состояния и информационного обеспечения принятия обоснованных решений по использованию и охране водных ресурсов, предупреждению чрезвычайных ситуаций на водных объектах и прилегающих к ним территориях, обеспечению безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений;
- завершение формирования оптимальных структур органов государственного управления водным фондом и хозяйствующих субъектов, обеспечивающих обустройство и содержание водных объектов;
- обеспечение государственной поддержки водохозяйственной науки как важнейшей составной части технологического цикла воспроизводства, использования и охраны водных ресурсов;
- создание системы страхования в области использования и охраны водных объектов, эксплуатации гидротехнических сооружений;
- завершение создания системы законодательного и нормативного правового обеспечения реализации государственной политики в сфере использования, восстановления и охраны водных объектов, а также государственного контроля за надлежащим исполнением положений законодательных и нормативных правовых актов.

Современная организационно-функциональная структура управления водным хозяйством. Водные системы стран ЦА имеют ряд сходств и различий. Сходства между странами ЦА - результат общего прошлого и формирования во времена бывшего Советского Союза. Различия же возникли уже в постсоветский период ввиду различных стратегий развития. Конкретные различия водных систем стран Центральной Азии скорее относятся к сфере регулирования, нежели к технической сфере или сфере управления. Большинство государств по-прежнему используют советскую техническую инфраструктуру и системы управления. Страны ЦА реформировали свои водные отрасли, разработали новые нормативно-правовые системы и внедрили финансовые, институциональные и другие элементы ИУВР.

Среди Центрально-Азиатских государств Казахстан стал первым разработавшим национальную программу по ИУВР в начале 2000-х гг. В плане воды страна в значительной степени зависит от своих соседей и поэтому активно поддерживает трансграничное сотрудничество. Казахстан подписал десятки соглашений с сопредельными государствами, а также международных конвенций. Семь из восьми речных бассейнов Казахстана являются трансграничными и делят водные ресурсы с Китаем, Россией и странами ЦА. Комиссии и рабочие группы по трансграничным водам созданы для взаимодействия со всеми сопредельными странами.

Ниже представлены карты и диаграммы о водозаборах по секторам и по источникам государств Центрально-Азиатского региона*



Казахстан уже ввел систему бассейнового управления и сформировал 8 бассейнов. В Казахстане функции регулирования водной отрасли и управления водными ресурсами разделены. За водную политику отвечают бассейновые организации (а именно, бассейновые инспекции), а функции управления лежат на водохозяйственных организациях (Казводхозах) и их территориальных подразделениях. Государство покрывает значительную часть расходов водного сектора. Казахстан ввел систему платежей с водопользователей в каждом секторе водопользования. Плата за услуги по подаче воды выше, чем в других государствах ЦА, но государственное финансирование все еще остается одним из основных источников финансирования водного хозяйства. Эффективность водопользования все еще низкая. Основным потребителем воды (почти 75%) в Казахстане является сельское хозяйство, после которого следуют промышленность и использование воды для питьевых нужд. Производительность воды в сельском хозяйстве низкая и составляет всего 15 центов США/м³ (Всемирный Банк, 2015). Потери воды высокие — лишь 40–45% воды доходят до фермерских полей.

Дефицит воды носит регулярный характер и в летние месяцы достигает 20% от спроса (Всемирный Банк, 2015). Располагаясь в нижнем течении почти всех рек, протекающих по его территории, Казахстан также сталкивается с проблемами в области окружающей среды и качества водных ресурсов. Казахстан и Узбекистан являются странами, на территории которых располагается высохшее дно Аральского моря. Казахстан внедрил систему стимулирования экономии воды и субсидирует применение капельного и дождевального орошения, а также других методов водосбережения. Фермеры могут получить компенсацию до 100% затрат на применение водосберегающих технологий на своих орошаемых полях. На финансирование водного сектора в Казахстане ежегодно выделяется 120–160 млн. долл. США (Петраков, 2019). Однако финансирование нестабильное и зависит от общего экономического положения в стране. Текущий объем финансирования покрывает только 30–40% фактических затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание (ЭиТО) и только 50% капитальных затрат (ВБ, 2015). В стране реализуются государственные программы по развитию водного сектора, обеспечению питьевой водой, улучшению ирригационного водоснабжения и другие целевые инициативы, обеспечивающие приток в сектор дополнительных средств (Петраков, 2019)

Государственные органы управления водными ресурсами:

1965 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Казахской ССР.

1991 – Государственный комитет по водным ресурсам Республики Казахстан.

1997 – Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

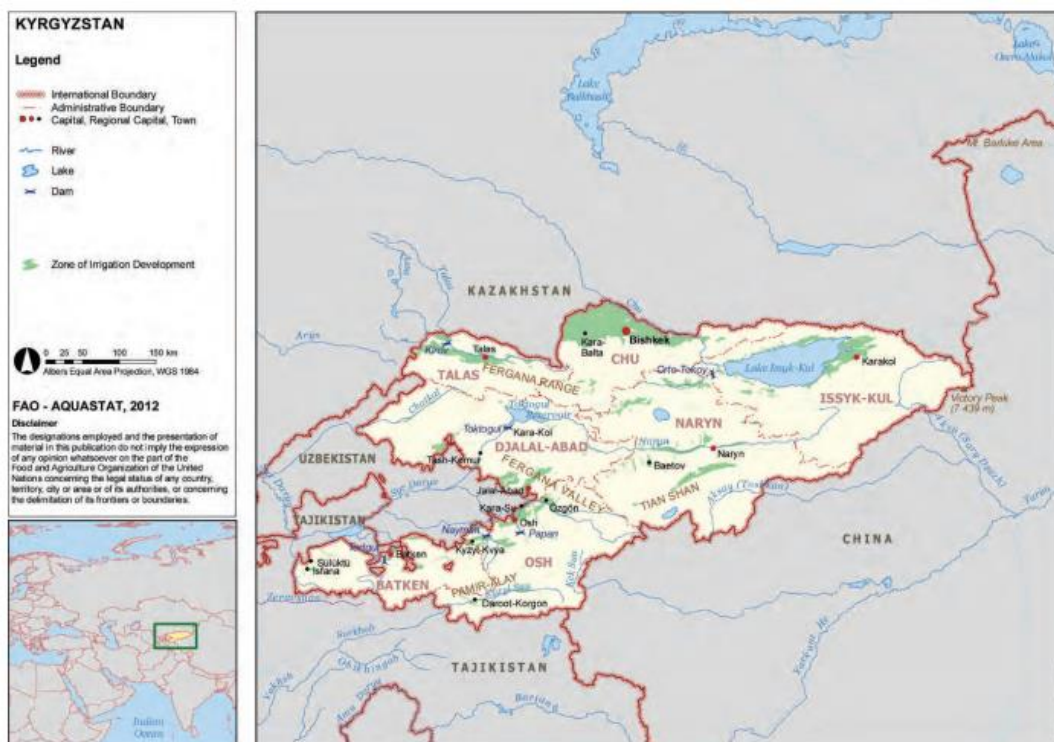
2019 – Комитет по водным ресурсам в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (МЭПР).

2019 – Управление орошаемым земледелием в составе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Кыргызстан - одна из стран, расположенных в верхнем течении рек ЦА, а именно в зоне водосбора р. Сырдарья, а также вносит незначительный вклад в формирование стока р. Амударья. Энергетические потребности страны зависят от гидроэнергетического потенциала реки Сырдарья. Ввиду этого развитие гидроэнергетики является одним из приоритетов водопользования в Кыргызстане. С момента обретения независимости страна провела ряд реформ в водном секторе в попытке сделать энергетику краеугольным камнем своей политики в области трансграничных вод. Реформы первоначально были сосредоточены на децентрализации системы оперативного УВР и направлены на создание ассоциаций водопользователей и передачу им соответствующих полномочий. Водохозяйственные организации среднего уровня уменьшили как по размерам, так и по объемам финансирования. Они осуществляют как управление, так и регулирование водных

ресурсов на бассейновом уровне. Водная отрасль Кыргызстана перешла от централизованной и территориальной к более децентрализованной бассейновой модели регулирования и управления.

В настоящее время в Кыргызстане имеется 5 бассейнов, а мероприятия по планированию и управлению водными ресурсами осуществляются бассейновыми водохозяйственными организациями. В случае Кыргызстана границы бассейнов совпадают с границами административных единиц, поэтому бывшие областные водохозяйственные организации либо остались, либо были преобразованы в бассейновые. Кыргызстан стал первой Центрально-Азиатской страной, которая ввела плату за водоснабжение и институт АВП*.



Что же касается трансграничных водных отношений Кыргызстан как страна, расположенная вверх по течению, заинтересована в развитии эффективных гидроэнергетических систем. Ввиду этого Кыргызстан постоянно оспаривает условия водоснабжения советского периода — как по количеству, так и по срокам спуска воды из Токтогульского водохранилища (крупнейшего в Сырдарьинском бассейне). С начала 2000-х гг. Токтогульское водохранилище эксплуатируется в гидроэнергетическом режиме - максимальный объем воды сбрасывается в зимние месяцы. Кыргызстан предпочитает сотрудничество не в многостороннем, а в двустороннем формате. Водная отрасль

Кыргызстана сталкивается с теми же проблемами, что и другие сопредельные государства Сырдарьинского бассейна, основными из которых являются:

- недостаточное финансирование;
- ухудшение состояния водных систем;
- усиление негативного воздействия стихийных бедствий на национальную экономику;
- недостаток кадров и старение специалистов водохозяйственных организаций.

Государственные органы управления водными ресурсами:

1965 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Кыргызской ССР;

1991 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Кыргызской 14 Республики.

1996 – Департамент водного хозяйства и мелиорации при Министерстве сельского и водного хозяйства Кыргызской Республики.

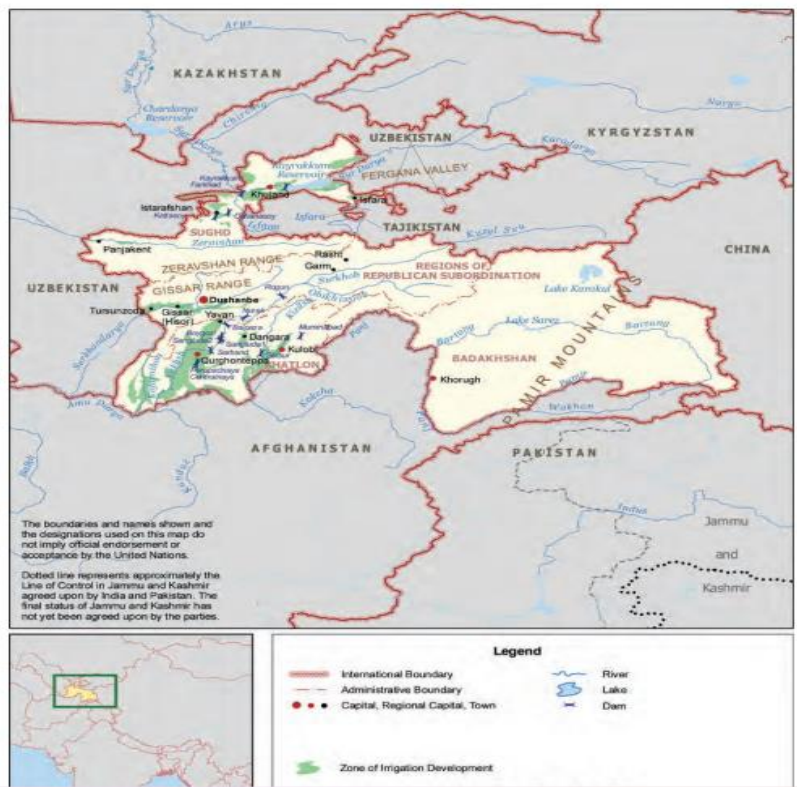
2009 – Агентство водных ресурсов и ГП «Ирригация» при Министерстве природных ресурсов Кыргызской Республики.

2010 – Государственный комитет Кыргызской Республики по водному хозяйству и мелиорации.

2012 – Департамент водного хозяйства и мелиорации при Министерстве сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Кыргызской Республики.

2019 – Государственное агентство водных ресурсов при Правительстве Кыргызской Республики.

Таджикистан также расположен в верхнем течении - на его территории происходит формирование основного объема стока реки Амударья. Несмотря на то, что Таджикистан является горной страной, орошаемое земледелие является ключевым фактором как социального благополучия, так и экономического развития. В стране был проведен ряд реформ, направленных на преобразование водной отрасли. Наиболее амбициозные из них стартовали в 2015 г. и продолжаются до сих пор. Преобразования в водном секторе привели к внедрению бассейновых принципов управления, разделив процессы разработки профильной политики, управления водными ресурсами и формирования национальной трансграничной политики*.



Приоритет Таджикистана - энергетический сектор, а огромный пока еще неиспользуемый гидроэнергетический потенциал рассматривается в качестве источника развития.

Поэтому в водной политике Таджикистана особое внимание уделяется гидроэнергетике. Таджикистан придерживается Алматинского соглашения 1992 г. и признает советские принципы водodelения. Страна является членом всех региональных водных организаций и инициировала ряд международных мероприятий высокого уровня по водной проблематике. Орошение в Таджикистане широко распространено и в основном субсидируется. Ввиду этого львиная доля финансирования водного сектора идет на покрытие энергозатрат. Что касается трансграничного УВР Таджикистан действует прагматично - оставляя приоритет за гидроэнергетикой, он все же старается выполнять свои обязательства по Соглашению 1992 г. Строительство Таджикистаном Рогунской плотины - крупнейшей на р. Амударья - вызвало недовольство Узбекистана. Однако в 2016 г. странам удалось разрешить возникшие противоречия, и в 2018–2019 гг. Таджикистан запустил в эксплуатацию два блока Рогунской ГЭС. На международном уровне Таджикистан активно продвигает водные инициативы через систему ООН (Десятилетие действий «Вода для жизни 2005–2015», десятилетие действий «Вода для устойчивого развития 2018–2028»)

Государственные органы управления водными ресурсами:

1965 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Таджикской ССР.

1992 – Министерства мелиорации и водного хозяйства Республики Таджикистан.

2006 – Министерство мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан.

2013 – Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан.

2013 – Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан.

Туркменистан - одна из 3-х стран ЦА, располагающихся в нижней части Амударьинского бассейна. Несмотря на то, что значительную часть территории страны занимает пустыня Каракумы, Туркменистан развивает орошаемое земледелие. В отношении водных ресурсов зависит от других сопредельных государств, особенно расположенных выше по течению. Во внешней политике Туркменистан придерживается полного и конструктивного нейтралитета, что помогло ему установить хорошие отношения со всеми соседями, в том числе по водным вопросам. Государство является членом региональных водных и экологических организаций под эгидой МФСА. Туркменистан финансирует свой водный сектор из госбюджета. В стране ведется восстановление ряда крупных ирригационных систем и строительство новых.

В Туркменистане наблюдается более высокий (по сравнению с соседями) уровень потерь воды (около 40% воды в оросительных сетях). Еще одной проблемой является весьма низкая производительность воды в сельском хозяйстве. Туркменистан провел пилотирование создания бассейновых организаций в нескольких ирригационных массивах. Однако действующая система УВР все еще носит территориальный характер. Территориальные водохозяйственные организации отвечают за разработку и реализацию государственной водной политики.



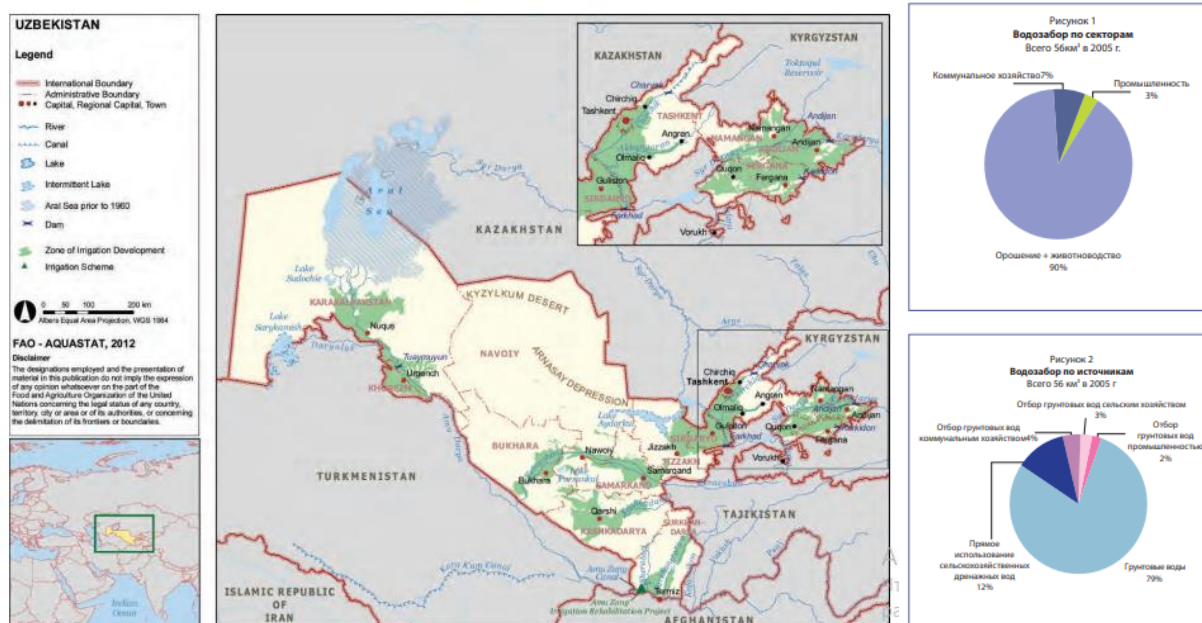
На самом нижнем уровне водопользователи организованы в квази-кооперативы. Туркменистан занимает 2-е место в ЦАР по объемам орошения после Узбекистана*. В Туркменистане около 40% орошаемых площадей подвержены засолению. Страна является одной из 3-х входящих в зону воздействия Аральской катастрофы. Опустынивание орошаемых территорий в результате изменения климата представляет реальную угрозу устойчивости национальной сельскохозяйственной отрасли. Эффективность водопользования низкая, и правительство стимулирует водосбережение и финансирует повышение производительности воды. Туркменистан выстроил систему двустороннего и многостороннего водного сотрудничества с сопредельными государствами ЦА и Афганистаном, в том числе подписал долгосрочные соглашения о совместном использовании водных ресурсов и сотрудничестве в водной сфере с Узбекистаном. Туркменистан является инициатором важных инициатив в рамках системы ООН по проблемам воды и окружающей среды. Страна является участником Алматинского соглашения 1992 г., равно как и ряда международных конвенций по водным ресурсам

Государственные органы управления водными ресурсами:

- 1965 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Туркменской ССР.
- 1992 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Туркменистана.
- 1998 – Министерство сельского и водного хозяйств Туркменистана.
- 2000 – Министерство водного хозяйства Туркменистана.
- 2016 – Министерство сельского и водного хозяйств Туркменистана.
- 2019 – Госкомитет по водному хозяйству Туркменистана.

Узбекистан является крупнейшим водопользователем Амударьинского и Сырдарьинского бассейнов и потребляет более 50% водных ресурсов ЦА. С населением более 36 млн человек страна обладает самыми обширными орошаемыми площадями (около 4 млн га). Узбекистан находится в нижнем течении рек и зависит от своих соседей вверх по течению, что влияет на объем попуска воды в летние месяцы, главным образом для орошения. В стране хорошо налажена система регулирования и управления водными ресурсами, ориентированная на доставку воды и управление разветвлённой ирригационной и дренажной инфраструктурой. С момента обретения независимости водный сектор Узбекистана прошел несколько этапов реформирования.

*Источник: ирригация в Центральной Азии в цифрах. Обзор АКАСТАТ - 2012



В настоящее время УВР осуществляется в рамках оросительных бассейнов, которые в большинстве случаев совпадают с границами административных единиц. Средний уровень управления водными ресурсами имеет формат «управление + регулирование». На нижнем оперативном уровне функции управления и регулирования осуществляются АВП. Эффективность АВП ограничена, и они не обладают возможностями по эксплуатации внутрихозяйственных оросительных сетей. Правительство финансирует все расходы сектора, включая затраты на электропитание насосов. Эффективность оросительного водопользования является главной проблемой, так как более 40% воды теряется. К 2030 г. планируется довести площадь, орошаемую такими системами, до 50% от общего количества орошаемых угодий. За 25 лет Узбекистан сократил площади под хлопком на 60%, что в настоящее время составляет только 30% орошаемых земель. Водозабор Узбекистана из двух рек сократился на 10 км³. Узбекистан планирует прибегнуть к модели государственно-частного партнерства, в том числе передать водохранилища в собственность частным компаниям, сохранив за государством только функцию эксплуатации

Государственные органы управления водными ресурсами Узбекистана:

1965 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Узбекской ССР.

1991 – Министерство мелиорации и водного хозяйства Республики Узбекистан.

1996 – Департамент водного хозяйства.

2003 – Главное управление водного хозяйства в составе Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан.

2018 – Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан.

Современная организационно-функциональная структура управления водным хозяйством. Организационные аспекты Управление водными ресурсами в странах ЦА осуществляется системой министерств, комитетов, агентств и их территориальных подразделений, имеющих на различных уровнях водной иерархии общие черты и различия (таблица 1).

Таблица 1 – Органы руководства и управления на различных уровнях водной иерархии*

№	Уровни водной иерархии	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
1	Межотраслевой	Межведомственный совет по водным ресурсам при Правительстве РК	Национальный водный совет (НВС) при Правительстве КР	Водохозяйственный совет при Министерстве энергетики и водных ресурсов (МЭВР) РТ	Водохозяйственный совет при Госкомитете по водному хозяйству РТурк	Водохозяйственный совет при Министерстве водного хозяйства (МВХ) РУз.
2	Отраслевой	Министерство экологии и природных ресурсов (МЭПР) РК. Комитет по водным ресурсам (в составе МЭПР)	Государственное агентство водных ресурсов при Правительстве КР	Министерство энергетики и водных ресурсов (МЭВР) РТ. Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве РТ.	Госкомитет по водному хозяйству РТурк	Министерство водного хозяйства (МВХ) РУз
3	Межбассейновый	-	-	-	Управление «Гарагумдерья сувходжалык»	Управления эксплуатации крупных магистральных систем
4	Бассейновый (областной)	Бассейновые инспекции (БИ). Областные управления (филиалы) РГП «Казводхоз»	Бассейновые управления водного хозяйства (БУВХ)	Областные государственные управления водного хозяйства (ОГУВХ)	Областные (велоятские) управления водного хозяйства (ОУВХ)	Бассейновые управления ирригационных систем (БУИС)
		Бассейновые советы (БС)	Бассейновые советы (БС)	-	-	Бассейновые советы (БС)
5	Системный	-	-	Государственные управления магистральных каналов (ГУМК)	Управления эксплуатации каналов	Управления ирригационных систем (УИС)
		Районные производственные участки (РПУ)	Районные управления водного хозяйства (РУВХ)	Районные государственные управления водного хозяйства (РГУВХ)	Районные (этрапские) управления водного хозяйства (РУВХ)	Районные отделы ирригации (РОИ)
6	Локальный (организации водопользователей (ОВП))	Сельскохозяйственные производственные кооперативы (СПК)	Союзы АВП (САВП). Ассоциации водопользователей (АВП)	Ассоциации водопользователей (АВП), Акционерные общества (АО)	Объединения крестьянских (дайханских) хозяйств (ОКХ)	Районные Ассоциации водопотребителей (РАВП)

Основные принципы государственной водохозяйственной политики.

1. Сочетание бассейнового и административно-территориального подходов. Обусловленная природными факторами обособленность водных бассейнов, с одной стороны, и глубокая взаимозависимость элементов бассейна - с другой, вызывают необходимость рассматривать бассейн реки как единый объект управления. И, следовательно, производить расчеты последствий воздействия тех или иных факторов (водоотбор, сброс сточных вод, строительство водохранилищ и пр.), составлять прогнозы и осуществлять планирование необходимо с учетом последствий для бассейна всей совокупности мероприятий, осуществляемых в нем.

В пределах водосборной площади одного бассейна чаще всего располагается несколько стран, каждая из которых имеет свои специфические и нередко противоречивые интересы в сфере использования водных ресурсов и наделена значительной административной, экономической и нормативно-правовой самостоятельностью. Ряд речных бассейнов имеет трансграничное значение. Очевидна необходимость создания системы управления водными ресурсами, которая бы основывалась на разумном сочетании бассейнового планирования и территориального оперативного управления [7, 18, 19].

*Источник: Научные записки НИЦ МКВК №6. 2020. Организационные аспекты управления водой в странах Центральной Азии

2. Сбалансированное развитие экономики и охраны водных объектов. На разных этапах развития хозяйственной деятельности преобладали и реализовались различные подходы к обеспечению сочетания потребностей развития экономики и охраны водных объектов. В зависимости от складывающихся представлений о взаимном влиянии человека и природных вод менялись и подходы к ограничению антропогенного влияния на водные объекты и оценка воздействия загрязненных водных объектов на человека. Поэтому для оценки качества воды стали использоваться предельно допустимые концентрации в воде загрязняющих веществ, в одних случаях целенаправленно, в других - непреднамеренно реализуется подход, основанный на разбавлении загрязняющих веществ. Практическая реализация этого подхода приводит не к снижению поступления загрязняющих веществ в водные объекты, а их массивному распространению и деградации водных и околотоводных экосистем на обширных пространствах [1, 2, 3, 7, 9].

3. Экономическая оценка природных ресурсов водных объектов и платность их использования. Одним из важных принципов государственной водохозяйственной политики является социально-экономическая оценка водных, биологических, энергетических, рекреационных и других ресурсов водных объектов и учет ее в национальном богатстве. Такая оценка необходима не только для корректного суждения о степени благополучия и экономической безопасности каждой страны, но и для определения необходимого уровня платы за пользование водными объектами.

Система платного водопользования включает следующие виды платежей:

- платежи на воспроизводство и охрану водных ресурсов;
- плата за право водопользования;
- платежи за сбросы загрязняющих веществ, в том числе и налог с прибыли за экологически вредную продукцию или за использование технологий, наносящих значительный вред природе.

Платное водопользование является одним из методов регулирования водных отношений, оно преследует цели:

- создание фондов финансирования водохозяйственных программ (улучшения качества вод, водообеспечение населения и отраслей экономики, снижение ущерба от проявлений вредного воздействия вод);
- пополнение государственного бюджета;
- стимулирование рационального использования водных ресурсов;
- повышение эффективности природоохранной деятельности;
- переход водного хозяйства, как отрасли экономики, на самоокупаемость.

В настоящее время единая экономическая оценка природных ресурсов водных объектов в ЦАР отсутствует.

Экономическая оценка природных ресурсов водных объектов, обеспечивающая комплексный учет их количественных и качественных характеристик, должна стать методологической основой установления уровня платы за пользование водными объектами

4. Самофинансирование водохозяйственной деятельности.

Увеличение доли самофинансирования водного хозяйства за счет доходов от хозяйственной деятельности по обустройству и содержанию водных объектов, а также использование рыночных механизмов ценообразования в сфере водопользования должно стать одним из принципов государственной водохозяйственной политики.

5. Профилактика, предосторожность и тщательная обоснованность преобразований. Этот принцип является результатом признания, с одной стороны, морального долга водопользователей по предотвращению ущерба водным объектам и, с другой стороны, технической трудности и высокой стоимости восстановления нарушенных водных объектов. Из этого принципа, в частности, следует, что должны приниматься меры скорее для прекращения деятельности, которая наносит ущерб водному объекту, чем для поиска технических и других решений для ликвидации ущерба "ниже по течению".

6. Учет местных условий в различных странах региона. Представляется очевидным, что в тех случаях, когда это необходимо для охраны здоровья человека должны безусловно применяться общегосударственные стандарты и нормативы. Вместе с тем обширностью территории ЦАР и существенными различиями физико-географических и климатических условий создаются специфические проблемы (эвтрофирование водоемов, замедление гидрохимических и гидробиологических процессов, различия в гидрохимическом составе природных вод, резкие колебания гидрологического режима и т. п.). Поэтому стратегия управления водным фондом страны должна быть достаточно гибкой, чтобы избежать не соответствующих местным условиям требований лишь во имя "унификации" и обеспечить принятие адекватных мер в регионах, где имеются специфические проблемы.

7. Постоянство мониторинга. Динамичный характер водных ресурсов не позволяет принимать обоснованные решения по управлению ими без надежных данных о количественных и качественных показателях состояния водных объектов. Средством получения таких данных является государственный мониторинг водных объектов, который представляет собою часть системы государственного мониторинга окружающей среды и включает: мониторинг поверхностных водных объектов суши и морей; мониторинг подземных вод; мониторинг водохозяйственных систем и сооружений.

Водное хозяйство во всех странах потеряло своё отраслевое единство и мощь, а также значимость в государственном управлении и способность самой ставить межгосударственные цели и задачи, как это было в начале независимости. Водное хозяйство и мелиорация земель оказались в подчинённом положении, раздробленными между различными министерствами и ведомствами, потеряли не только своё организационное единство - они потеряли возможность планировать и осуществлять наращивание необходимого потенциала, создавать свой костяк кадров и материальное его обеспечение, создавать финансовую и техническую основу единой отрасли, направлять её на техническое совершенство и инновации.

Для адекватного решения проблемы адаптации к изменению климата территориальная организация водопользования должно стать неотъемлемой частью планирования на национальном, региональном и местном уровнях и, соответственно частью бассейнового управления водными ресурсами, то есть вопросы адаптации к изменению климата должны стать одними из основополагающих.

Бассейновый подход — это средство сбалансированного управления природопользованием, позволяющее скоординировать деятельность отраслевых и территориальных органов управления в решении вопросов природопользования и создать единую структуру управления природопользованием в речных бассейнах.

Методическую основу использования бассейнового подхода в управлении природопользованием составляет представление о речном бассейне как сверхсложной иерархически устроенной природно-хозяйственной системе, в пределах которой однонаправленный поток природного вещества, энергии и информации способствует структуризации природных и хозяйственных компонентов, установлению прочных связей и взаимодействия между ними. Системная взаимосвязь природных и хозяйственных компонентов бассейна, четкость и однозначность выделения его границ, возможность прогнозировать изменение состояния природных компонентов и комплексов бассейна как во времени, так и в пространстве, составляют основу широкого применения бассейнового подхода в управлении природопользованием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Реализация принципов интегрированного управления водными ресурсами в странах Центральной Азии и Кавказа. http://www.cawater-info.net/library/rus/gwp/iwrm2004_r.pdf.
2. Интегрированное управление водными ресурсами в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии. Национальные диалоги по водной политике Водной инициативы Европейского Союза. http://www.unecse.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/NPD_IWRM_study/ECE_MP.WAT_44_ru.pdf.
3. Global Corruption Report 2008. Corruption in the Water Sector. <http://intersci.ss.uci.edu/wiki/eBooks/BOOKS/Global%20Corruption%20Report%202008.pdf>.
4. Осуществление принципа бассейнового управления в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии. http://www.unecse.org/fileadmin/DAM/env/water/meetings/NPD_meetings/Publications/benchmarking-2016-RU.pdf.
5. Мирзаев Н.Н. «Обзор развития бассейновых советов в мире и перспективы для Центральной Азии». Научные записки НИЦ МКВК, № 2, 2019. Ташкент, 44с. <http://icw-aral.uz/pdf/mirzaev-basin.pdf>.
6. Рахматиллоев Р.: Опыт создания АВП как элемент перехода к ИУВР в Республике Таджикистан (2006). <http://www.cawater-info.net/library/rus/ucc/rakhmatilloev.pdf>.
7. Ахмаджонов В. Текущее состояние Ассоциаций водопотребителей в Республике Узбекистан и предложения по дальнейшему развитию их деятельности. https://www.undp.org/content/dam/uzbekistan/docs/Publications/environmentandenergy/Water_users_association/un_uzb_water_users_association.pdf.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Для магистрантов подготовлены вопросы для закрепления материала лекции «Государственная политика и управление водными ресурсами в Центральной Азии».

1. Цель государственной политики в сфере использования, восстановления и охраны водных объектов?
2. Органы руководства и управления водой на национальном уровне стран ЦА?
3. Организационная структура управления водным хозяйством стран Центральной Азии?
4. Бассейновый принцип управления водой в Центральной Азии
5. Суть Соглашения «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников»
6. Функции бассейновых водохозяйственных объединений «Амударья» и «Сырдарья»
7. Национальная стратегия по воде стран ЦАР

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТА

Список тем для реферата:

1. *Цель и задачи Государственной политики в области использования и охраны водных ресурсов*
2. *Политика, структура и функции Государственного органа по управлению водохозяйственной отраслью Казахстана*
3. *Политика, структура и функции Государственного органа по управлению водохозяйственной отраслью Кыргызстана.*
4. *Политика, структура и функции Государственного органа по управлению водохозяйственной отраслью Таджикистана*
5. *Политика, структура и функции Государственного органа по управлению водохозяйственной отраслью Туркменистана*
6. *Политика, структура и функции Государственного органа по управлению водохозяйственной отраслью Узбекистана*
7. *Основные принципы государственной водохозяйственной политики*

Реферат – краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания книги, статьи или нескольких работ, научного труда, литературы по выбранной тематике. Реферат является одним из видов самостоятельной учебно-исследовательской работы обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-поисковый характер.

Этапы работы над рефератом:

1. Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.
2. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10).
3. Составление библиографии (списка использованной литературы).
4. Обработка и систематизация информации.
5. Разработка плана реферата.
6. Написание реферата.
7. Публичное выступление с результатами исследования.

Содержание работы должно отражать:

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы;
- материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

Требования к оформлению и защите реферативных работ. Требования к тексту.

При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил:

- следует писать лишь то, о чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику;
- писать последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод);
- соблюдать правила грамматики, писать осмысленно, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 12, межстрочный интервал 1,5. Рекомендуемый объем реферата – 12–15 страниц печатного текста. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т. д.).

Страницы реферата с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки. Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см). В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок на используемые источники. При их оформлении следует придерживаться следующих правил:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [11, с. 45–47]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Типовая структура реферата:

1. Титульный лист.
2. План (простой или развернутый с указанием страниц реферата).
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список литературы.
7. Приложения (карты, схемы, графики, диаграммы, рисунки, фото и т. д.).

Требования к защите реферата. Защита продолжается в течение 10 минут по плану:

- актуальность темы, обоснование выбора темы;
- краткая характеристика изученной литературы и краткое содержание реферата;
- выводы по теме реферата с изложением своей точки зрения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2

Цель практического занятия – изучить роль международных организаций в урегулировании международных споров при решении водных проблем в Центрально – Азиатском регионе.

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Участие международных организаций в решении региональных водных проблемах.*
- 2. Меры по урегулированию международных отношений в сфере трансграничного вододеления*
- 3. Оценка деятельности МФСА, МКВК, МКУР в решении вопросов по управлению водными ресурсами трансграничных водотоков.*

Форма выполнения практического занятия – подготовка и защита презентации.

Этапы работы:

1. Сделать анализ ответов респондентов, данных в социологическом опросе населения.
 2. Дать собственный ответ на поставленный вопрос и обосновать.
 3. Отобразить результаты в виде диаграммы
 3. Выполненное практическое занятие предоставить в виде презентации.
1. Полезно ли участие международных организаций в разрешении региональных водных проблем?
- Большинство экспертов положительно оценивают роль международных организаций в развитии регионального сотрудничества по водным проблемам. Около трети экспертов Кыргызстана и 20% экспертов Таджикистана затруднились дать ему оценку. При обосновании своих оценок, более 30 % от общего числа экспертов высказали мнение, что опыт международных организаций положительно сказывается на развитии регионального сотрудничества, а 20.7% респондентов убеждены, что без финансовой, технической и методической поддержки со стороны международных организаций регион не в состоянии решить насущные проблемы. 7.3 % респондентов считают, что международные организации должны ограничить свою роль только оказанием технической и финансовой помощи, а 2.5 % ответов содержат мнение, что в регионе достаточно и своих специалистов, поэтому привлечение зарубежных экспертов излишне. В противовес этому, в 2.5 % ответов отмечается нехватка опытных национальных кадров – экологов, юристов, специалистов по управлению (менеджеров) в регионе и этим подчеркивается положительная роль зарубежных консультантов в распространении полезной информации о прогрессивных технологиях управления и использования водных ресурсов.
- В то же время высказываются точки зрения, что действующие в регионе международные организации не владеют полной информацией, а потому их действия не всегда адекватны реальному развитию водных отношений в регионе. У отдельных экспертов вызывает недовольство давление, якобы оказываемое некоторыми международными организациями на страны региона, чем обосновывается пожелание о придании этим организациям исключительно консультационно-рекомендательных функций.
2. Расположите по степени важности нижеперечисленные меры по урегулированию международных отношений в сфере трансграничного вододеления.

- Отсутствие эффективных механизмов реализации условий межгосударственных соглашений;
- Необходимость совместной выработки Водной Стратегии Центральной Азии;
- Необходимость разработки новых, более эффективных соглашений об использовании трансграничных водных объектов;
- Необходимость сосредоточения интеллектуальных сил региона для совместного формирования региональной водной политики;
- Необходимость активизации деятельности по совместному освоению потенциала гидроэнергетических ресурсов;
- Усиление роли общественности и неправительственных организаций в решении водных проблем, формировании и реализации региональной водной политики;
- Необходимость принятия комплекса адаптационных мер в связи с глобальными процессами изменения климата;
- Необходимость активизации действий по разработке и внедрению водосберегающих технологий, привлечению населения к решению этих вопросов;
- Необходимость модернизации и развития сети мониторинга водных ресурсов;
- Необходимость совместного решения водно-экономических проблем, в том числе строительстве новых водохозяйственных сооружений и коммуникаций. Основным барьером для успешного разрешения региональных водных проблем является наличие узковедомственных интересов в структурах, где формируется и реализуется водная политика.

3. Оценка деятельности МФСА

Среди тех, кто дал положительную оценку, 61,3% - отметили, что «МФСА поддерживает сотрудничество в странах ЦА», 16,1% - что «МФСА – единственная организация по водodelению и управлению, имеющая необходимый для этого статус»; 12,9% - «МФСА содействует поступлению инвестиций»; 9,7% - «МФСА решает экологическую проблему обширного региона».

4. Отношение экспертов к деятельности Межгосударственной Координационной водохозяйственной комиссии (МКВК)

При ответе на этот вопрос число затруднившихся оценить деятельность МКВК оказалось почти в два раза больше, чем в отношении МФСА. Каждый десятый из опрошенных отметил, что не обладает достаточной информацией для ответа. Положительные оценки, в основном, базируются на мнениях, что «деятельность МКВК направлена на поддержание консенсуса и бесконфликтного управления водными ресурсами», но «требуется коренная перестройка и совершенствование ее работы» и «в МКВК создана мощная информационная база». В аргументации негативных оценок доминируют мнения, что «МКВК решает вопросы только водodelения и оторвано от экологических и энергетических вопросов» и об «отсутствии единой программы и низкой эффективности деятельности МКВК». Отдельными экспертами Кыргызстана и Таджикистана высказывались также соображения, что «МКВК работает только на Узбекистан и Казахстан»

5. Отношение экспертов к деятельности Бассейновых водохозяйственных организаций (БВО)

Число затруднившихся ответить на этот вопрос еще больше, чем в предыдущих случаях (трое из каждых 10 опрошенных сослались на отсутствие или недостаток информации о деятельности БВО или оставили этот вопрос без ответа).

Как позитивный фактор в деятельности БВО, отмечалось, что данная структура «решает вопросы водопользования и вододеления в странах Центральной Азии и контроля деятельности субъектов водопользования». Предлагается, в связи с этим повысить статус БВО, дать им реальные полномочия для администрирования принятых решений. Отрицательные оценки основаны на мнениях, что БВО «работает на отдельные государства», о «несоответствии деятельности БВО задуманным целям их создания – управления водными ресурсами на региональном и национальных уровнях», об «ограниченности функций БВО», «отсутствии ротации в управленческих кадрах». Следует особо отметить, что, в целом, лишь около трети респондентов положительно оценивают работу БВО, хотя среди экспертов Узбекистана положительное мнение о них преобладает, в Казахстане его разделяет половина экспертов, а в Кыргызстане – лишь 10%.

6. Может ли государство обладать правом собственности и распоряжения водными ресурсами, но в пределах, установленных межгосударственными соглашениями

Подавляющее большинство экспертов предпочли бы, чтобы государства Центральной Азии имели право самостоятельно управлять и распоряжаться водными ресурсами на своей территории, но в рамках условий, предусмотренных межгосударственными соглашениями.

7. Может ли государство обладать ограниченным правом собственности на водные ресурсы, поскольку должны учитывать интересы других стран.

Весьма примечательны противоречия мнений в отношении совместной собственности стран региона на водные ресурсы. Кыргызстан и Таджикистан категорически не согласны с этим положением, однако его одобряют более половины респондентов из Казахстана и три четверти их коллег из Узбекистана. Это подтверждает гипотезу, высказанную в первой части публикации о том, что тема собственности на воду является одним из первоисточников современных региональных противоречий в водных отношениях.

Данный модуль подготовлен при поддержке Регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде [Facebook.com/CentralAsiaForWaterAndEnvironment](https://www.facebook.com/CentralAsiaForWaterAndEnvironment)

Данная публикация стала возможной благодаря помощи американского народа, оказанной через Агентство США по международному развитию (USAID). Tetra Tech несет ответственность за содержание публикации, которое не обязательно отражает точку зрения Правительства США

