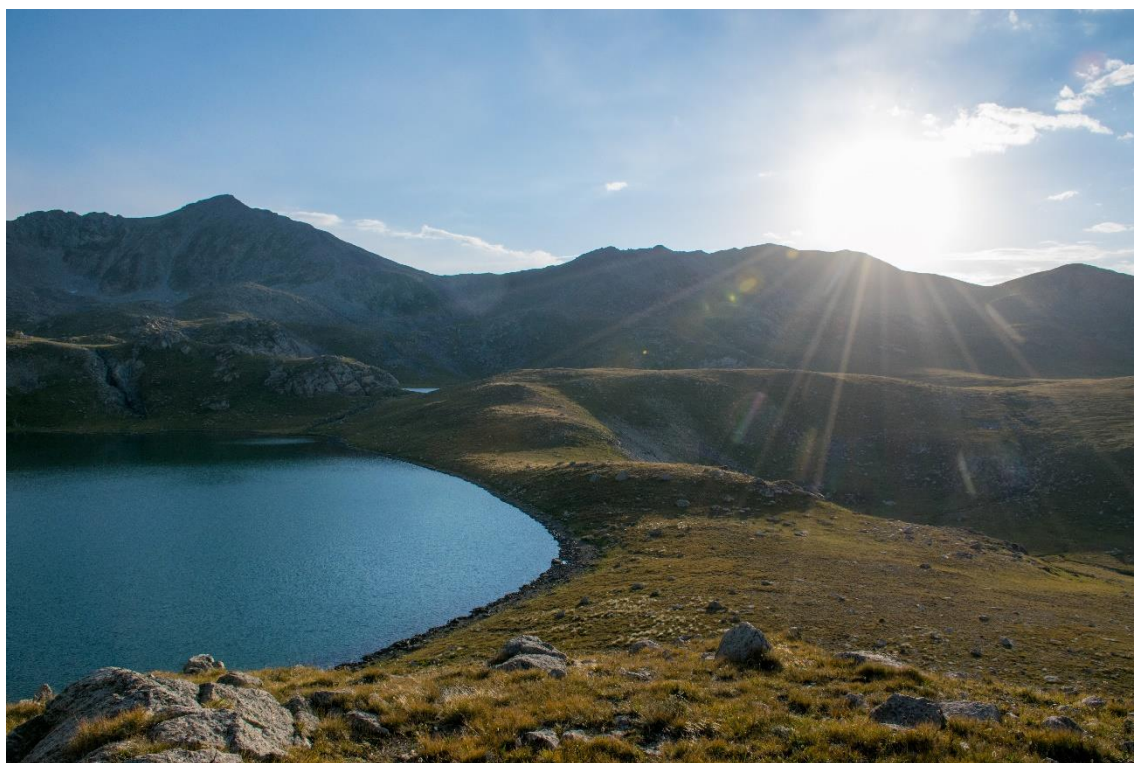




# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ USAID ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

## УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ

ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫМ ОСНОВАМ  
БАССЕЙНОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ  
РЕСУРСАМИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАССЕЙНОВЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ



ТАШКЕНТ, 2024 Г.

*Данный учебный модуль стал возможен благодаря поддержке американского народа через Агентство США по международному развитию (USAID). Содержание данного модуля является исключительной ответственностью компании Tetra Tech и не обязательно отражает точку зрения USAID или правительства США.*

---

ПОДГОТОВЛЕН:  
ООО "NAZAR BUSINESS AND TECHNOLOGY" (NBT)  
100100, РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН, Г. ТАШКЕНТ,  
ЯККАСАРАЙСКИЙ РАЙОН, МАССИВ РАКАТ,  
УЛ. ИМОМА АТ-ТЕРМЕЗИЙ, ДОМ 27

ПОДГОТОВЛЕНО ДЛЯ:  
ФИЛИАЛА КОРПОРАЦИИ ARD INC (ЭЙ-АР-ДИ, ИНК) В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН  
КЕРЕЙ- ЖАНИБЕК ХАНДАР, Д.1 В,  
050051, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Аббревиатура .....	4
Введение .....	5
<b>ГЛАВА I. ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ.....</b>	<b>6</b>
1.1. Основные понятия и проблемы управления водными ресурсами	6
1.2. Интегрированное управление водными ресурсами в бассейнах	17
<b>ГЛАВА II. ПРОЦЕСС ИНТЕГРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В     БАСЕЙНАХ</b>	<b>21</b>
2.1. Организация систем управления бассейнами и ее нормативно-правовая база	21
2.2. Законодательные основы бассейнового управления водными ресурсами: Международный опыт	23
<b>ГЛАВА III. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ БАСЕЙНОВОГО УПРАВЛЕНИЯ И     ОБЩЕСТВЕННОГО УЧАСТИЯ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЯТИЯ     РЕШЕНИЙ ПО ВОПРОСАМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАН</b>	<b>36</b>
3.1. Правовая основа для создания и деятельности БС/МБС	36
3.2. Переход на гидрографический-бассейновый принцип и последующие реформы в области управления водными ресурсами.	41
Сайты, использованная и рекомендуемая литература для дальнейшего чтения	46

## Аббревиатура

АВП	Ассоциация водопотребителей
БС	Бассейный совет
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем
ГИС	Географические информационные системы
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
МБС	Малый бассейнный совет
НПО	Неправительственные организации
УИС	Управление ирригационной системой
ПКМ	Постановление Кабинета министров
ГВП (GWP)	Глобальное водное партнерство
МСБО	Международная сеть бассейновых организаций
ЕС	Европейский Союз
ВРД ЕС	Водная Рамочная Директива Европейского Союза
НВК	Национальный водный комитет
РБК	Речной бассейнный комитет
ООН	Организация Объединенных Наций
ОТСА	Организация Договора о сотрудничестве в бассейне Амазонки
КИиОВР	Комплексное использование и охрана водных ресурсов

## Введение

Водные проблемы касаются всех слоев общества и всех секторов экономики. Водные проблемы становятся все более сложными по мере того, как усиливается воздействие факторов неопределенности, таких как рост населения, урбанизация и индустриализация, расширение сельского хозяйства и туризма, приводящие к росту потребности на воду, а также воздействие изменения климата на водные ресурсы. Ввиду этих возрастающих воздействий устойчивое управление водными ресурсами, жизненно важным ресурсом, становится актуальной задачей, имеющей важное значение.

Воздействия на водные ресурсы отражают гидрологическую, социальную, экономическую и экологическую взаимосвязь рек, озер (поверхностных источников) и бассейнов подземных вод. Эти взаимозависимости требуют более интегрированных подходов к освоению и управлению водными и земельными ресурсами. Представляется, что существуют динамичные отношения между заинтересованными сторонами бассейна и центральными правительствами, которые должны работать вместе, чтобы обеспечить жизнеспособность своих решений, направленных на достижение Целей устойчивого развития.

Для поддержки этого процесса Глобальное водное партнерство (GWP) и Международная сеть бассейновых организаций (INBO) совместно разработали руководство по улучшению управления ресурсами пресных вод. Данный учебный модуль, разработанная на основе этого руководства и анализа многочисленной литературы в основном предназначен для специалистов по управлению водными ресурсами работающих в бассейновых организациях и профильных государственных организациях. Вместе они должны принимать и реализовать управленческие решения, обеспечивающие смягчение последствия различных рисков, устойчивую доставку водных ресурсов для производственных (сельское хозяйство, промышленность, энергетика, транспорт, туризм, рыболовство и т. д.) и социальных нужд (здравоохранение и бытовые услуги), а также для охраны окружающей среды. С этой целью они также должны управлять конфликтами, связанными с водными ресурсами, между различными пользователями. Учебный модуль также предназначен для специалистов неправительственных организаций, занимающихся бассейновой деятельностью. Учебный модуль предоставляет информации и руководство по интегральному управлению водными ресурсами на уровне бассейнов.

## ГЛАВА I. ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

### 1.1. Основные понятия и проблемы управления водными ресурсами

Управление водными ресурсами означает перераспределение водных ресурсов во времени и пространстве, доставку водных ресурсов в требуемое место, с требуемым количеством и качеством в требуемое время в целях оптимального удовлетворения потребностей отраслей экономики в водных ресурсах с учетом требования экологической устойчивости. Еще более кратко управление водными ресурсами можно трактовать как процесс приспособления естественного режима распределения водных ресурсов во времени и пространстве и режима их качественных показателей к требованиям потребителей.

Мы часто сталкиваемся с упрощенным представлением о том, что управление водными ресурсами — это доставка воды в нужную точку, в нужное время и в нужном количестве. Однако, если принять во внимание формирующиеся тенденции в мире, обусловленные влиянием природных и антропогенных, внешних и внутренних факторов, закономерностей формирования водных ресурсов и потребности в них, то можно увидеть, что управление водными ресурсами представляет собой достаточно сложный процесс. Таким образом, деятельность «Управление водными ресурсами» должна обеспечивать потребности природы и общества в воде необходимого качества и количества непрерывно, на все временные периоды (эксплуатационные, годовые, многолетние и перспективные). Другими словами, управление водными ресурсами заключается в поддержании постоянного баланса между водными ресурсами и потребностью в воде.

Этот баланс может быть очень простым процессом при поверхностном рассмотрении и очень сложным процессом при более глубоком рассмотрении.

«Интегрированное управление водными ресурсами» и «Бассейновое управление» широко трактуются различными понятиями в научной литературе, созданной в результате множества научных исследований, проведенных в различных условиях мира. В этой учебной модуле наша цель - предоставить рекомендации по организационно-правовой базе «Бассейнового управления водными бассейнами» и проиллюстрировать их на примерах из разных уголков мира. Конечно, полностью охватить все аспекты такой сложной темы в одном модуле невозможно. Поэтому в данной учебной модуле помимо толкования вышеперечисленных понятий также приводятся ссылки на другую обширную литературу для дальнейшего чтения.

На практике «бассейны» признаются практическими гидрологическими единицами управления водными ресурсами. Термин бассейн используется в разных дисциплинах и странах по-разному, например, как водосборная площадь, водораздел и т. д. В этой учебной модуле мы также используем термин бассейн. Сегодня в мире насчитывается 263 крупных трансграничных речных бассейна и сотни трансграничных подземных бассейнов.

**«Интегрированное управление водными ресурсами».** Интегрированный как подход к управлению водными ресурсами способствует устойчивому и сбалансированному управлению и развитию водных ресурсов с учетом социальных, экономических и экологических выгод. Он принимает во внимание интересы различных и конкурирующих групп, секторов водопользования и водопотребления, а также экологических потребностей.

Интегрированный подход – координирует управление водными ресурсами между секторами и группами заинтересованных сторон и в различных масштабах, от местного до международного. В этом подходе особое внимание уделяется участию в процессах принятия национальной политики и законотворчества, качестве путей, приводящих надлежащему управлению и разработке эффективных институциональных и регулирующих механизмов, а также к более справедливому и устойчивому процессу принятия решений. В этом процессе широко используется ряд инструментов, таких как социальная и экологическая оценка, экономические инструменты и информационно-мониторинговые системы. Таким образом, современное определение управления водными ресурсами выглядит следующим образом:

*Управление водными ресурсами состоит в регулярном удовлетворении потребностей общества и природы в требуемом качестве и количестве воды во всех разрезах пространства и времени (в оперативном, годовом, многолетнем и перспективном масштабах). Другими словами, управление водными ресурсами состоит в регулярном обеспечении баланса водных ресурсов и потребностями на воду.*

**Бассейновое управление.** На практике политика использования и охраны водных ресурсов в странах определяется национальными правительствами. Мировой опыт показывает, что разработка и реализация водной политики в бассейновом масштабе более эффективна и устойчива. Доказано, что бассейновое управление открывает новые неиспользованные возможности в отношении административно-территориального управления, особенно в обеспечении «эффективных общесекторных решений» и разрешении конфликтов «вверх-вниз по течению» (для рек) и «с региона – к региону» (для озер или ресурсов подземных вод). «Всебассейновый подход» позволяет оценивать воздействие на системном уровне. Бассейновое управление водными ресурсами – это современный подход к управлению водными ресурсами, при котором за базовую единицу принимается площадь речного бассейна. Другими словами, решения по управлению водосборными бассейнами основываются на национальной политике, а также на международных договорах и региональных конвенциях по трансграничным водам. Таким образом, взаимосвязь между управлением внутренними водами и управлением водными ресурсами в бассейнах является динамичной и чувствительной к изменяющимся условиям, будь то экологические, социальные или экономические. Таким образом, бассейновый подход на практике создает дополнительные возможности.

**Виды и задачи бассейновых организаций.** Обычно мы относимся ко всем типам учреждений, управляющих бассейнами, термином «бассейновая организация» в качестве общего термина. Термин «бассейновая организация» предполагает общественную организацию с правовым статусом, созданную в соответствии с национальным законодательством и имеющую устав и собственный бюджет. Такие организации могут быть формальными большими или малыми организациями или просто неформальными группами людей. Бассейновые организации различаются по своим полномочиям, задачам и целям, а также по правовой основе, используемой для их создания.

Каждый тип бассейновых организаций имеет свои особенности и может быть оптимален для использования в определенных условиях. В зависимости от уровня управления и поставленных задач для одного речного бассейна могут быть созданы разные типы

бассейновых организаций. Как показывает международный опыт вовлечение заинтересованных сторон, повышение информированности и уровня понимания водных проблем политиков и ведущих чиновников администраций на местном, региональном и национальном уровне позволяет обеспечить лучшее устойчивости принимаемых решений. Имеется много способов вовлечения представителей заинтересованных сторон в управление бассейном, как формальных, так и неформальных. Механизмами реализации принципа общественного участия являются структуры в форме совета, комитета, комиссии и др. Бассейновый совет может быть официальной или неформальной группой, включающей правительственных чиновников, парламентариев, представителей неправительственных организаций и простых людей, которые собираются для обсуждения водохозяйственных проблем. Советы обычно создаются для выработки рекомендаций правительству. Совет, в отличие от комиссии, который также состоит из экспертов, не имеет распорядительных полномочий. Бассейновые советы часто работают параллельно с официальной администрацией и представляют различные категории пользователей, неправительственные организации или местные общественные группы. Советы могут играть различные роли, например, разрабатывать рекомендации, повышать уровень информированности общественности, заниматься образовательными программами по управлению природными ресурсами бассейна, а также поддерживать обмен информацией. Создание бассейновых организаций типа «Бассейновые советы» рассматривается как важная составляющая интегрированного подхода к управлению водными ресурсами (ИУВР), который принят в современной практике как оптимальное средство обеспечения справедливого, экономически эффективного и экологически устойчивого управления водными ресурсами и предоставления водохозяйственных услуг. Этот орган обеспечивает необходимую социальную основу для координации действий органов управления водными и земельными ресурсами, охраны природы, обеспечения качества питьевой воды с действиями водопотребителей различных категорий и общественных организаций. Однако можно заметить, что фактический и правовой статус бассейновых советов в зарубежных странах значительно варьируется от страны к стране.

По сути, бассейновые советы являются специализированными органами по охране и использованию водных ресурсов. Теоретически бассейновые советы могут рассмотреть любые насущные вопросы в данной области на местах. Однако на практике круг вопросов, находящихся в их ведении, ограничивается документами, определяющими статус бассейнового совета. В первую очередь это касается Устава и других внутренних документов конкретного бассейнового совета. При этом следует отметить, что сферы деятельности данного органа могут быть определены и соответствующими региональными соглашениями. В большинстве случаев бассейновые советы выступают в качестве органов по обеспечению соблюдения бассейновых соглашений.

В этом учебном модуле речь будет идти в основном о формальных бассейновых организациях, созданных на основе национальных законов или международных соглашений.

Фактически, бассейновые организации являются зонтичными организациями для управления бассейнами. Их полномочия заключаются в том, чтобы обеспечить более широкий охват вопросов в развитии бассейнов и быть ведущим голосом по вопросам



управлении водными ресурсами на уровне бассейнов. Это означает, что необходимо обеспечить всех лиц, принимающих решения во всех секторах и на всех уровнях (как в государственном, так и в частном секторе), полностью информированными и вовлеченными в работу в бассейновом масштабе. Бассейновые организации могут быть установленные законом органами принятия решений и/или консультативными органами, органами управления, организациями по развитию и регулирующими органами. Часто они работают вместе с другими государственными учреждениями и административными органами. Управление водными ресурсами, регулирование водных ресурсов и предоставление водохозяйственных услуг должны быть переданы различным ведомствам для оптимизации процессов и обеспечения подотчетности.

Бассейновые организации обычно создаются для решения вопросов, которые не охвачены или не полностью охвачены другими учреждениями, включая государственные организации. Сбор и обмен данными часто являются первым шагом в разработке бассейновых структур. Во многих случаях даже хорошо зарекомендовавшие себя бассейновые организации изначально не привлекали заинтересованные стороны. С тех пор по необходимости стало обычной практикой создавать механизмы для улучшения участия общественности.

Конфликты и необходимость сотрудничества по таким вопросам, как свободная навигация, предотвращение наводнений, проектирование и строительство инфраструктуры, послужили катализаторами для установления и развития бассейнового сотрудничества на трансграничном уровне. Позже мандат бассейновых организаций расширился, поскольку лица, принимающие решения, осознали важность привлечения заинтересованных сторон. Иногда масштаб бассейновой организации увеличивался по мере того, как к ней присоединялось все больше стран, например, в случае трансграничных бассейнов.

В странах Центральной Азии в период бывшего союза политика в области управления водными ресурсами (водная политика) определялась государством. В связи с этим систематически разрабатывались «Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов (Схема КИиОВР)», и этому документу был присвоен статус закона, и было определено, что все должны ему следовать. Этот документ считается наиболее полным и классическим документом по планированию управления водными ресурсами. Уже сейчас этот документ разрабатывается в некоторых странах, в том числе и в Узбекистане, и является важной основой для обеспечения устойчивого управления водными ресурсами. Среди молодых независимых государств Центральной Азии Казахстан является страной, имеющей относительно большой опыт организации и развития бассейновых организаций в последнее время. Следует отметить, что в Казахстане бассейновые советы возглавляют начальники бассейновых управлений водного хозяйства, но они не считаются вспомогательными органами бассейновых управлений водного хозяйства.

В широком смысле целью бассейнового совета является обеспечение необходимой организационной базы для осуществления интегрированного управления водными ресурсами.

Согласно Положению, к числу основных задач Бассейновых советов относятся:

- совместное обсуждение актуальных проблем рационального использования водного фонда бассейна и его охрана;
- разработка предложений и рекомендаций по управлению водным фондом, его эффективному использованию и охране;
- подготовка предложений по программам и планам экономического и социального развития конкретного водохозяйственного бассейна;
- подготовка вариантов финансирования и тарифообразования, формирование пакета инвестиционных проектов в конкретном бассейне для рассмотрения органами власти и донорами;
- разработка предложений по интегрированному управлению водными ресурсами и проектов по привлечению общественности к решению водных проблем;
- повысить уровень водного сотрудничества в планировании и интегрированном управлении водными ресурсами, обеспечить обмен информацией между государственными органами, водопотребителями и общественностью;
- подготовка бассейновых соглашений по вопросам восстановления и охраны водных объектов, координация деятельности и осуществление совместной деятельности.

В целом, бассейновые организации являются охранными организациями для бассейнового управления. Их мандат состоит в том, чтобы продвигать дальновидные цели для решений на уровне бассейна и играть ведущую роль в дебатах по водным ресурсам на уровне бассейна.

Функции бассейновых организаций, в зависимости от их полномочий, обычно определяются высшими органами центрального правительства в соответствии с государственной политикой и целями. Полномочия бассейновых организаций отражают текущие проблемы в бассейне в увязке с их причинами. В связи с этим считалось очень важным четко указать, кто определяет пределы полномочий (на основании законодательства для официальных организаций), систему отчетности, правила принятия решений и участия. Например:

*Миссия:* Их миссия состоит в том, чтобы объединить местные и региональные заинтересованные стороны для координации деятельности, влияющей на водные ресурсы и экосистемы, и для поощрения участия общественности.

*Мандат:* Для выполнения своих задач бассейновые организации имеют следующие мандаты:

- разработка и совершенствование планов водопользования посредством информирования и участия общественности;
- мониторинг процесса составления и реализации бассейновых контрактов с соответствующими заинтересованными сторонами;
- информировать заинтересованные стороны и общественность о проблемах в бассейне;
- аудит соответствия водного хозяйства нормативным требованиям.
- управление (управляющий природными ресурсами или агентство по управлению бассейном);
- проведение стратегической оценки водных ресурсов;

- разработка мероприятий и стратегий для соответствия региональным и/или национальным целям и стандартам;
- проводить и контролировать стратегические исследования водных ресурсов;
- планирование развития водных ресурсов;
- осуществление водораспределения;
- финансирование бассейнового плана действий;
- управление количеством и качеством подземных и поверхностных вод;
- координация межотраслевых и коллективных действий;
- разработка программ развития потенциала в водном секторе;
- поддерживать общественное участие и осведомленность
- строительство и эксплуатация систем водоснабжения, канализации, очистки сточных вод, дренажа и ирригации;
- поддержание инфраструктуры в рабочем состоянии;
- предоставление технических консультаций и поддержки;
- плата за услуги.

Бассейновые организации также развиваются с течением времени по мере изменения условий на региональном и национальном уровнях. Бассейновым организациям необходимо адаптироваться к изменениям политического курса, административным реформам или изменениям в отношениях между соседними странами. Эта ситуация может вызвать изменения в их системе управления и структурах, полномочиях и задачах. Например, они должны быть в состоянии адаптироваться к меняющимся вызовам, включая последствия изменения климата. Часто бассейновые организации организованы в виде комиссий и развиваются медленно.

Таким образом, бассейновые организации являются активной организационной формой обеспечения участия всех заинтересованных сторон в процессе управления водными ресурсами, эффективного управления водными ресурсами во взаимодействии с водохозяйственными организациями на уровне речных бассейнов, установления действенного контроля за распределением водные ресурсы и качество воды, а также положительное содействие в обеспечении сохранности природных комплексов.

### **Привлечение заинтересованных сторон**

Управление бассейном требует четкого понимания заинтересованных сторон, в том числе тех, кто участвует в принятии решений по управлению водными и земельными ресурсами в бассейне и на кого эти решения влияют. Только после того, как будет понят этот важный аспект, может быть установлено управление бассейном с подходящими кандидатами от разных уровней заинтересованных сторон в бассейне.

Чтобы определить, кто участвует в процессе принятия решений и на кого эти решения влияют, полезно составить матрицу заинтересованных сторон, их ролей и обязанностей. Это может быть полезным первым шагом к пониманию процесса принятия решений на разных уровнях управления водосборными бассейнами.

Помимо определения способов привлечения заинтересованных сторон, необходимо четко определить масштаб любых консультаций. Заинтересованные стороны — это очень общий термин, и было бы неправильно предполагать, что они принимают решения самостоятельно. Они не принимают решения, но участвуют в процессах принятия решений. Важно определить, что и кто способствует выявлению пробелов в процессе принятия решений на уровне бассейна, и заполнить эти пробелы, чтобы обеспечить достаточную координацию процесса принятия решений.

Процесс принятия решений на уровне бассейна часто может включать в себя победителей и проигравших, а также компромиссы. Участие заинтересованных сторон означает, что с большей вероятностью будет достигнуто приемлемое, а не идеальное решение. Консультативные группы заинтересованных сторон также могут поощрять разработку мер по смягчению последствий для меньшинства, которые могут быть неблагоприятными для большинства.

### **Стратегическое долгосрочное планирование**

#### **ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ:**

- Стратегическое планирование включает определение долгосрочных целей управления водными ресурсами в бассейне.
- Вопросы, охватывающие основные направления разработки стратегии, приоритеты, управленческие действия, затраты и выгоды, вопросы оценки рисков.
- Стратегическое бассейновое планирование увязывает действия на бассейновом уровне с региональными и национальными целями развития, политикой и процессами планирования.
- Стратегический план должен быть достаточно гибким для новой информации и меняющихся обстоятельств.

Стратегия управления бассейном устанавливает долгосрочные цели и стремления к управлению водными ресурсами, а также то, как эти цели будут достигнуты. Стратегия обычно охватывает период от десяти до двадцати лет. Стратегия устанавливает общие направления управления бассейнами и является основой для разработки подробных планов управления бассейнами или планов действий на период от трех до шести лет. Иногда планы могут быть отменены неожиданными событиями или изменениями политических приоритетов или личностей. Поэтому рекомендуется включить в план некоторую устойчивость, чтобы справиться с такими внешними потрясениями или давлением.

Стратегия должна учитывать следующую основную информацию на национальном или региональном уровне по трансграничным бассейнам:

Политика управления водными ресурсами и институциональная структура:

- сущность, вид, масштаб и важность проблем управления водными и земельными ресурсами;
- общие цели развития, связанные с водными ресурсами;
- уровень экономического развития бассейна;
- способности руководителей и учреждений по управлению водными ресурсами решать проблемы, связанные с природными ресурсами;

- финансовые ресурсы, имеющиеся в стратегическом периоде.

Хотя стратегии являются инструментами управления, они наиболее эффективны, когда разрабатываются с участием всего круга заинтересованных сторон.

Существует пять ключевых элементов разработки бассейновой стратегии. Они могут или не могут быть приняты последовательно в зависимости от ситуации:

1. Определение вопросов;
2. Расстановка приоритетов;
3. Определение вариантов управления;
4. Анализ затрат и выгод;
5. Оценка риска.

Необходимо и рекомендуется организовывать диалог с заинтересованными сторонами по каждому элементу и консультироваться с заинтересованными сторонами и/или широкой общественностью.

Результатом процесса стратегического планирования должно быть четкое заявление бассейновой организации или бассейновой инициативы, устанавливающее четкие цели и объясняющее, как, когда и где эти цели будут достигнуты.

Стратегический документ должен иметь форму утвержденного формального плана управления, в котором указывается, как будут координироваться инициативы всех заинтересованных сторон (государственных и частных), а также правила и решения, которые будут реализованы в бассейне. Заявление должно быть оформлено в форме, понятной всем заинтересованным сторонам.

Первым шагом в разработке стратегического плана является четкое представление о проблемах и мероприятиях по управлению водными и земельными ресурсами в бассейне. Одним из полезных способов выявления проблем является использование экстенсивных методов. Цель состоит в том, чтобы получить общее представление о проблемах, их важности, кого они затронут и как быстро могут быть достигнуты результаты.

После выявления проблем следующим шагом является установление приоритетов. Часто лучше сначала решить возможные проблемы разработки и управления ресурсами, чем решать сложные проблемы или пытаться решить все проблемы сразу.

Модели и инструменты поддержки принятия решений могут быть полезны при установлении приоритетов. Важно отметить, что стратегия должна интегрировать местные приоритеты с региональными и национальными приоритетами управления водными ресурсами, связывая их с общими стратегиями и планами управления водными ресурсами. Эти приоритеты также отражают финансовые ресурсы, имеющиеся для решения проблем.

### **Проблемы и сложности, с которыми сталкиваются специалисты в области управления водными ресурсами**

В большинстве огромного количества доступной научной и учебной литературы содержится обширная и подробная информация о насущных проблемах воды, которые сегодня становятся все более актуальными. В этом учебном модуле мы сосредоточимся на

основных сложностях и проблемах, связанных с «Бассейновым управлением водными ресурсами».

Следует отметить, что существуют положительные и отрицательные воздействия водных ресурсов. С одной стороны, вода является очень важным ресурсом для жизни человека, животного и растительного мира. Вода обеспечивает и поддерживает производственную деятельность в экономике (например, сельское хозяйство, гидроэнергетику, промышленность, рыбное хозяйство, туризм, транспорт и др.). С другой стороны, вода также может быть чрезвычайно разрушительной с точки зрения переноса и распространения инфекционных заболеваний и затопления больших территорий и др. В частности, нехватка воды или длительные засухи могут привести к большому количеству смертей и экономическому спаду. Вода также может создавать или усугублять конфликты между населением в местных или национальных бассейнах, или в трансграничных бассейнах, находящихся на территории нескольких стран.

Мы также должны осознавать последствия использования и загрязнения воды в обществе или изменения геоморфологии водотоков. Поскольку такие воздействия изменяют количество и качество воды в экосистемах, они обеспечивают основные природные услуги, которые имеют большое значение для благополучия человека, помимо их внутренней ценности. Деграция водных экосистем наблюдается во многих развивающихся странах как по количеству, так и по качеству ресурсов пресной воды. Это означает снижение выгод от водных ресурсов, снижение положительного воздействия водных ресурсов на обеспечение устойчивых средств к существованию и увеличение рисков и опасностей, связанных с водой.

Очевидно, что такие факторы, как рост населения, демографические изменения, экономическое развитие и изменение климата, оказывают значительное влияние на водные ресурсы. Точно так же водные ресурсы оказывают значительное влияние на производство и экономический рост, здоровье и средства к существованию, а также национальную безопасность. По мере увеличения воздействия на водные ресурсы надлежащее управление возобновляемыми источниками пресной воды становится все более важным. Однако в то же время управление водными ресурсами становится все более сложным и противоречивым процессом.

Управление водными ресурсами всегда было серьезной проблемой из-за естественной изменчивости и неопределенности погодных условий во многих регионах. Эта проблема усложняется с изменением климата. В некоторых бассейнах изменение климата означает уменьшение количества осадков и речного стока, в то время как в других бассейнах изменение климата означает увеличение количества наводнений. Эти изменения усугубляются другими изменениями, такими как рост населения и экономики, урбанизация и увеличение спроса на продовольствие, которые увеличивают спрос на воду и снижают потоки воды, а также уровни и количества подземных вод в уже и без того вододефицитных бассейнах. Например изменения в бассейне реки Сенегал очень ясно показывают это. Из-за изменения климата годовой сток реки Сенегал уменьшился и сейчас составляет четверть того, что было в 1950-х годах. Между тем, население сейчас выросло более чем на 30% по сравнению с 1950-ми годами. Водные ресурсы на душу населения в бассейне реки Сенегал сейчас в пять раз меньше, чем шестьдесят лет назад.

## Анализ проблем

Большая часть проблем не являются чем то новым, с которыми сталкиваются специалисты, работающие в сфере управления водными ресурсами. Однако, поскольку характер и масштаб проблем резко различаются по регионам и бассейнам, их решения также сильно различаются. Универсального решения различных проблем в управлении водными ресурсами нет и никогда не будет.

Однако решение этих проблем обычно требует серьезных действий в двух основных направлениях:

- набор структурных действий, включая сбор данных, развитие инфраструктуры и надежную эксплуатацию и техническое обслуживание;
- набор институционально ориентированных вмешательств (часто называемых мягкими вмешательствами), которые охватывают такие вопросы, как политика и цены или знания и информация.

Оба вида деятельности важны и взаимосвязаны.

Инфраструктурные вмешательства обычно обеспечивают заметные услуги, являются политически привлекательными и дорогостоящими. Поэтому они привлекают основное внимание. Институциональные вмешательства недороги, иногда политически или социально противоречивы и часто менее заметны. К сожалению, из-за этого у них низкий статус.

В этом учебном модуле мы фокусируемся на институциональных или «мягких» вмешательствах, поскольку существует множество научной и технической информации по структурным вопросам. Мало что известно об институциональных проблемах, но только путем решения институциональных проблем мы можем гарантировать, что структурные вмешательства являются надлежащими, устойчивыми и работают в соответствии с планом, а также предоставляют наиболее необходимые услуги. Разработка соответствующих институциональных механизмов лежит в основе подхода ИУВР, что позволяет экспертам из стран и бассейновых организаций вносить значительный вклад в справедливое и устойчивое управление ресурсами.

Многие институциональные меры (отдельно или в сочетании со структурными мерами) используются для решения вопросов управления бассейном. Такие решения основаны на разработке соответствующих правил управления и создании соответствующих организационных структур.

В практике правила могут состоять из международных договоров, норм, законов, положений, соглашений, конвенций или политик, а также правил общей практики. Такие правила могут быть формальными или неформальными, письменными, устными или молча принятыми, определяющими, например, использование и управление водными ресурсами.

В состав структур могут входить представители международных комиссий или органов власти, национальных или местных/провинциальных органов власти, бассейновых советов, агентств, многоцелевых заинтересованных групп, общественных или профессиональных ассоциаций и неправительственных организаций (НПО). Они могут быть формальными или неформальными.

За последние несколько десятилетий многие страны приложили большие усилия для улучшения институциональной и правовой базы управления водными ресурсами. В недавно принятых национальных законах и политике в области водных ресурсов учитывались ценности надлежащего управления и принципы исследования, такие как вопросы гендера и справедливости, экологические проблемы и экономическая оценка. На Всемирном саммите по устойчивому развитию 2002 года многие страны обязались разработать национальные планы интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и повышения эффективности использования воды.

В настоящее время во многих странах разрабатываются национальные планы ИУВР, но вопрос обеспечения их эффективной реализации остается сложным. В этом управлении бассейнового масштаба стоят на первом месте. Они работают в разных контекстах, потому что системы управления водными ресурсами, созданные правительствами для реализации планов, различаются. Управление бассейнами, полностью находящимися в пределах национальных границ, намного проще, чем бассейнами, разделяемыми двумя или более странами.

Управление водными ресурсами на бассейновом уровне не является новым подходом. Например, некоторые страны, Испания, Германия и Франция, десятилетиями занимались управлением водными ресурсами в бассейнах. В Испании уже более 75 лет существует девять Конфедераций гидрографов (бассейновых властей). С 1964 года во Франции было шесть комитетов. В Германии Рурская ассоциация (Рухрвербанд), одна из 11 организаций речных бассейнов в земле Северный Рейн-Вестфалия, была основана еще в 1899 году как добровольный союз производителей гидротехнических сооружений и гидроэлектроэнергии. Международные комиссии были созданы много лет назад в Европе, например, для рек Рейн, Маас, Шельда, Мозель и Сарр и Женевского озера. В Соединенных Штатах Управление долины Теннесси было создано в 1933 году. В Австралии Договор Мюррея-Дарлинга 1992 года возложил на Комиссию по бассейну Мюррея-Дарлинга ответственность за координацию, планирование и устойчивое управление водными, земельными ресурсами и окружающей средой. В 1909 году в соответствии с Договором о пограничных водах между правительствами США и Канады была создана международная Совместная комиссия по общим водам. В Юго-Восточной Азии сотрудничество в целях устойчивого развития бассейна реки Меконг привело к подписанию соглашения в 1995 году и созданию Комиссии по реке Меконг. Мексика в 1992 г., Бразилия, Марокко и Алжир в 1997 г. изменили свои законы о воде и ввели бассейновый подход к управлению.

Традиционно основной обязанностью многих бассейновых организаций было создание инфраструктуры. Однако, поскольку развитие инфраструктуры имеет негативные социальные и экологические последствия, некоторые правительства и финансирующие организации приняли меры по защите от негативных аспектов. Поэтому в конце двадцатого века финансирующие агентства неохотно поддерживали проекты, которые связаны только с инфраструктурой

Тем не менее, оптимизируя преимущества крупных проектов водной инфраструктуры, можно также свести к минимуму их негативное воздействие. Но для этого требуется рассмотрение влияния развития инфраструктуры на сложную динамику между обществом



и экосистемами, консультации со всеми соответствующими заинтересованными сторонами и внимание к вопросам справедливости и устойчивости.

Важной задачей специалистов бассейновых организаций является достижение этого баланса в долгосрочной перспективе. Способ сделать это – комплексный подход к управлению водными ресурсами. Связывание национальных процессов разработки политики и планирования ИУВР с управлением водосборными бассейнами может помочь снизить риски и обеспечить устойчивость. Он способствует экономическому росту и справедливому развитию, защищая при этом окружающую среду. Интегрированный подход требует и разрешает трудные дебаты между государственными политиками и экспертами бассейновых организаций в контексте общих стратегических целей развития региона или страны.

## **1.2 Интегрированное управление водными ресурсами в бассейнах**

Глобальное водное партнерство (GWP) определяет «интегрированное управление водными ресурсами» как процесс, который «способствует скоординированному развитию и управлению водными, земельными и связанными с ними ресурсами для достижения максимальной экономической и социальной эффективности без ущерба для стабильности жизненно важных экосистем». На уровне речного или озерного бассейна и водоносного горизонта ИУВР можно определить как процесс, который обеспечивает скоординированное управление водными, земельными и связанными с ними ресурсами в пределах границ бассейна, обеспечивая оптимизацию социально-экономических результатов без ущерба для долгосрочного развития жизненно важных экосистем.

Подход ИУВР на национальном уровне не противоречит подходу ИУВР на бассейновом уровне, фактически они дополняют друг друга. Комплексная национальная структура для ИУВР также необходима для управления национальными и трансграничными бассейнами.

Интеграция землепользования и управления водными ресурсами в бассейне – непростая задача. Это связано с тем, что планированием в этих направлениях (управление земельными ресурсами, охватывающее лесное хозяйство, промышленность, сельское хозяйство и окружающую среду) обычно управляют другие различные части администрации на основе политики, не связанной с водной политикой.

Тем не менее, мы можем извлечь практические уроки из опыта экспертов по управлению бассейнами во всем мире, которые интегрируют управление водными ресурсами в различные условия. В этом учебном модуле используется информация, из разных частей мира, с использованием конкретных примеров, где это возможно.

### **Рамки управления водными ресурсами**

Управление водными ресурсами осуществляется в трехмерной рамке. Трехмерная рамка, обычно создаваемая на национальном уровне, включает в себя - **благоприятную среду, необходимые институты и управление**. Однако не всегда и везде могут присутствовать все элементы такой трехмерной рамки.

Это означает, что для того, чтобы начать интегрировать управление водными ресурсами в условиях бассейнов, важно сначала полностью понять существующую систему управления водными ресурсами (будь то национальная система управления водными ресурсами в

стране или международная система управления водными ресурсами, охватывающая несколько стран), в рамках которой принимаются решения по водохозяйственным вопросам.

Не все элементы структуры управления водными ресурсами должны присутствовать для установления интегрированного управления водными ресурсами на уровне бассейна. На самом деле, в большинстве случаев они, вероятно, существуют. В целом создание и функционирование бассейновой организации представляет собой пошаговый процесс, основанный на том, что она начинает работать с существующей системой и в то же время стремится укрепить элементы структуры, помогающие бассейновой организации работать более эффективно.

Инициативы по созданию новых бассейновых организаций или изменению существующих должны определять степень существования элементов структуры управления водными ресурсами и выделять необходимое время и финансовые ресурсы для обеспечения политической воли.

Некоторые шаги, которые можно предпринять в ситуациях, когда система управления водными ресурсами слаба или не имеет элементов, включают:

- определение состояния водных ресурсов и экосистем;
- оценка потребностей и приоритетов вмешательства;
- изучение заинтересованных сторон, вовлеченных в сферы водных ресурсов и развития, с которыми необходимо связаться;
- проведение инвентаризации необходимого оборудования;
- поиск эффективных способов обмена знаниями, информацией и данными;
- поиск способов координации процесса принятия решений между различными уровнями учреждений и заинтересованных сторон;
- способствовать общению между заинтересованными сторонами;
- создание механизмов распределения водных ресурсов;
- уменьшить загрязнение воды и восстановить экосистемы;
- управление наводнениями и засухами (изменение климата);
- разработка механизмов финансирования управления водными ресурсами.

### **Бассейновое управление – как итерационный процесс**

Принятие решений, планирование и управление можно рассматривать как последовательные шаги в бассейновом управлении. Первый шаг — прояснить цели (куда мы хотим двигаться). Следующие шаги заключаются в том, чтобы определить проблемы управления водными ресурсами, которые необходимо решить (идентификация проблемы), перечислить возможные стратегии (как мы добьемся цели), оценить каждую из них, выбрать стратегию или комбинацию стратегий, реализовать стратегию, оценить результаты, проанализировать результаты и сделать соответствующие выводы на их основе (изучить и пересмотреть план) для достижения лучших результатов в будущем.

Определение цикла на основе шагов. Конечно, на практике этот цикл может быть прерван внешними силами, но «цикл обучения путем управления» помогает нам усвоить то, чему мы научились в процессе планирования и управления водными ресурсами, и учитывать новую доступную информацию по мере ее поступления. Это означает, что мы можем

адаптировать управление водными ресурсами к изменяющимся условиям, таким как последствия политических изменений, стихийных бедствий и изменений в демографии.



**Рис.1:** Цикл управления посредством обучения планирования и реализации.

### **Уровни перехода к интегрированному управлению водными ресурсами в бассейновых условиях**

Эксперты бассейновых организаций могут решить, с чего начать, к чему стремиться и на каком уровне начинать интегрированный подход. Простым и эффективным способом определения того, куда изначально направлять действия является определение начального уровня:

1. Местный уровень (суббассейновый план, план управления местными подземными водами, план местного вододеления в водохозяйственных районах, план местного управления).

2. Уровень реализации (бассейновый или областной план управления).

3. Уровень политики (национальные и международные процессы разработки водной политики, договоров и законов).

Следует отметить, что уровень входа к бассейновому управлению в каждом бассейне зависит от характера бассейна (природного, политического, экономического), включая следующие факторы:

- бассейн расположен в пределах одной страны или нескольких стран;
- масштаб планирования и управления (трансграничный, национальный, местный);
- стадия развития бассейновой организации;
- этап экономического развития в бассейне, например, экономика, инфраструктура;

- основные проблемы управления водными ресурсами, такие как потребность населения, санитария, производство продуктов питания, здравоохранение, защита от наводнений и засухи;
- социальная, экономическая, политическая и институциональная среда.

Следует также отметить, что бассейновые организации также находятся на разных стадиях развития там, где они существуют. Они также постоянно развиваются по мере принятия новых законов и изменения обязанностей и мандатов. Этот учебный модуль помогает специалистам по бассейновым организациям понять рамки управления. Руководители бассейновых организаций могут работать в рамках существующих структур, чтобы реорганизовать свои бассейновые организации или больше сосредоточиться на инициативном подходе ИУВР.

Главный вопрос заключается в том, насколько управление бассейновой организацией совместимо с другими административными уровнями (республиканским, региональным, районным, общественным) и зависит от их интеграции. Это важно, чтобы избежать дублирования и путаницы обязательств с другими административными органами.

## **ГЛАВА II. ПРОЦЕСС ИНТЕГРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В БАССЕЙНАХ**

### **2.1. Организация систем управления бассейнами и ее нормативно-правовая база**

Управление водными ресурсами может стать чувствительным политическим вопросом. Следовательно, бассейновое управление должно иметь сильный голос и позицию в национальном процессе принятия решений. Это требует обеспечения прямых линий связи с министрами и правительственными комитетами в области управления природными ресурсами по вопросам бассейнового управления. Обеспечение прямой связи с высшими уровнями правительства обеспечивает прочное место вопросов управления бассейнами в национальном планировании и повестке дня экономического развития. Высокий уровень государственной поддержки является ключом к созданию правовой базы, институтов и структур управления, необходимых для управления бассейном.

#### **КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ**

- Политическая воля, приверженность на высоком уровне и диалог между водопотребителями необходимы для создания систем управления бассейнами.
- Бассейное управление осуществляется на основе национальной водной политики и законодательства, а также международных соглашений.
- Бассейновые организации действуют в трехмерной структуре (благоприятная среда, институциональные структуры с определенными ролями и задачами, а также механизмы управления).

#### **Политическая воля и системы бассейнового управления**

Там, где есть политическая воля, могут быть сформированы политические, правовые, финансовые механизмы и стабильные государственные институты управления водными ресурсами и налажена их деятельность. В обстоятельствах, когда есть политическая воля, правила и положения по управлению водными ресурсами и специализированные учреждения с большей вероятностью будут работать эффективно, даже во время гражданских беспорядков и смены правительства. Важность политической воли важна благодаря постоянному взаимодействию с лицами, принимающими решения, — разъяснению природы и причин комплексного управления водными ресурсами и получению поддержки и приверженности на высоком уровне.

Хотя политическое руководство важно, интегрированный подход не будет эффективным, если управление водными ресурсами осуществляется только по принципу «сверху вниз», исключая участие заинтересованных сторон. ИУВР требует, чтобы лица, заинтересованные в решениях по водным ресурсам или затронутые ими, участвовали в процессах бассейнового управления и чтобы информация свободно распространялась. Свобода информации необходима для поиска лучших решений. Там, где отсутствует прозрачность или подотчетность, когда игнорируются мнения тех, кого затрагивают решения, или где допускается коррупция, подход ИУВР трудно будет реализовать.

Но это не означает, что в иерархических обществах следует отказаться от подхода ИУВР. В таких ситуациях наиболее подходящим способом является поэтапный переход к ИУВР. Взаимная встреча групп заинтересованных сторон может стать первым шагом в этом

(уровень доступа к интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах). Очень важно найти точки соприкосновения интересов, где необходимы совместные действия. После выявления проблем можно собирать и распространять информацию, а затем выдвигать предложения на утверждение правительства.

Подход к интеграции осуществляется по вертикали (по разным уровням власти) и по горизонтали (по разным водопотребителям и затронутым группам). Основным элементом горизонтальной интеграции является объединение ответственных министерств, влияющих на водные ресурсы (финансов, планирование, сельское хозяйство, транспорт, энергетика...), и государственных учреждений, несущих социальную или экологическую ответственность (здравоохранение, охрана окружающей среды...). Любой бассейн неизбежно будет иметь конкурирующие потребности в воде. К ним относятся, например, бытовое водопользование, ирригация, охрана окружающей среды, гидроэнергетика и рекреация, а также загрязнение или изменение режимов стока.

Координационные органы как на уровне комитетов Кабинета министров, совета министров и др. полезны для координации межминистерской деятельности. Однако они хорошо работают только тогда, когда министры остаются сочувствующими и их контролируют высшие инстанции (например, президент, премьер-министр). Создание координационных органов на министерском уровне очень важно, так как в рамках этой деятельности будут эффективно работать четкие линии отчетности перед высшим руководством в правительстве, бассейновых организациях, органах местного самоуправления, организациях водопотребителей.

В тех случаях, когда проблема затрагивает более одной страны, могут потребоваться саммиты или конференции глав государств, чтобы собрать вместе лидеров для обсуждения и координации водных вопросов в трансграничных бассейнах.

Создание площадок для межсекторального диалога и диалога между верхними и нижними течениями также имеет важное значение для решения вопросов управления водными ресурсами. Следующие разделы учебного модуля охватывают способы привлечения потенциальных заинтересованных сторон к бассейновому планированию и установлению приоритетов. Существующие международные соглашения и многолетний опыт сотрудничества в трансграничных бассейнах могут создать основу для создания бассейнового управления.

В некоторых исключительных случаях могут быть созданы трибуналы для участия в диалогах по водным вопросам или для решения спорных вопросов, связанных с водой. Трибунал является независимым, но, как правило, специальным органом с судебными или квазисудебными полномочиями для принятия важных решений по таким вопросам, как распределение воды, ценообразование на водохозяйственные услуги или отвод рек. Трибуналы действуют как специальные суды вне национальных систем гражданских и уголовных судов. Трибуналы рассматривают конкретные вопросы, рассматривают и разрешают споры между странами, регионами или водопотребителями. Заинтересованные стороны могут официально присутствовать на заседаниях трибунала.

## 2.2. Законодательные основы бассейнового управления водными ресурсами: Международный опыт.

В целом, национальные, региональные и местные законы и политика в области водных ресурсов, по сути, являются правилами игры, которые определяют, как все заинтересованные стороны играют свои роли в управлении и использовании водных ресурсов. Бассейновые организации, созданные в соответствии с законом, обладают большими полномочиями, например, как те, которые созданы в соответствии с Международной конвенцией о трансграничных водах или договором. Законы и водная политика, отражающие роли, обязанности и ответственность государственного и частного секторов, как часть существующих национальных административных систем, образуют особую платформу бассейнового управления – систему управления водными ресурсами. Бассейновые и национальные планы управления водными ресурсами должны быть взаимосогласованными.

Законы и водная политика создают правовую основу для устойчивого управления водными ресурсами и выполняют следующие задачи:

- четко определяет задачи, структуру и источники финансирования бассейновых организаций и бассейнового управления;
- четко определяет управленческие роли и руководящие принципы;
- обеспечивает справедливость и ответственность при принятии решений;
- предотвращает неполноту и дублирование обязанностей;
- описывает процесс применения и регулирования правовых механизмов совместного использования водных ресурсов, снижения загрязнения воды, защиты экосистем или ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также определения права на воду.

Бассейновые организации должны соблюдать не только национальное законодательство, но и международные или региональные правовые соглашения.

Это может относиться даже к областям, выходящим за пределы национальных границ, таким как законодательство в области прав человека или международные стандарты и нормы в области здравоохранения или финансов. Бассейновые организации должны иметь опыт в области международного права, чтобы гарантировать, что они понимают и соблюдают международные или региональные правовые соглашения в своих местах.

В мире существует множество договоров по водным вопросам с участием двух и более стран. Но большинство из них очень ограничены по своему охвату или включают лишь несколько прибрежных стран бассейна, попадающих под действие договора. Тем не менее такие соглашения иногда могут привести к значительному прогрессу в отношении соглашений о совместном использовании водных ресурсов и передовой практике в условиях, когда официальные юридические соглашения отсутствуют. Юридический подход будет иметь место только после того, как политический прогресс создаст условие.

На сегодняшний день наиболее популярной международно-правовой базой по водным вопросам является Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинкская конвенция). Эта Конвенция заложила основу для сотрудничества между 56 странами-членами Европейской экономической комиссии

Организации Объединенных Наций в области предотвращения и ограничения загрязнения трансграничных водотоков. Конвенция основана на трех принципах:

1. Принцип предосторожности: при отсутствии доказанной вероятной связи между выбросами в воду веществ и трансграничным воздействием не следует откладывать принятие мер по предотвращению выброса опасных веществ в воду;
2. Принцип «платит загрязнитель»: расходы на меры по предотвращению, контролю и сокращению загрязнения должны покрываться загрязнителем;
3. Принцип не нанесения ущерба. Водные ресурсы должны управляться таким образом, чтобы потребности нынешнего поколения удовлетворялись без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Настоящая Конвенция от стран участников: государств-участников требует:

- управлять трансграничными водами эффективным, экологически безопасным способом;
- использовать их на разумной и равной основе;
- выполнения работ по обеспечению сохранения и восстановления экосистем:

Данная Конвенция способствует сотрудничеству между прибрежными странами посредством согласования политики, программ и стратегий по охране трансграничных вод. Эта Конвенция направлена на обеспечение более высокого качества воды. Хотя качество воды является важным вопросом для государств-членов Европейской экономической комиссии ООН, оно может не быть главным приоритетом для развивающихся стран.

Еще одной важной международно-правовой базой, касающейся трансграничных водных ресурсов, является Конвенция ООН о несудоходных видах использования международных водотоков (Нью-Йоркская конвенция), принятая в 1997 г. Это единственный универсально применимый глобальный договор о международных пресных водных ресурсах. Конвенцию ратифицировали и одобрили необходимое для его введения в действие, более тридцати пяти стран. Принципы Конвенции широко используются при разработке региональных и бассейновых соглашений по воде и играют важную роль в развитии отношений между прибрежными государствами.

Прежде чем перейти к обсуждениям в рамках таких крупных конвенций, странам необходимо будет добиться определенного прогресса в других транснациональных соглашениях на местах, а также в хороших политических и административных отношениях. Важные юридические основы разработанные региональными политическими или экономическими организациями, такими как региональные комиссии и органы ООН, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, Сообщество по вопросам развития юга Африки, Экономическое сообщество западноафриканских государств, Организация Договора о сотрудничестве в бассейне Амазонки (ОТСА ), и другие в разных частях мира, могут служить правовой базой для достижения региональных и политических договоренностей по управлению водными ресурсами.

Европейский Союз (ЕС) принял множество законов и директив, касающихся проблем управления водными ресурсами и окружающей средой, которые применяются ко всем его 27 государствам-членам. Одним из самых известных из них является Водная Рамочная Директива Европейского Союза, которая описана в разделе 1.6 настоящего учебного модуля.



Рамочный закон ЕС о водных ресурсах фокусируется на речных бассейнах и требует от всех стран-членов подготовки планов, устанавливающих цели для каждого бассейна и график их достижения. Директивы ЕС конкретны и адаптированы к конкретным политическим условиям в Европе. Однако эти законы также могут быть использованы в качестве полезного ресурса для составления договоров в других регионах.

### **Существующая национальная нормативно-правовая база в области управления водными ресурсами в странах мира и региона**

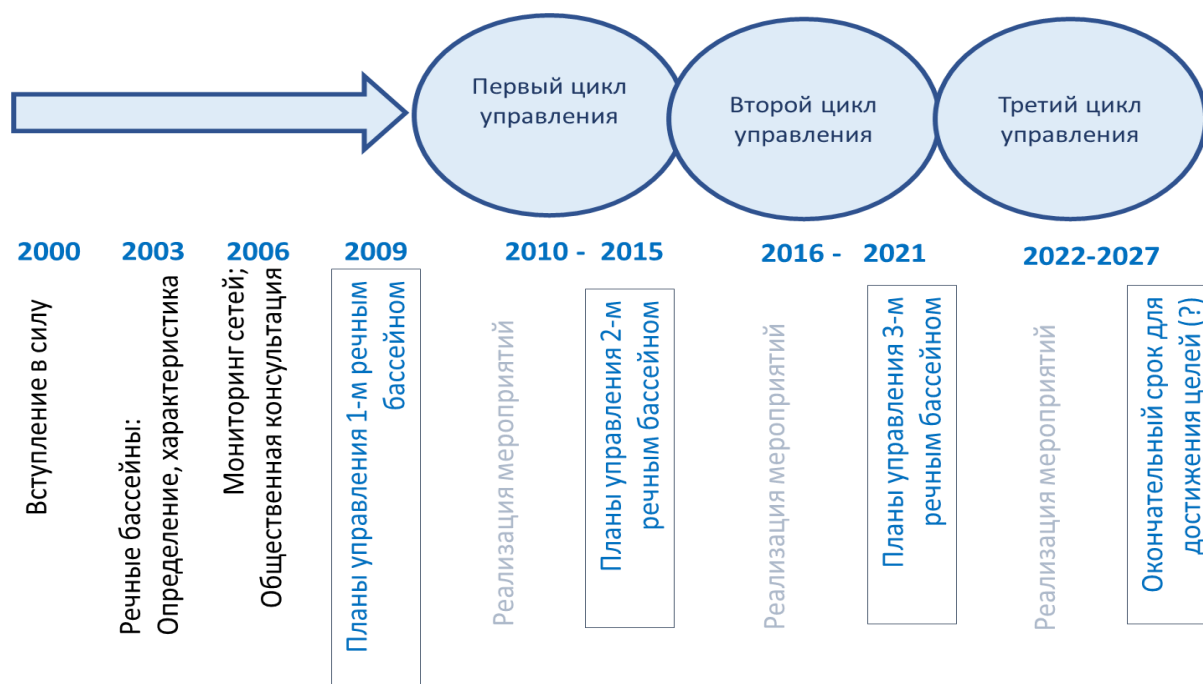
Одной из наиболее необходимых основ для устойчивого управления водными ресурсами является наличие четкой правовой базы, определяющей роли и обязанности, права и обязанности заинтересованных сторон, степень централизации, а также процессы и инструменты для эффективного управления водными ресурсами.

Четкое **определение общей водной политики Европы** началось в 1980 году с соглашения о качестве питьевой воды, сбросе сточных вод и стандартах поверхностных вод, а также о требованиях к качеству воды для купания. В 1990-х годах государства почувствовали необходимость в более всеобъемлющих и комплексных политических мерах. Водная Рамочная Директива Европейского Союза (ВРД ЕС) была впоследствии разработана и принята в 2000 году. ВРД ЕС ввела управление речными бассейнами как наиболее подходящую модель для управления водными объектами (с использованием естественных географических и гидрологических границ) в отличие от управления, основанного на административных или политических границах. ВРД ЕС стремилась к 2015 году достичь «хорошего статуса» всех водоемов в ЕС, то есть более чистых рек, озер и подземных вод. После его принятия государства ЕС обязались выполнять положения ВРД, обязывая каждое государство ЕС регулярно оценивать состояние водных объектов в пределах своих административных границ, а также тех, которые оно разделяет с другими государствами ЕС. ВРД также требует от каждого члена разработки программ мониторинга и планов бассейнового управления для достижения целей ВРД. Каждый план бассейнового управления рассчитан на шесть лет и основан на двух основных принципах: **(1)** Экологические и биологические аспекты бассейнового управления одинаково важны для химических параметров, подчеркивающих важность гидроморфологии водоема, **(2)** Экономические соображения должны быть надлежащим образом учтены в этих планах (например, цены на возмещение затрат на услуги водоснабжения и эффективность затрат). Хотя желаемый «хороший» статус не был успешно достигнут для всех 40 речных бассейнов в ЕС, бассейны рек Маас, Шельда и Рейн являются положительными

#### **Европейские директивы, касающиеся бассейнового управления**

- 1998 Директива о питьевой воде
- 2000 Водная рамочная директива Европейского союза (ВРД ЕС)
- 2006 Директива о качестве пресной воды, нуждающейся в защите или улучшении для поддержки жизни рыб
- 2006 Директива по подземным водам
- 2006 Директива о коммунально-бытовой воде
- 2007 Директива по управлению рисками наводнений
- 2008 Директива о стандартах качества окружающей среды в области водной политики
- 2008 Рамочная директива по морской стратегии
- 2011 Директива об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС)

примерами трансграничного сотрудничества между государствами ЕС, а в случае Рейна, даже за пределами ЕС.



**Рис. 2:**График Водная Рамочная Директива Европейского Союза.

В Германии сложность правовых и институциональных рамок, регулирующих водный сектор, отражается в его управлении водными ресурсами. В то время как речные бассейны определяются гидрологическими особенностями на национальном или международном (трансграничном) уровнях, реализация планов управления речными бассейнами на уровне федеральных земель попадает под юрисдикцию отдельных правовых и организационных рамок каждого штата. Поэтому оперативные связи между различными уровнями (ЕС, национальные и федеральные штаты) имеют решающее значение для устойчивого управления водными ресурсами.

Федеральный закон о воде 2009 года является высшим уровнем водного законодательства в Германии и устанавливает основные положения по управлению водными ресурсами (количеству и качеству) на национальном уровне. Водные объекты признаны компонентом экосистемы и средой обитания для животного и растительного мира; водные объекты должны охраняться и управляться таким образом, чтобы служить интересам широкой общественности и приносить пользу человеку, не причиняя ущерба его экологической функции. В законе также говорится, что необходимо обеспечить высокий уровень защиты окружающей среды в целом.

Чтобы обеспечить соблюдение положений закона, общее управление водными ресурсами Германии является обязанностью Федерального правительства «Bundesregierung» (национальный уровень, применимый ко всей Германии) на основании Конституции Германии «Grundgesetz». Таким образом, Федеральное правительство обладает законодательной компетенцией в отношении гидрологического режима и может разработать подробные правила для этой цели. Эта ответственность лежит на Министерстве

окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии в координации с другими соответствующими Министерствами, а также вспомогательными органами (например, Федеральным агентством по окружающей среде).

В Германии существует 16 федеральных штатов «Бундеслидер», каждый из которых может издавать и, соответственно, принимать свое собственное законодательство, если федеральное правительство еще не полностью исчерпало свои законодательные полномочия или, когда необходимы дополнительные меры. Каждый федеральный штат несет ответственность за соблюдение законодательства федерального (национального) уровня и федерального уровня штата (однако, одним исключением является применение законодательства о федеральных водных путях).

Управление водными ресурсами (и, следовательно, бассейновое управление), таким образом, является обязанностью трех уровней администрации и ряда различных учреждений, а именно: (1) Федеральное правительство / национальный уровень (Министерство окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии и Федеральное агентство по окружающей среде), (2) на уровне Федерального государства (Министерство окружающей среды (или аналогичное) и региональные советы) и (3) местный уровень (сообщества, районы и города). На Рисунке 2-5 представлен пример Рейнского сообщества бассейна (FGG Rhine), которое координирует бассейновое управление в бассейне реки Рейн между различными городами Германии. Его организационная структура отражает типичную двухуровневую структуру бассейновых комиссий.

Во Франции планирование и управление водными ресурсами институционализированы на трех уровнях (национальном, бассейновом и суббассейновом).

Национальный водный комитет (НВК), созданный на национальном уровне, возглавляет член парламента, назначаемый премьер-министром. В состав НВК войдут представители водопользователей, ассоциаций, органов местного самоуправления и власти, а также эксперты и председатели бассейновых комитетов. НВК консультирует по национальной водной политике, проектам законов и постановлений, реформам и планам действий правительства. Закон о воде 2006 г. расширил сферу деятельности НВК по управлению бассейнами, учредив дополнительные комитеты по ценообразованию на воду, питьевому водоснабжению и санитарии, рыболовству и информационной системе по водным ресурсам.

В каждом из шести основных речных бассейнов Речной бассейновый комитет (РБК), возглавляемый избираемым на местном уровне должностным лицом, состоит из представителей местных органов власти (40%), водопользователей и ассоциаций (40%), а также государства (20%). РБК готовит Генеральный план по планированию и управлению водными ресурсами для утверждения государством. Генеральный план представляет собой правовую основу, определяющую общую стратегию и цели управления водными ресурсами в бассейне. Любое решение, которое может повлиять на воду, должно соответствовать Генеральному плану. Генеральный план был впервые разработан после принятия Закона о воде 1992 года. Каждый из них в настоящее время пересматривается в соответствии с Европейской рамочной директивой по водным ресурсам в качестве Плана управления речным бассейном.

На местном уровне – притока, подбассейна или водоносного горизонта – местные комиссии по водным ресурсам реализуют Генеральный план и готовят план планирования и управления местными водными ресурсами. В их состав входят представители органов местного самоуправления (50%), водопользователей и ассоциаций (25%) и государства (25%). Местная комиссия по водным ресурсам может реализовывать планы через местное агентство речных бассейнов или другую местную группу.

**Правовая основа управления водными ресурсами на бассейновом уровне определена в основном водном законодательстве стран Центрально-Азиатского региона.** Каждая правовая база, связанная с водными ресурсами, в той или иной степени обеспечивает возможность интегрированного управления водными ресурсами и бассейнового планирования.

В **Таблице 2.1** ниже представлен сравнительный анализ элементов интегрированного управления водными ресурсами и бассейнового планирования в водном законодательстве стран Центральной Азии.

**Таблица 2.1:** Отражение элементов интегрированного управления водными ресурсами и бассейнового планирования в водном законодательстве государств Центральной Азии

Принципы ИУВР и бассейнового планирования	Водный Кодекс Казахстана (09.07.2003 изм. 25.01.2012)	Водный Кодекс Кыргызстана (12.01.2005 изм. 10.10.2012)	Водный Кодекс Таджикистана (в новой редакции 02.04.2020)	Водный Кодекс Туркменистана (15.10.2016 внесены дополнения. 5.01.2018, 8.11.2028, 5.10.2019)
Охват всех видов водных ресурсов (государственный водный фонд)	Глава I, статья 4	Глава I, статья 4	Глава I, статья 5,6	Глава I, статьи 5, 7
Участие общественности, гендерные аспекты	Глава I, статья 9; глава V, статья 33; глава XII, статья 63	Глава I, статья 6	Глава III	Глава II, статья 18,19
Горизонтальная и вертикальная координация	Глава V, статья 33; глава VII, статья 40; глава IX, статьи 48-49	Глава II, статьи 7-10	Глава II	Глава II, статьи 11-17, Глава IV, статья 22

Управление водными ресурсами и бассейнами, планирование (Схемы КИиОВР, водохозяйственный баланс)	Глава V, статья 34; глава VII, статьи 40-43; глава VIII, статьи 44, 47	Глава I, статья 5; глава II, статьи 9, 10; глава III, статья 20	Глава II, статьи 20-24; Глава IV	Глава II, статья 15, Глава IV статьи 23-24; Глава IX, статья 53
--	--	---	----------------------------------	---

## **Законодательные рамки бассейнового управления водными ресурсами в Казахстане**

Понятия ИУВР, Бассейнового совета и Бассейнового планирования были включены в Водный кодекс Республики Казахстан одними из первых среди стран Центральной Азии. Водный кодекс основан на бассейновом принципе управления, то есть управление осуществляется на основе гидрографического принципа. В Водном кодексе большое внимание уделяется созданию бассейновых советов и заключению бассейновых соглашений. Реализация положений Водного кодекса включена в программу государственного финансирования. С 2008 года реализация принципов ИУВР финансируется из государственного бюджета. Элементы ИУВР и статьи о бассейновом планировании были добавлены в Водный кодекс Казахстана 9 июля 2009 г., а затем 25 января 2012 г. В частности: Элементы ИУВР отражены в Главе 1 статьи 1 (Бассейновый принцип управления означает, что управление водными ресурсами осуществляется по гидрографическим показателям при распределении водных ресурсов по административно-территориальным единицам в пределах бассейнов рек, озер и других водоемов). тела). Статья 9 содержит принципы водного законодательства:

- справедливое и равномерное обеспечение населения водой;
- открытость и привлечение общественности к принятию решений по использованию и охране водного фонда;
- открытость информации о состоянии водного фонда Республики Казахстан.

Бассейновое планирование отражено в статьях 34 и 40. Основные принципы государственного управления в сфере использования и охраны водных ресурсов:

- бассейновое управление в области использования и охраны водных ресурсов;
- комплексное управление водными ресурсами гидрографического бассейна по бассейновому принципу;
- координация деятельности субъектов водных отношений в сфере использования и охраны водных ресурсов;
- подготовка и реализация бассейновых договоров по охране и восстановлению водных объектов на основе перспективных планов и программ развития в рамках соответствующего бассейна;
- организация работы Бассейнового совета, организация консультаций с членами Бассейнового совета по вопросам использования и охраны водного фонда в пределах бассейна, анализ рекомендаций, подготовленных Бассейновым советом,

осуществление на их основе мероприятий, доведение рекомендаций Бассейнового совета до заинтересованных государственных органов и водопользователей.

Статья 42 посвящена вопросам восстановления и охраны водных объектов. В частности, в нем содержатся обязательства сторон бассейновых соглашений по участию с силами и средствами, необходимыми для реализации тех или иных водоохранных мероприятий (с указанием сроков их выполнения).

В статье 43 Бассейновый совет трактуется как консультативный орган, который создается в рамках определенного бассейна. В статье 45 освещены водохозяйственные балансы и в статье 46 – сущность Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов (Схема КИиОВР). В частности, указано, что Схема КИиОВР будет разработана в целях принятия решений по вопросам интегрированного управления водными ресурсами.

### **Законодательные рамки бассейнового управления водными ресурсами в Кыргызстане**

Водный кодекс Кыргызстана предусматривает управление водными ресурсами на основе бассейнового подхода. Кодекс определяет структуру соответствующих бассейновых администраций по управлению водными ресурсами и бассейновых советов в каждом основном бассейне. Также в стране создан Национальный совет по воде, деятельность которого направлена на определение гидрогеографических границ бассейнов, разработку проекта Национальной водной стратегии, разработку нормативно-правовых документов и других сопутствующих документов.

Отражение элементов ИУВР и бассейнового планирования в Водном кодексе Кыргызской Республики (Водный кодекс Кыргызской Республики от 12 января 2005 г. с изменениями от 10 октября 2012 г.):

Глава 5: Управление водными ресурсами и бассейновый подход:

- "Бассейновый подход - означает, что управление процессом использования и охраны водных ресурсов осуществляется на основе гидрографического принципа в пределах основных бассейнов..."
- «В каждом основном бассейне соответствующие бассейновые водные управления и бассейновые советы несут ответственность за определенные аспекты управления водными ресурсами...».

### **Принципы управления водными ресурсами:**

- принцип платы за загрязнение;
- принцип реальной гарантии: предоставление реальной гарантии прав и правовой защиты водопотребителей;
- принцип открытости: информация о состоянии водных объектов и водных ресурсов должна быть открыта для представителей общественности.

Глава 10: Бассейновое планирование. Бассейновые советы и их полномочия:

- функции Бассейновых советов включают в себя, в частности разработку бассейнового плана. Бассейновый план может включать в себя:

- оценку количества и качества водных ресурсов в бассейне;
  - определение спроса на воду для населения и экологических потребностей;
  - оценка инвестиционных и финансовых потребностей, выявление их возможных источников;
  - определение приоритетов водопользования и возможных ограничений прав водопользователей среди различных отраслей экономики
- подготовка проекта регламента деятельности бассейнового совета;
  - координация деятельности в водном хозяйстве в пределах основного бассейна;

«...Государственная водная администрация определяет процессы разработки бассейновых планов...».

«...Государственная водная администрация и соответствующие бассейновые водные администрации при исполнении своих обязанностей осуществляют соответствующие бассейновые планы...».

«...Бассейновые планы пересматриваются каждые пять лет соответствующими бассейновыми советами...».

### **Законодательные рамки бассейнового управления водными ресурсами в Таджикистане**

Основой водного законодательства Таджикистана также является Водный кодекс, но в то же время конкретные вопросы, связанные с водой, отражены более чем в 50 законах. В новую редакцию Водного кодекса Республики Таджикистан от 02.04.2020 года внесены дополнения, связанные с ИУВР. В частности, в Водный кодекс включены такие понятия, как «Интегрированное управление водными ресурсами», «Бассейновая организация», «Национальный водный совет», «Бассейновый водный совет».

Отражение элементов ИУВР и бассейнового планирования в Водном кодексе Таджикистана (новая редакция Водного кодекса Республики Таджикистан, от 02 апреля 2020 года):

Статья 1: Основные понятия:

- интегрированное управление водными ресурсами — система управления водными ресурсами, основанная на учете и взаимодействии водных (поверхностных, подземных и возвратных вод) и земельных, а также связанных с ними других природных ресурсов в определенных гидрографических границах, увязывающая интересы различных отраслей и уровней иерархии водопользования и использования природных ресурсов, вовлекающая их в процесс принятия решения, планирования, финансирования, охраны и развития водных ресурсов в интересах устойчивого развития общества и охраны окружающей среды;
- бассейновый план по управлению водными ресурсами — документ, отражающий оценку существующего состояния формирования, использования и охраны водных

ресурсов, развития водопотребляющих отраслей экономики в бассейне, их потребности в водных ресурсах на краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе с учетом обеспечения целей устойчивого развития;

Статья 20: Национальный водный совет:

- Национальный водный совет – консультативный орган по вопросам координации деятельности министерств и ведомств, других государственных органов и негосударственных организаций в области планирования, управления, использования и охраны водных ресурсов при правительстве Таджикистана;

Статья 21. Бассейновое управление водными ресурсами:

1. Бассейновое управление водными ресурсами осуществляется в пределах гидрографических границ речных бассейнов, и связанных с ними подземных водных объектов, в соответствии с принципами интегрированного управления водными ресурсами.
2. Для осуществления бассейнового управления водными ресурсами, речные бассейны, и связанные с ними подземные водные объекты, разделены на бассейновые зоны как территориальные единицы управления водными ресурсами.

Статья 24. Бассейновые советы рек

1. В целях содействия эффективному управлению водными ресурсами и координации деятельности всех заинтересованных сторон в пределах соответствующих бассейновых зон создаются бассейновые советы рек в качестве консультативно-совещательных органов.
2. Бассейновые советы рек рассматривают и согласовывают проекты бассейновых планов по управлению водными ресурсами.
3. В состав бассейновых советов рек входят представители уполномоченных государственных органов в области регулирования, использования и охраны водных ресурсов, местных исполнительных органов государственной власти, а также представители водопользователей, общественных объединений и других заинтересованных сторон.

Статья 30. Планирование использования водных ресурсов

1. Планирование использования водных ресурсов должно обеспечивать научно-обоснованное распределение вод между водопользователями с учетом первоочередного удовлетворения питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения, охрану водных объектов и предупреждение их вредного воздействия.
2. При планировании использования водных ресурсов учитываются данные государственного водного кадастра, водохозяйственные балансы, схемы комплексного использования и охраны вод, а также лимиты забора воды из источников государственного водного фонда.

Статья 34. Водохозяйственные балансы



Бассейновые организации рек при содействии уполномоченных государственных органов в области регулирования использования и охраны водных ресурсов и в координации с другими соответствующими сторонами составляют водохозяйственные балансы.

1. Водохозяйственный баланс, статистически оценивающий наличие и степень использования водных ресурсов, составляется по бассейнам рек, под-бассейнам рек, водохозяйственным участкам и крупным каналам.
2. Водохозяйственные балансы разрабатываются в порядке и по методам, установленным уполномоченным государственным органом в области регулирования использования водных ресурсов.

Статья 38. Бассейновый план по управлению водными ресурсами

1. Бассейновые планы по управлению водными ресурсами разрабатываются уполномоченным государственным органом в области регулирования использования водных ресурсов с участием бассейновых организаций рек и других заинтересованных сторон в соответствии с положениями национальной водной стратегии и с учетом местных программ социально-экономического развития.
2. Бассейновые планы по управлению водными ресурсами разрабатываются с использованием данных национальной водной информационной системы, существующих схем комплексного использования и охраны водных ресурсов, водных балансов, планов, лимитов водозаборов и норм водопользования.
3. Порядок разработки, утверждения и реализации бассейновых планов по управлению водными ресурсами определяется Правительством Республики Таджикистан.
4. Затраты, связанные с разработкой бассейновых планов по управлению водными ресурсами, осуществляются за счёт государственных бюджетных средств и других источников, не запрещенных законодательством Республики Таджикистан

В соответствии с Водным кодексом Республики Таджикистан создаются бассейновые водные советы, в состав которых входят представители различных организаций и предприятий, деятельность которых связана с планированием, использованием и охраной водных ресурсов бассейна. Постепенно по всем бассейнам планируется разработать бассейновые планы использования и охраны водных ресурсов.

### **Законодательные рамки бассейнового управления водными ресурсами в Туркменистане**

Кодекс Туркменистана «О воде» предусматривает формирование водно-экологического порядка в Туркменистане и содействие обеспечению экономической безопасности страны.

В Кодексе указаны положения об управлении водными ресурсами по бассейновому принципу, однако установлено ведение учета водохозяйственных балансов в разрезе бассейнов рек по их состоянию и уровню использования. Также в стране установлены обязательства по формированию генеральных и бассейновых (территориальных) схем комплексного использования и охраны водных ресурсов – (Схема КИиОВР), определяющих основные водохозяйственные и водоохраные мероприятия по сохранению водного фонда. Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов направлены на удовлетворение перспективных потребностей населения и отраслей экономики в воде,

обеспечение эффективного и целевого использования водных ресурсов, защиту водных ресурсов и предотвращение их негативного воздействия. Согласно Кодексу, общественность может сотрудничать и принимать непосредственное участие в процессе реализации государственными организациями мероприятий по совершенствованию использования и охране водных ресурсов в соответствии с законодательством Туркменистана.

Отражение элементов ИУВР и бассейнового планирования в Водном Кодексе Туркменистана (5 октября 2019 года):

Статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе:

Интегрированное (комплексное) управление водными ресурсами - подход, позволяющий обеспечить устойчивое и сбалансированное развитие водных ресурсов и управление ими, учитывая социальные, экономические и природоохранные интересы, а также координацию управления водными ресурсами в различных секторах экономики;

Бассейновый принцип управления - управление водным фондом по гидрографическим признакам, реализуемое при распределении водных ресурсов в пределах бассейнов рек, озёр и других водных объектов;

Статья 23. Водохозяйственные балансы

1. Водохозяйственные балансы предназначены для оценки наличия и степени использования водных ресурсов по бассейнам водных объектов, водохозяйственным зонам и в целом по Туркменистану.

2. Водохозяйственные балансы разрабатываются уполномоченным органом с участием уполномоченного органа исполнительной власти в области геологии, уполномоченного государственного органа в области гидрометеорологии и утверждаются Кабинетом Министров Туркменистана.

3. Расходы, связанные с разработкой водохозяйственных балансов, осуществляются за счёт средств Государственного бюджета Туркменистана.

Статья 24. Схемы комплексного использования и охраны вод

1. Схемы комплексного использования и охраны вод подразделяются на генеральные, бассейновые и территориальные.

2. Схемы комплексного использования и охраны вод разрабатываются в целях принятия решений по вопросам интегрированного (комплексного) управления водными ресурсами, определения основных водохозяйственных и водоохранных мероприятий по рациональному использованию и охране водного фонда, направленных на удовлетворение перспективных потребностей в водных ресурсах населения и отраслей экономики, а также на обеспечение охраны вод и предупреждение их негативного воздействия.

3. Схемы комплексного использования и охраны вод разрабатываются уполномоченным органом с участием уполномоченного органа исполнительной власти в области геологии, уполномоченного государственного органа в области гидрометеорологии и уполномоченного органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды с привлечением научных и специализированных проектных

организаций на основании потребностей в воде отраслей экономики и утверждаются Кабинетом Министров Туркменистана.

4. Расходы, связанные с разработкой схем комплексного использования и охраны вод, осуществляются за счёт средств Государственного бюджета Туркменистана.

## **ГЛАВА III. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ БАСЕЙНОВОГО УПРАВЛЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОГО УЧАСТИЯ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ВОПРОСАМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ**

### **3.1 Правовая основа для создания и деятельности БС/МБС**

В Узбекистане основу водного законодательства составляет закон «О воде и водопользовании», однако отдельные вопросы, связанные с водой, нашли свое отражение в более чем 50 законах, а также в ряде Указов Президента страны и других подзаконных актах.

Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» принят 3 мая 1993 года, а 25 декабря 2009 года в него внесен ряд важных изменений и дополнений. В данном законе законодательстве не приведено такое понятия, как бассейновый совет. Но в законодательстве нет запрета на развитие бассейнового управления и бассейновых организаций. Наоборот, анализ показывает, что существующие законодательные рамки позволяют и создают условия для общественности и заинтересованным сторонам участвовать в процессе управления и принятия решений по вопросам устойчивого управления и рационального использования водных ресурсов. В частности, в закон «О воде и водопользовании» [39], включены такие понятия, как «Ассоциация водопотребителей», «Трансграничные водные объекты», «Трансграничные воды», «Схемы комплексного использования и охраны вод» и др.

Отражение вопросов иерархии участие с распределением ролей и обязанностей, органов государственной власти и общественности в управлении водными ресурсами и водопользованием в Республике Узбекистан в Законе Республики Узбекистан «О воде и водопользовании», на основе которых могут функционировать и руководствоваться в своей работе такие организации как малые бассейновые советы:

#### **Статья 1. Цель и основные задачи настоящего Закона**

Целью настоящего Закона является регулирование водных отношений.

Основными задачами настоящего Закона являются обеспечение рационального использования вод для нужд населения и отраслей экономики, охрана вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждение и ликвидация вредного воздействия вод, улучшение состояния водных объектов, а также защита прав и законных интересов **предприятий, учреждений, организаций, фермерских, дехканских хозяйств и граждан** в области водных отношений.

#### **Статья 7. Компетенция органов государственной власти на местах в области регулирования водных отношений**

Ведению органов государственной власти на местах в области регулирования водных отношений подлежат:

- определение основных направлений использования и охраны водных ресурсов на своей территории;
- обеспечение законности и правопорядка в области регулирования использования и охраны водных ресурсов;

- учет и оценка состояния водных объектов, контроль за использованием и охраной вод, соблюдением установленных лимитов водозабора, ведением водопользователями учета использования вод;
- содействие в формировании и утверждении адресных списков внедрения водосберегающих технологий орошения, а также в их реализации;
- **обеспечение соблюдения прав и законных интересов ассоциаций водопотребителей**, содействие в реализации мероприятий по ремонту и восстановлению оросительной и коллекторно-дренажных сетей и доставке воды приусадебным участкам;
- проведение мероприятий по сохранению и улучшению состояния водных объектов, предупреждению и ликвидации вредного воздействия, а также загрязнения вод, восстановление объектов, поврежденных в результате аварий, паводков, селей и стихийных бедствий;
- регулирование других вопросов, предусмотренных законодательством.

#### **Статья 8. Государственное управление в сфере водопользования:**

- государственное управление в сфере водопользования осуществляется Кабинетом Министров Республики Узбекистан, органами государственной власти на местах, а также специально уполномоченными органами государственного управления и другими государственными органами, регулирующими водопользование непосредственно или **через бассейновые (территориальные) управления**;
- министерство водного хозяйства Республики Узбекистан (поверхностные воды), Государственный комитет Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам (подземные воды) и Государственная инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле при Кабинете Министров Республики Узбекистан (подземные горячие воды и минеральные воды) и другие учреждения в пределах своих полномочий являются специально уполномоченными органами государственного управления в области регулирования водопользования.

#### **Статья 10. Участие ассоциаций водопотребителей, других негосударственных некоммерческих организаций, а также граждан в осуществлении мероприятий по рациональному использованию и охране вод и водных объектов:**

- **Ассоциации водопотребителей, другие негосударственные некоммерческие организации в соответствии со своими уставами и граждане оказывают содействие государственным органам в осуществлении мероприятий по рациональному использованию, охране вод и водных объектов.** Государственные органы при проведении этих мероприятий могут учитывать предложения ассоциаций водопотребителей, других негосударственных некоммерческих организаций, а также граждан.

#### **Статья 13. Определение мест строительства, реконструкции, ремонта и восстановления предприятий, сооружений и других объектов, влияющих на состояние вод и водных объектов:**

- определение мест строительства, реконструкции, ремонта и восстановления предприятий, сооружений и других объектов, влияющих на состояние вод и водных объектов, **согласовывается с организациями, эксплуатирующими эти водные объекты**, а также с другими **заинтересованными организациями** в соответствии с законодательством.

### **Статья 182. Ассоциации водопотребителей:**

Ассоциации водопотребителей создаются преимущественно по гидрографическому принципу или иным условиям, обеспечивающим рациональное управление и использование водных ресурсов.

Учредителями ассоциаций водопотребителей могут быть фермерские хозяйства, дехканские хозяйства с образованием юридического лица, а также другие водопотребители — юридические лица.

Членами ассоциаций водопотребителей могут быть фермерские и дехканские хозяйства, органы самоуправления граждан, а также другие водопотребители.

Водные отношения между ассоциацией водопотребителей и ее членами, находящимися в зоне ее обслуживания, а также другими органами сельского и водного хозяйства и иными юридическими и физическими лицами регулируются на договорной основе.

Финансирование деятельности ассоциаций водопотребителей осуществляется за счет ежегодных членских взносов их членов, платы за доставку воды и другие водохозяйственные услуги на договорной основе, а также из других источников, не запрещенных законодательством.

Ассоциации водопотребителей вправе прекратить подачу воды водопотребителям в случае нарушения правил водопользования, нецелевого использования воды, а также сверхлимитного водозабора, несвоевременной уплаты членских взносов за доставку воды и другие водохозяйственные услуги до устранения выявленных нарушений закона и условий договора.

### **Статья 27. Порядок выдачи разрешения на специальное водопользование или водопотребление**

Специальное водопользование или водопотребление осуществляется на основании разрешения.

Разрешение на специальное водопользование или водопотребление из естественных водных объектов выдается органами по экологии и охране окружающей среды по согласованию с органами водного хозяйства — по поверхностным водам, органами по геологии и минеральным ресурсам — по подземным водам.

Разрешение на специальное водопользование или водопотребление из искусственных водных объектов выдается:

- Министерству водного хозяйства Республики Каракалпакстан, бассейновым управлениям ирригационных систем, управлениям магистральных каналов (систем), управлениям эксплуатации водохранилищ, организациям, эксплуатирующим трансграничные водные объекты, водные объекты межобластного значения,

крупные и особо важные водохозяйственные объекты, управлениям насосных станций, энергетики и связи, мелиоративным экспедициям, а также другим водопользователям и водопотребителям — Министерством водного хозяйства Республики Узбекистан из водных объектов республиканского или межобластного значения;

- Министерством водного хозяйства Республики Каракалпакстан, бассейновыми управлениями ирригационных систем управлениями ирригационных систем, а также другим водопользователям и водопотребителям — из водных объектов областного или межрайонного значения;
- отделами ирригации районов (города Куvasая) ассоциациям водопотребителей, а также другим водопользователям и водопотребителям — из водных объектов районного значения;
- **ассоциациями водопотребителей** фермерским и дехканским хозяйствам, махаллинским сходам граждан и другим водопотребителям, находящимся в зоне их обслуживания, — из водных объектов для сельскохозяйственных нужд по согласованию с районным отделом сельского хозяйства (города Куvasая).

### **Статья 32<sup>1</sup>. Права водопотребителей**

Водопотребители имеют право:

- проверять количество и качество предоставляемой воды;
- требовать компенсацию недополученной воды по договору о водопотреблении, за исключением случаев, предусмотренных законодательством;
- **участвовать в принятии решений по управлению водными ресурсами;**
- **вносить предложения по изменению лимитов водозабора исходя из собственных потребностей;**
- **объединяться в ассоциации (союзы) и иные объединения для координации их деятельности в области водных отношений, а также представления и защиты их общих интересов;**
- требовать возмещения вреда, причиненного нарушениями их прав и законных интересов, в том числе права на получение воды в соответствии с установленными лимитами водозабора и режимом подачи воды в порядке, установленном законодательством.
- **водопотребители могут иметь и иные права в соответствии с законодательством.**

### **Статья 48. Планирование водопользования и водопотребления для нужд сельского хозяйства**

Водопользование и водопотребление осуществляются на основе планов водопользования и водопотребления с учетом ежегодной фактической водообеспеченности.

Планирование водопользования и водопотребления на коллекторно-дренажной сети осуществляется с учетом состояния мелиорируемых земель, качества коллекторно-дренажной воды.

**Планы водопотребления составляются и утверждаются ассоциациями водопотребителей.** Ассоциации водопотребителей обобщают планы водопотребления и составляют планы водопользования ассоциаций.

Планы водопользования ассоциаций водопотребителей обобщаются отделами ирригации районов (города Кувасая), Министерством водного хозяйства Республики Каракалпакстан и составленные и обобщенные планы водопользования утверждаются:

- по ассоциациям водопотребителей — отделами ирригации районов (города Кувасая) по согласованию с районным отделом сельского хозяйства (города Кувасая);
- по отделу ирригации района (города Кувасая) — Министерством водного хозяйства Республики Каракалпакстан и бассейновыми управлениями ирригационных систем по согласованию с соответствующими территориальными органами Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан.

#### **Статья 86. Компетенция органов самоуправления граждан по разрешению споров о водопользовании и водопотреблении**

К ведению органов самоуправления граждан относится разрешение споров о водопользовании и водопотреблении между гражданами по вопросам пользования водными объектами, находящимися на их территории, за исключением споров, разрешение которых отнесено к компетенции органов водного хозяйства, по экологии и охране окружающей среды и иных уполномоченных на то государственных органов.

#### **Статья 87. Компетенция органов государственной власти на местах по разрешению споров о водопользовании и водопотреблении**

К ведению органов государственной власти на местах относится разрешение на соответствующей территории споров о водопользовании и водопотреблении между предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами по вопросам пользования водными объектами, за исключением споров, разрешение которых отнесено к компетенции органов водного хозяйства, по экологии и охране окружающей среды и иных уполномоченных на то органов.

#### **Статья 90. Компетенция Кабинета Министров Республики Узбекистан по разрешению споров о водопользовании и водопотреблении**

К ведению Кабинета Министров Республики Узбекистан относится разрешение споров о водопользовании и водопотреблении между предприятиями, учреждениями, организациями, расположенными в разных областях либо в одной области и Республике Каракалпакстан, за исключением споров, разрешение которых отнесено к компетенции органов водного хозяйства, по экологии и охране окружающей среды, по геологии и минеральным ресурсам и иных уполномоченных на то государственных органов.

#### **Статья 108. Планирование использования и охраны вод**

**Планирование использования вод должно обеспечивать научно обоснованное распределение вод между водопользователями с учетом первоочередного удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения, охрану и предупреждение их вредного воздействия.**



При планировании использования вод учитываются данные государственного водного кадастра, водохозяйственные балансы, **схемы комплексного использования и охраны вод**.

#### **Статья 110. Водохозяйственные балансы:**

- Водохозяйственные балансы составляются по бассейнам рек бассейновым ирригационным системам и экономическим районам для оценки наличия и степени использования вод;
- Водохозяйственные балансы составляются специально уполномоченными органами государственного управления в области регулирования использования вод, предусмотренными в части второй статьи 8 настоящего Закона, в пределах их компетенции и обобщаются Министерством водного хозяйства Республики Узбекистан.

#### **Статья 111. Схемы комплексного использования и охраны вод**

Генеральные и бассейновые (территориальные) схемы комплексного использования и охраны вод определяют основные водохозяйственные и другие мероприятия, подлежащие осуществлению для удовлетворения перспективных потребностей в воде населения и отраслей экономики, а также для охраны вод и предупреждения их вредного воздействия;

Статья 112. Порядок государственного учета вод и их использования, ведения государственного водного кадастра, составления водохозяйственных балансов и разработки схем комплексного использования и охраны вод

Государственный учет вод и их использования, ведение государственного водного кадастра, составление водохозяйственных балансов, разработка схем комплексного использования и охраны вод осуществляются за счет бюджета в порядке, устанавливаемым Кабинетом Министров Республики Узбекистан.

### **3.2 Переход на гидрографический-бассейновый принцип и последующие реформы в области управления водными ресурсами.**

Засушливые условия климата и ограниченность водных ресурсов Узбекистана требуют совершенствования системы управления водными ресурсами в стране на основе развития и внедрения интегрированного управления водными ресурсами. В этих целях в Узбекистане осуществляются широкомасштабные реформы в водохозяйственном секторе, как и во всех отраслях экономики. Переход на гидрографический принцип управления водными ресурсами на основе бассейнового подхода, предусматривающего активное участие водопотребителей в процессе принятия решений, начался в Узбекистане в 2003 году с принятием Постановлений Кабинета Министров Республики Узбекистан №290 «О совершенствовании организации деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан» и №320 “О совершенствовании организации управления водным хозяйством”. В результате в республике была реорганизована система управления водным хозяйством. В соответствии с Постановлением Кабинета Министров от 21 июля 2003 г. №320 были созданы ряд Бассейновых управлений ирригационных систем (БУИС), а при них Водохозяйственные советы бассейнов (ВСБ) [11, 14]. ВСБ организует свою деятельность на основе «Положения о ВСБ» и плана работ, утвержденного начальником БУИС. Заседания ВСБ должны проводиться один раз в месяц, по мере

необходимости ВСБ имеет право проводить дополнительные заседания. ВСБ, судя по их Положениям, перечню функций и составу членов, являются органами преимущественно технического, а не совместного, руководства. В состав ВСБ входят, главным образом, руководители подразделений БУИС, при которых они создаются. То есть членами ВСБ являются, главным образом, водники (поставщики воды), а водопользователей в составе ВСБ или нет, или их очень мало. Хотя в Положениях о ВСБ представлен очень широкий перечень функций, включающих как функции по перспективному планированию, так и функции по управлению предложением и спросом на воду, однако, на заседаниях часто рассматривается, главным образом, узкий круг технических вопросов оперативного управления. По вышеуказанным причинам насущной необходимости в проведении заседаний ВСБ, как правило, невелика, так как вопросы оперативного управления решаются на планерках, по телефону, по радию, при встречах на объектах, то есть в оперативном порядке.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан № ПП-3672 от 17.04.2018 года во исполнение Указа Президента Республики Узбекистан « УП-5418 от 17.04.2018 года «О мерах по коренному улучшению государственного управления сельским и водным хозяйством» в целях организации деятельности министерства водного хозяйства Республики Узбекистан были внесены изменения и дополнения в структуру и иерархию водохозяйственной системы республик. В частности количество БУИСов доведено до 12. Принцип работы системы остался прежней.       Общественность (заинтересованные стороны) в принятии решений пока участвует недостаточно активно, а роль ВСБ как органа руководства еще недостаточно велика. В связи с этим видение укрепления потенциала ВСБ по мнению группы специалистов и ученых включает:

- увеличение доли финансирования «мягкого компонента» в государственных и международных проектах.
- совершенствование Положения об ВСБ как органа не управления а руководства водой с участием всех ключевых заинтересованных сторон.
- системное укрепление потенциала тренинговых центров и повышение уровня знаний и навыков персонала водных организаций и ключевых заинтересованных сторон через регулярные семинары-тренинги.
- интеграцию водопотребителей (АВП) в союзы водопользователей магистральных каналов (СВК) и бассейнов (СВБ) и организация их широкого представительства в составе ВСБ.
- повышение статуса ВСБ (включая юридический статус) как органа руководства, решения которого имеют не рекомендательный, а обязательный для рассмотрения характер.

Проводимые широкомасштабные реформы в сельскохозяйственной и водохозяйственной сферах, в том числе развитие законодательной базы, диверсификация сельскохозяйственных культур с переходом на культуры с меньшими потребностями на воду (в последние годы доля хлопковых полей в орошаемом земледелии не превышает 30%, а на остальных площадях выращиваются зерновые культуры, корма для пищевого и животноводческого сектора) на больших площадях (в результате чего достигнуто изменение режимов водопотребления и управления водными ресурсами в течение года),

развитие водосберегающих технологий орошения и другие, позволили снизить объем воды, получаемой из источников для всех целей в стране с 64 км<sup>3</sup>/год (в 1980-х годах) до 52 км<sup>3</sup>/год (в настоящее время), то есть на 20%. В результате в Узбекистане существенно изменилась система управления водными ресурсами.

Тем не менее, трудности и проблемы переходного периода остаются заметными. АВП в большинстве случаев не имеют достаточного опыта разработки планов водопользования. Большая часть водопотребителей не имеет средств для полноценного выполнения своих обязанностей. У водопотребителей уровень заинтересованности в более рациональном использовании водных ресурсов остаётся низким. Поэтому реформы в стране в этой области расширяются.

Правовые основы водопользования постоянно развиваются. В частности, Постановлением Кабинета министров Республики Узбекистан ПКМ №982 от 11 декабря 2019 года с целью дальнейшего совершенствования договорных отношений в области управления водными ресурсами и водопотребления, улучшения качества водохозяйственных услуг и рационализации использования водных ресурсов, существовавшие на тот момент 1500 ассоциации водопотребителей (АВП) были укрупнены из расчета один АВП в каждом районе. Данным Постановлением основными задачи ассоциаций определены следующие:

- регулирование водохозяйственных отношений между фермерскими хозяйствами, владельцами подсобных хозяйств, кластерными организациями и другими водопотребителями и установление договорных отношений по водопользованию;
- совместно с местными исполнительными органами власти и водохозяйственных и сельскохозяйственных организаций осуществлять разработку планов водопользования и лимитов водозабора в установленном порядке, подача воды в пределах выделенного лимита, ведение учета и систематического мониторинга;
- совместно с водохозяйственными организациями оснащать ассоциаций и их гидроучастков квалифицированными кадрами, организовать эффективную деятельность;
- совместно с местными исполнительными органами власти обеспечить ремонт и восстановление оросительных сетей и гидротехнических сооружений на их балансе, оснащать точки водозабора водопотребителей с средствами учета и управления воды, а также организовать ремонт и восстановления их внутренних ирригационных сетей;
- строить и реконструировать ирригационные сети совместно с водохозяйственными организациями, организация работ по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель в установленном порядке;
- внедрить инновационные методы управления водными ресурсами совместно с водохозяйственными организациями и местными исполнительными органами власти, организовать внедрение водопотребителями капельного орошения и других водосберегающих технологий.

При этом установлено, что планы водопользования, лимиты водозабора, бизнес-планы утверждаются общим собранием ассоциации.

Министерству водных ресурсов Республики Узбекистан поручено разместить объединения на основе права бесплатного пользования в помещениях организаций системы Министерства, обеспечить ассоциации квалифицированными специалистами совместно с местными исполнительными органами и принять меры по повышению их квалификации.

С 1 января 2020 года было рекомендовано, установить ассигнования для затрат, связанных с водохозяйственными услугами за счет кредитных средств, выделяемые сельскохозяйственным предприятиям, выделенных в для финансирования расходов на выращивание сельскохозяйственных культур: в размере не менее 1% от выделяемых кредитов для возделывания зерновых, и не менее 2% от выделяемых кредитов для возделывания хлопка-сырца.

10 июля 2020 года Указом Президента страны №УП-6024 утверждена “Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы”. Эти директивные документы охватывают все вопросы, относящиеся к водохозяйственному сектору, в том числе вопросы использования и охраны водных ресурсов, управления водными ресурсами, совершенствования структуры и деятельности АВП.

Приоритетные направления Концепции включают внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами, гарантированное обеспечение населения водой, стабильное водоснабжение отраслей экономики, улучшение качества воды и сохранение экологического баланса окружающей среды, как одного из основного.

Постановлением Кабинета министров Республики Узбекистан ПКМ №145 от 1 марта 2022 года в целях совершенствования управления водными ресурсами в нижнем звене, полноценного ведения учета водопотребления и регулирования отношений между водопотребителями, а также привлечения частного сектора в эти процессы, было принято решение:

- о передаче соответствующих водохозяйственных объектов в нижнем звене, кластерам, имеющим в своем балансе сельскохозяйственных земель, для управления на основе государственно-частного партнерства;
- о привлечении частного сектора к управлению водохозяйственных объектов в районах специализирующихся на овоще-бахчеводстве и рисоводстве на основе государственно-частного партнерства.

Постановлением Кабинета министров Республики Узбекистан ПКМ №196 от 19 апреля 2022 года в продолжении решений принятых ПКМ №145 в целях дальнейшего совершенствования управления водными ресурсами в нижнем звене, полноценного ведения учета водопотребления и регулирования отношений между водопотребителями принято решение о создании при районных отделах ирригации “специальных служб водного хозяйства” без статуса юридического лица для оказания водохозяйственных (по доставке воды водопотребителям, эксплуатации межхозяйственных ирригационных и мелиоративных сетей и др.) услуг водопотребителям.

Перспективные направления водной политики в Республике Узбекистан ориентированы на следующие цели:

- совершенствование системы устойчивого управления и эффективного использования водных ресурсов трансграничных речных бассейнов совместно с соседними государствами;
- широкое внедрение интегрированного управления водными ресурсами с акцентом на эффективное использование;
- продолжение реконструкции и развития ирригационных систем и систем водоснабжения с целью снижения потерь воды;
- замена культур, требующих много воды на орошаемых участках, на засухоустойчивые культуры;
- внедрение прогрессивных технологий в орошаемом земледелии;
- внедрение в коммунально-бытовом хозяйстве и промышленных предприятиях маловодных и безводных технологий и систем оборотного водоснабжения;
- утилизация коллекторно-дренажных вод;
- совершенствование управления водными ресурсами и повышение
- коэффициента полезного действия ирригационных систем.

Анализ действующих в республике нормативно-правовых актов водного хозяйства показывает, что в законодательстве Узбекистана, как и у всех остальных стран региона на том или ином уровне присутствуют элементы бассейнового планирования и вовлечения заинтересованных лиц в процессы планирования и управления водными ресурсами, что даёт законодательную основу для формирования и деятельности бассейновых советов. Однако механизмы реализации бассейнового управления требуют дальнейшего развития и совершенствования. Вместе с тем следует отметить, что в настоящее время в Узбекистане постоянно совершенствуется законодательная база, при этом уделяется больше внимания вопросам ИУВР и бассейнового планирования. В частности, в соответствии с задачами, вытекающими из “Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы” в Узбекистане разрабатывается Водный Кодекс республики. Проект Водного Кодекса, который проходит этап обсуждения и совершенствования среды специалистов и представителей общественности предусматривает значительно расширенное представление норм, связанных с бассейновым управлением водными ресурсами и бассейновый советом.

## Сайты, использованная и рекомендуемая литература для дальнейшего чтения

### Веб-сайты

1. African Network of Basin Organisations: <http://www.omvs-soe.org/raob.htm>
2. CapNet, an international network for capacity building in IWRM: [www.cap-net.org](http://www.cap-net.org)
3. Central and Eastern Europe Network of Basin Organisations: <http://ceenbo.mobius.ro/>
4. Global Water Partnership: [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org) GWP ToolBox: [www.gwptoolbox.org](http://www.gwptoolbox.org)
5. International Network of Basin Organizations: [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)
6. International Office for Water: [www.oieau.fr/anglais/index.htm](http://www.oieau.fr/anglais/index.htm)
7. Latin American Network of Basin Organisations: [www.ana.gov.br/relob/?lang=es](http://www.ana.gov.br/relob/?lang=es) and [www.rebob.org.br](http://www.rebob.org.br)
8. Mediterranean Network of Basin Organisations: [www.remoc.org](http://www.remoc.org) Network of Asian River Basin Organisations: [www.narbo.jp](http://www.narbo.jp)
9. Regional and national research programmes network on IWRM: <http://www.iwrm-net.org>

### Литература:

1. A Handbook for Integrated Water Resources Management in Basins. THE GWP AND THE INBO. Printed by Elanders, Sweden, 2009. ISBN: 978-91-85321-72-8
2. Ahmed Tayia & Kaveh Madani. Transboundary water conflict resolution mechanisms. Available at <http://www.globalpolicy.org/security/natres/water/2001/1001fpol.htm>
3. Babbitt, Eileen, Diana Chigas, and Robert Wilkinson 2013: Theories and Indicators of Change Briefing Paper: Concepts and primers for conflict management and mitigation.
4. Barreteau, O. (2003). The joint use of role-playing games and models regarding negotiation processes: characterization of associations. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 6 (2). Available at <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/2/3.html>, accessed 13 April 2010.
5. Burt, Murray and Bilha Joy Keiru 2013: "Community water management: Experiences from the Democratic Republic of the Congo, Afghanistan, and Liberia." Washington, DC: The Environmental Law Institute (ELI), United Nations Environment Programme (UNEP).
6. Butts, Kent Hughes 1997: "The Strategic Importance of Water," in *Parameters*, Spring 1997, pp. 65–83.
7. Castro, J. E. (2007). Water governance in the twentieth-first century. *Ambiente e Sociedade*, 10 (2), 97–118.
8. Chellaney, Brahma 2013: "Water, Peace, and War: Confronting the Global Water Crisis." Rowman & Littlefield.
9. Dewulf, A., Craps, M., Bouwen, R., Taillieu, T. and Pahl-Wostl, C. (2005). Integrated management of natural resources: dealing with ambiguous issues, multiple actors and diverging frames. *Water, Science and Technology*, 52, 115–24.

10. Environment Conflict and Cooperation 2010: “Water is transboundary, even at the village level”. Environment Conflict and Cooperation, ECC Newsletter, October 2010. Available at [http://www.ecc-platform.org/index.php?option=com\\_content&view](http://www.ecc-platform.org/index.php?option=com_content&view)
11. Geldof, G. D. (1995). Adaptive water management: integrated water management on the edge of chaos. *Water Science and Technology*, 32 (1), 7–13.
12. GWP & INBO (2009) A handbook for Integrated Water Resources Management in Basins. Report of the Global Water Partnership and the International Network of Basin Organizations. Erlander’s Publishers, Sweden.
13. Hooper, B (2006) Key performance indicators of river basin management. Alexandria, VA: Institute for Water Resources, US Army Corps of Engineers
14. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, eds. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden and C. E. Hanson. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 173–210.
15. Introduction to the IWRM Guidelines at River Basin Level. © UNESCO 2009
16. ISBN 92-9220-003-8, UNESCO, 2003. Printed in Canada
17. Jean Burton. Integrated Water Resources Management on a Basin Level. A Training Manual. Translated from the French book *La gestion intégrée des ressources en eau par bassin*. Manuel de formation, Institut de l’énergie et de l’environnement pour la Francophonie (IEPF), 2001, 280 pages, ISBN 2-8948-00-5 ([www.iepf.org](http://www.iepf.org)).
18. Kundzewicz, Z. W., Mata, L. J., Arnell, N. W. et al . (2007). Freshwater resources and their management. In *Climate Change 2007*:
19. Maktari, A.M.A. (1976) “Islamic water law,” in G. Radosevich et al., editors, *Proceedings of the International Conference on Global Water Law Systems*. Colorado State University, *Natural Resources Journal*(July) 33(3): 797–839.
20. Pahl-Wostl, C. (2007a). Requirements for adaptive water management. In *Adaptive and Integrated Water Management. Coping with Complexity and Uncertainty*, eds.
21. Pahl-Wostl, C. (2007b). Transition towards adaptive management of water facing climate and global change. *Water Resources Management*, 21 (1), 49–62.
22. Percival, Victoria and Thomas Homer- Dixon 1998: “Environmental Scarcity and Violent Conflict: The Case of South Africa,” in *Journal of Peace Research*, Vol. 35, No. 3, pp. 279–298.
23. Phillips, D.J.H., Allan, J.A., Claassen, M., Granit, J., Jägerskog, A., Kistin, E., Patrick, M., and Turton A. (2008).
24. Postel, Sandra L. and Aaron T. Wolf 2001: “Dehydrating Conflict,” in *Foreign Policy*, September/October 2001, pp. 60–67.
25. Shuval, H. “Approaches to resolving the water conflicts between Israel and her neighbors – A regional water-for-peace plan,” *Water International*(September) 17(3): 133–143.
26. Smith, D.L. (1989) “The rewards of Allah” *Journal of Peace Research*26(4): 385–398.

27. The TWO Analysis: Introducing a Methodology for the Transboundary Waters Opportunity Analysis. Report 23. Stockholm International Water Institute (SIWI): Stockholm, Sweden.
28. Toward convergence between theory and practice. Washington, DC: USAID and AMEX International. Available at <https://dec.usaid.gov/dec/content/GetDoc.axd?ctID=ODVhZjk4NWQtM2YyMi00YjRmLTkxNjktZTcxMjM2NDBmY2Uy&rID=MzMzNDI3&pID=NTYw&attchmnt=VHJ1ZQ==&rdp=ZmFsc2U=>
29. Water & conflict. A toolkit for programming. USAID.
30. Welch, J.R. (1996) "The dry and the drier: Cooperation and conflict in Moroccan irrigation," in J.B. Mabry, editor, Canals and Communities: Small Scale Irrigation Systems. Tucson: University of Arizona Press.
31. Wolf, Aaron T. 1999: Water and Human Security (AVISO No. 3, June 1999). Victoria, Canada: The Global Environmental Change and Human Security Project. Available at <http://cip.management.dal.ca/publications/>
32. Wolf, Aaron T. 1999: "Criteria for Equitable Allocations: The Heart of International Water Conflict," in Natural Resources Forum. Vol. 23 #1, February 1999. pp.
33. Wolf, Aaron T., Alexander Carius, and Geoffrey Dabelko 2005: Managing Water Conflict and Cooperation: State of the World 2005: Chapter 5 "Redefining Global Security." Washington, DC: The World Watch Institute. Available at [http://tbw.geo.orst.edu/publications/abst\\_docs/wolf\\_sow\\_2005.pdf](http://tbw.geo.orst.edu/publications/abst_docs/wolf_sow_2005.pdf)
34. World Bank (2009). Strategic Environmental Assessment-Improving Water Resources Governance and Decision Making: Case Studies, Paper No. 116., Washington, DC, USA
35. Водный Кодекс Республики Казахстан. Астана,
36. Водный Кодекс Кыргызской Республики. Бишкек, 2005 г.
37. Водный Кодекс Республики Таджикистан. Душанбе, 2020 г.
38. Водный Кодекс Туркменистана. Ашхабад, 2017 г.
39. Закон Республики Узбекистан №837-ХП «О воде и водопользовании» от 6 мая 1993 года с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2009 года.
40. Духовный В.А., Мирзаев Н.Н. Видение по организационному совершенствованию управления водным хозяйством в Ферганской долине. «Проблемы экологии и использования водно-земельных ресурсов в регионе ВЕКЦА». Сб. научных трудов / Под ред. В.А. Духовного. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2010. <https://docplayer.ru/57854217-V-a-duhovnyu-n-n-mirzaev-videnie-po-organizacionnomusovershenstvovaniyu-upravleniya-vodnym-hozyaystvom-v-ferganskoy-doline.html>
41. Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы.
42. Малые бассейновые советы узбекской и кыргызской частей реки Падшаата: год совместной работы. Апрель 2019 г. <http://carecесо.org/main/news/sw-uz-kg-joint-meeting/>.
43. Методическое пособие по созданию Бассейновых советов. Проект ПРООН «Разработка национального плана по Интегрированному управлению водными ресурсами и



водосбережению в Казахстане». Алматы, 2005 – 48 стр.

44. Первый форум малых бассейновых советов Центральной Азии и Афганистана. <http://www.riverbp.net/news/internal/SBC-forum/>.

45. Планы интегрированного управления водными ресурсами. Учебное пособие и руководство по применению. International Network for Capacity Building in Integrated Water Resources Management. 2005. -103 стр.

46. Пособие по бассейновому планированию. Алма-Аты, РЭЦЦА, 2014, - 40 стр.

47. РЭЦ ЦА (2011). Анализ деятельности в области адаптации к изменению климата в Центральной Азии. Потребности, рекомендации, практики, Алматы.

48. Стрикелева Е. USAID-CAREC. Пособие по созданию и функционированию бассейновых советов на малых реках в Центральной Азии и Афганистане. Алматы, 2020 г.