



# Учебный курс «По рациональному использованию водных ресурсов, безопасности гидротехнических сооружений и трансграничному водному сотрудничеству»

*Тренинг для преподавателей университетов и институтов по водной дипломатии и международному водному праву и рациональному использованию водных ресурсов.  
2024 г.*

*Георгий Куртовезов, зав. лабораторией гидротехники и водопользования института «Туркменсувылымтаслама»*

# Учебный курс «Рациональное использование водных ресурсов» адаптированного для Туркменистана

## Тематический кейс 3.

### Содержание

1. Рациональное использование водных ресурсов в орошаемом земледелии, промышленности, энергетике и коммунально-бытовом хозяйстве.
2. Экономические приёмы и подходы к рациональному использованию водных ресурсов. Стимулирование экономии потребления воды.
3. Цели устойчивого развития в водном секторе.
4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане.

# 1. Рациональное использование водных ресурсов в орошаемом земледелии, промышленности, энергетике и коммунально-бытовом хозяйстве.

В настоящее время в мире на нужды промышленности и энергетики расходуется 760 км<sup>3</sup> воды, что уступает только орошению. Объемы потребления воды в промышленности весьма различаются по отраслям. Орошаемое земледелие в мире является основным потребителем водных ресурсов. Суммарное использование водных ресурсов в орошаемом земледелии превысило 3500 км<sup>3</sup>. Ниже в таблице 1 приведены данные о потреблении воды в различных секторах экономики Туркменистана.

Примерные показатели использования водных ресурсов по основным потребителям Туркменистана (Статистические ежегодники Туркменистана)

Таблица 1

Наименования	2020 г
Забор воды из природных источников, млрд. м <sup>3</sup>	24,24
Всего использовано, млрд. м <sup>3</sup>	<u>17,50</u>
%	100%
в том числе:	
- на орошение, обводнение и с/х водоснабжение	<u>16,12</u> 92,1%
- на производственные нужды	<u>0,93</u> 5,31%
- на хозяйственно- бытовые нужды	<u>0,45</u> 2,6%
Сброс загрязнённых сточных вод, млрд. м <sup>3</sup>	<u>4,19</u> 35,4%
в том числе:	
- коллекторно-дренажные воды с с/х полей	3,5
- сточные воды городов и промышленных предприятий	0,65

# Орошаемое земледелие

## **Влияние сельскохозяйственного сектора на водные ресурсы.**

- Основная часть водных ресурсов Туркменистана используется в сельском хозяйстве для ведения поливного земледелия. Посевная орошаемая площадь в Туркменистане составляет около 1,6 млн. га.
- Пригодные для орошения земли составляет около 17 млн. га.
- Основным фактором сдерживающий рост орошаемых площадей как целом в Центрально Азиатском регионе, так и в частности Туркменистане является ограниченность водных ресурсов.
- Глобальное изменение климата негативно сказывается на водность рек Среднеазиатского региона. Разработанная Национальная стратегия Туркменистана по изменению климата ставит острую необходимость в экономном использовании водных ресурсов.
- Снижение потерь воды в оросительной сети решает сразу две важные задачи: одну основную - экономию воды и вторую – снижение нагрузки на дренаж и улучшение мелиоративного состояния земель.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- Традиционными способами пролива сельскохозяйственных культур на подавляющей территории является поверхностный полив по бороздам, полосам и чекам.
- Применяемые в настоящее время традиционные способы пролива сельскохозяйственных культур имеют ряд недостатков, в числе которых можно отнести значительные потери воды при поливах, трудоёмкость подготовки земель к поливу и проведение поливов, а также строгое соблюдение агротехнических после поливных тракторных обработок.
- Анализ потерь воды при поверхностном поливе показал, что в Строительных нормах Туркменистана (ТГК 2.06.04-2004) при проектировании принято руководствоваться минимальными потерями воды в среднем 28,5 % от подачи воды, в том числе 2,8 % на испарение + 10,8 % на глубинное просачивание + 14,9 % на сброс воды в конце борозд.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- Потери воды при транспортировке по оросительным системам до полей и непосредственно на полях при проведении поливов в условиях существующей технологии традиционных способов поверхностного пролива негативно влияет на водные ресурсы, что выражается в изъятии из источников лишних непродуктивных водных ресурсов, чем необходимое их количество для удовлетворения потребностей сельскохозяйственных культур.
- Поэтому, для удовлетворения всё возрастающей потребности в пресных водных ресурсах, адаптации орошаемого земледелия и водного хозяйства к изменениям климата в перспективе будет необходимо устранять непроизводительные потери воды путём реконструкции оросительных систем посредством облицовки земляных каналов, строительством закрытых трубопроводных систем, а также широкомасштабного внедрения современных водосберегающих способов поливов: капельного орошения и дождевания.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- Необходимо отметить, что при капельном способе полива на поле экономится около 50 % поливной воды и при дождевании 30 %. Кроме того, в связи с созданием более благоприятного влажностного режима почв и микроклимата повышается урожайность сельскохозяйственных культур, экономится минеральные удобрения в связи с внесением их непосредственно с водой.
- Сокращаются после поливные тракторные обработки, возможность автоматизации этих систем облегчает трудоёмкость проведения поливов.
- Внедрение водосберегающих технологий полива требует определённых капитальных затрат на их строительство.
- Несмотря на это при соответствующем подборе культур применение современных водосберегающих технологий полива в большинстве случаев оказываются экономически выгодными для выращивания сельскохозяйственных культур как на открытом грунте, так и в теплицах.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- Сельскохозяйственное производство тесно взаимосвязано с землепользованием и водопользованием. Существующие оросительные системы в нынешнем виде сформировались в результате коренной перестройки старой, и постройки новых систем начиная с 30-х годов прошлого столетия. Они были переустроены для ведения орошаемого земледелия в крупных общественных хозяйствах (колхозах и совхозах с площадью орошения от 2 до 5 тыс. га) под определённое направление, например, хлопководство.
- Для учёта поданной в хозяйство воды достаточно было устройство одного или двух водомерных сооружений в точках выдела воды из межхозяйственной оросительной сети. Организацией распределения воды на внутрихозяйственной оросительной сети между бригадами, согласно, внутрихозяйственного плана водопользования занимались гидротехники, агрономы хозяйства и организацией поливов внутри бригад бригадиры.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- В настоящее время межхозяйственная часть оросительной и коллекторно-дренажной систем с многочисленными крупными гидротехническими сооружениями находится на балансе государственных водохозяйственных организаций Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана. Благодаря чему вся мелиоративная межхозяйственная система до настоящего времени поддерживается в удовлетворительном состоянии.
- Вся хозяйственная и внутрихозяйственная оросительная и коллекторно-дренажная сеть с её гидротехническими сооружениями находится на балансе землепользователей. Эти положения закреплены в Водном кодексе Туркменистана .
- В настоящее время необходимо переустройство внутрихозяйственной оросительной сети с доукомплектованием в точках выделов воды водомерными устройствами, для учёта поданной воды во все хозяйства водо-землепользователей и арендаторов. Это требует дополнительных материальных и финансовых затрат и организации работ по устройству водомерных устройств.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- Большинство оросительных систем Туркменистана имеют самотёчную (гравитационную) открытую оросительную сеть каналов, предназначенную для поверхностного полива, что создаёт определённую трудность, как в постройке, так и в учёте, фиксации поданной воды. Несмотря на то, что для открытой оросительной сети имеется множество видов водомерных сооружений применительно к различным расходам воды, однако до сих пор не имеется надёжного, простого и прозрачного способа фиксации поданной воды, удовлетворяющей обе стороны водопользователя и поставщика водных ресурсов. В связи с чем, возникает проблема оплаты за поставку воды потребителю. Подобные обстоятельства привели к погектарной оплате за поставку воды.
- В этом случае потребитель оросительной воды не несёт ответственность за перерасход воды при поливах и не имеет заинтересованности в экономии водных ресурсов. Чтобы потребитель был заинтересован в экономии поливной воды, необходимо организовать учёт, поданной воды не только в точках выдела из межхозяйственной оросительной сети, но и на внутрихозяйственной распределительной сети в точках выдела на земли дайханских хозяйств, арендаторов земель, частных владений и других потребителей.

## Орошаемое земледелие и водные ресурсы

- **Новые водосберегающие технологии полива** позволяют более эффективно использовать и сэкономить поливную воду. Однако, переход на новые водосберегающие технологии полива, такие как капельное, внутрипочвенное орошение и дождевание требует серьёзных капитальных вложений и довольно длительное переходное время.
- Поэтому в нынешних исторически сложившихся условиях совершенствование существующих поверхностных способов полива также является актуальным вопросом с точки зрения рационального использования водных ресурсов.
- **Для совершенствования технологии поверхностного полива** применяют различные приёмы с соблюдением технологии подготовки земель к поливу и правил полива, а также агротехники выращивания сельскохозяйственных культур (рис.1, е, ё, ж), из них:
  - необходима высокая степень планировки поливного участка;
  - равномерное распределение поливной воды в борозды, полосы и чеки с применением поливной арматуры: распределительных трубок и сифонов;
  - использование гибких поливных трубопроводов;
  - полив по чередующим бороздам;
  - полив переменной струёй и др.

# Усовершенствованные традиционные способы полива

а) Планировки поливного участка



б) Традиционный полив хлопчатника по бороздам



в) Традиционный полив пшеницы по чекам



д) Традиционный полив по бороздам с закреплением оголовков борозд плёнкой для предотвращения размыва



е) Усовершенствованный поверхностный полив из закрытой оросительной сети: Использование гибких поливных трубопроводов и полив хлопчатника по чередующим бороздам



ё) Усовершенствованный поверхностный полив из закрытой оросительной сети: Использование жёстких поливных трубопроводов с регулируемым расходом в борозды



ж) Усовершенствованный поверхностный полив из лотковой оросительной сети: Использование гибких поливных трубопроводов с регулируемым расходом в борозды при поливе хлопчатника

# Передовые технологии полива в орошаемом земледелии

и) Дождевание:

широкозахватные дождевальные машины кругового действия при поливе зерновых и люцерны. Экономия воды до 30 %.

Автоматизация полива.



з) Капельное орошение сельскохозяйственных культур. Экономия воды до 50 %. Автоматизация полива.



# Современные тепличные хозяйства с использованием климат-контроля в Туркменистане при выращивании овощей

Тепличный комплекс «Дайхан Сарпасы» специализируется на выращивании различных сортов помидоров. При выращивании помидор используются искусственная почва



# Современные тепличные хозяйства с использованием климат-контроля в Туркменистане

Современный  
тепличный  
комплекс  
«Дайхан  
Сарпасы».  
Продукция  
различных  
сортов  
помидоров



Продукция различных сортов крупных помидоров



# Современные тепличные хозяйства с использованием климат-контроля в Туркменистане

Современный  
тепличный  
комплекс  
«Дайхан  
Сарпасы».  
Продукция  
различных  
сортов  
помидоров



Продукция мелких сортов помидоров  
«Чери» различного цветового оттенка



## Современные тепличные хозяйства с использованием климат-контроля в Туркменистане

*Технологии выращивания культур с использованием климат-контроля (тепличные хозяйства)* - представляет собой метод выращивания сельскохозяйственных культур и овощей в условиях изолированной тепличной экосистемы, можно сказать, что тепличная конструкция служит щитом между природой и выращиваемой культурой, обеспечивая, укрытие от чрезмерного холода, жары, а также от вредителей. Управление климатом в условиях теплиц позволяет выращивать любые культуры в любое время года, сохраняя при этом стабильность и качество, что, в свою очередь, приводит к повышению урожайности и максимальной окупаемости инвестиций.

**При использовании системы капельного орошения урожайность:**  
Томаты - 130-140 т/га (открытом грунте) ✓ Томаты - 500 т/га (в теплицах)

# Коммунально-бытовое хозяйство

- Для удовлетворения всесторонних нужд человека достаточно 200 литров воды в сутки. Кроме этого, в больших городах для функционирования предприятий бытового обслуживания необходимо около 100 литров в сутки и ещё столько же воды требуется для содержания чистоты и полива газонов, зелёных насаждений города.
- Потребное количество воды для городов и населённых пунктов определяется на основе Строительных норм и правил Туркменистана в зависимости от количества населения, климата и условий проживания. Некоторые нормы потребления воды, применяемые в настоящее время приводятся в таблице 2.

№	Условия проживания	Норма, в л/сутки, на 1 человека
1.	Системы централизованного водоснабжения с холодной и горячей водой, канализацией	275-400
2.	Система централизованного водоснабжения холодной водой, канализация и ванны с подогревом воды системой газового отопления	180-200
3.	Система централизованного водоснабжения холодной водой, канализация	125-150
4.	При отсутствии системы централизованного водоснабжения и канализации	30-50

# Коммунально-бытовое хозяйство

- Водоснабжение населения чистой питьевой водой является первоочередной, приоритетной задачей государства. Основным направлением Водного законодательства Туркменистана является обеспечение равного доступа населения к чистой питьевой воде (Водный кодекс Туркменистана, ст.4, п.3).
- Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также иных нужд населения предоставляются водные объекты, качество воды которых должно соответствовать установленным государственным стандартам Туркменистана (Водный кодекс Туркменистана, ст.47, п.1).
- Для водоснабжения населения в большинстве случаев используют пресные подземные воды. Для поддержания соответствующего качества воды используемого населением Туркменистана существует «Стандарт питьевой воды».



## Коммунально-бытовое хозяйство

- Потребное количество воды для городов и населённых пунктов определяется в зависимости от количества проживающего населения, климата и условий проживания.
- Резервами эффективного использования водных ресурсов в коммунально-бытовом хозяйстве является своевременный ремонт и поддержание в рабочем состоянии систем водоснабжения, применение автоматики, замена систем водяного теплоснабжения и охлаждения воздушным кондиционированием и др.
- Необходимо отметить, коммунально-бытовое хозяйство является также и загрязнителем водных ресурсов. В связи с этим, строительство канализационных систем и очистных сооружений, очистка сточных вод и их повторное использование в соответствии с положениями Водного кодекса Туркменистана будет способствовать рациональному использованию водных ресурсов.

# Коммунально-бытовое хозяйство

## Основные данные о питьевом и хозяйственном водоснабжении в Центральной Азии (2016 г.)

	Доступ к безопасному водоснабжению (национальный), %	Тариф \$/м <sup>3</sup>	Собираемость тарифов, %
Казахстан	90	0,10-0,58	85
Кыргызская Республика	68	0,07-0,11	65
Таджикистан	48	0,4-0,8	75
Туркменистан	94	0,5	70
Узбекистан	59	0,11-0,25	85

Источник: ОЭСР 2020, стр.27.

# Промышленность

- Промышленность для производства 1 тонны продукции использует в 100-1000 кратно в большем количестве водные ресурсы. Количество водных ресурсов, используемое промышленностью зависит от множества факторов, таких как: характером использования воды; объёмом и видом выпускаемой продукции; принятой технологией производства; системой промышленного водоснабжения.
- В производственном процессе формы использования воды могут быть разнообразными. Её используют как: сырьё; теплоноситель для подогрева или охлаждения; растворитель для мойки и очистки материалов от примесей; среду транспортирующую механические и растворенные примеси.
- Количество воды необходимое для производства единицы некоторых видов промышленной продукции приводятся в таблице 3.

№/№	Наименование продукции	Использование воды на 1 тонну продукции, м <sup>3</sup>
2.	Добыча и переработка нефти	30-50
3.	Производство стали	50-150
4.	Чугуна	150-200
5.	Бумаги	200-400
6.	Минеральные удобрения	300-600
7.	Хлопчатобумажные ткани	300-1000
8.	Синтетические материалы	2500-5000

# Промышленность

- Количество воды, используемое в промышленном предприятии зависят от принятого технологического процесса в производстве. Безводные технологии в промышленности позволяют ощутимо снизить водопотребление. К примеру, в процессе охлаждения можно использовать не воду, а газ.
- На водопотребление существенно влияет и система водоснабжения промышленного предприятия, которая может быть прямоточной, оборотной повторной или комбинированной. Удельные величины потребления воды для производства некоторых видов промышленной продукции при прямоточной и оборотной системах водоснабжения на предприятиях приведены в таблице 4.

Вид продукции	Потребление свежей воды при прямоточной системе водоснабжения, м <sup>3</sup>	Потребление воды при оборотной системе водоснабжения	
		Свежая вода, м <sup>3</sup>	Повторно используемая после очистки вода, м <sup>3</sup>
1 t бетонных плит	5,8	1,3	4,5
1 t цемента	17	1,4	15,6
1 м <sup>2</sup> тканей	1,26	0,13	1,13
1 t бензина	20,6	0,6	20
1 автомобильная покрышка	5,7	0,8	4,9
Силикатный кирпич (1000 штук)	5,4	1,6	3,8
1 t бумаги	350	8,5	265
1000 м <sup>2</sup> оконного стекла	109	33	76
1 t серной кислоты	77	5	72

# Промышленность

- Для рационального использования водных ресурсов значительные резервы экономии воды в промышленности возможны при применении безводных технологий, повторной и оборотной систем водоснабжения промышленных предприятий.
- Необходимо отметить, что промышленность является также и загрязнителем водных ресурсов. В связи с этим, строительство очистных сооружений, очистка сточных вод канализационных систем промышленных предприятий и их повторное использование в соответствии с положениями Водного кодекса Туркменистана будет способствовать рациональному использованию водных ресурсов.



# Энергетика

Количество воды необходимое для работы тепловых электростанций зависит от их производственной мощности. На 1 кВт мощности тепловых электростанций в зависимости от мощности турбин тратится 0,16-0,45 м<sup>3</sup> воды.

- В сфере энергетики в тепловых электростанциях вода используется для создания пара в парогенераторах и охлаждения в градирнях, смыва продуктов сгорания, поддержания чистоты и санитарных условий на предприятии и в других процессах.
- В сфере энергетики необходим переход на использование альтернативных возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой), что сократит объёмы изъятия воды из водных источников и термального загрязнения воды, сократит использование ископаемых энергоресурсов и загрязнение воздуха продуктами горения.



## 2. Экономические приёмы и подходы к рациональному использованию водных ресурсов. Стимулирование экономии потребления воды

- Согласно «Национальной Стратегии Туркменистана по изменению климата» одной из первоочередных задач для адаптации водного хозяйства к изменению климата являются развитие экономических приёмов, подходов и методов стимулирования потребления воды для рационального использования водных ресурсов.
- Управление водой как экономическим товаром является важным способом достижения эффективного и справедливого использования, а также поощрения экономии и защиты водных ресурсов.
- В статье 4, ч. 12 и 14 Водного кодекса Туркменистана даются основные принципы водного законодательства Туркменистана:
  - 12) платность специального водопользования, за исключением отдельных видов специального водопользования, устанавливаемых Кабинетом Министров Туркменистана;
  - 14) возмещение ущерба, причинённого вследствие нарушения водного законодательства Туркменистана.
- Управление водой как экономическим товаром является важным способом достижения эффективного и справедливого использования, а также поощрения экономии и защиты водных ресурсов.

# Экономические приёмы и подходы к рациональному использованию водных ресурсов.

## Статья 111 ВКТ. Плата за пользование водными ресурсами определяет:

- Специальное водопользование в Туркменистане осуществляется на платной основе, за исключением отдельных видов специального водопользования, устанавливаемых Кабинетом Министров Туркменистана.
- Тарифы на услуги по подаче воды водопользователям устанавливаются на основе нормативного объёма воды, фактически сложившихся затрат при подаче воды водопользователям и других критериев. За сверхнормативный объём поставленной воды для всех видов специального водопользования устанавливается повышенный тариф.

# Виды экономического регулирования

**Основными видами экономического регулирования в области использования и охраны вод являются (ст. 110 ВКТ):**

- 1) оказание на платной основе услуг по подаче воды водопользователям и водоотведению, включая выполнение ремонтно-восстановительных и других водохозяйственных работ;
- 2) разработка и финансирование программ рационального использования и охраны водных объектов;
- 3) предоставление юридическим и физическим лицам в соответствии с законодательством Туркменистана кредитных и иных льгот при внедрении ими водосберегающих технологий и осуществлении других эффективных мер по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- 4) создание специальных фондов и использование их для восстановления и охраны водных объектов;
- 5) возмещение ущерба, нанесённого водным объектам и гидротехническим сооружениям вследствие нарушения водного законодательства Туркменистана;
- 6) применение штрафных санкций за административные правонарушения в области использования и охраны вод.

# Стимулирование экономии потребления воды

Экономический механизм рационального использования и охраны вод может включать в себя и иные направления экономического регулирования, определяемые законодательством Туркменистана.

- Для стимулирования водопользователей к использованию водосберегающих технологий полива 12 октября 2018 года было принято постановление Президента Туркменистана “О финансовой поддержке производителей сельскохозяйственной продукции в стране”.
- Согласно постановлению для приобретения с/х техники и оборудования, эксковаторов и бульдозеров используемых в сельском и водном хозяйстве, водосберегающей техники и оборудования, водоводов для полива с/х культур банкам разрешено выдавать облегчённые кредиты под 1 % с условием равномерного возврата их в течении 10 лет.

## Платность водопользования

- Экономический механизм обеспечения рационального использования водных ресурсов и охраны вод может включать в себя различные направления экономического регулирования, определяемые законодательством Туркменистана.
- Общее водопользование в Туркменистане осуществляется на безвозмездной основе.
- Специальное водопользование осуществляется на платной основе, за исключением отдельных видов специального водопользования.
- В целях рационального использования водных ресурсов могут устанавливаться дифференцированные тарифные ставки за услуги по подаче воды для различных категорий водопользователей, принимая во внимание следующие критерии:
  - расходы государства по подаче воды;
  - качество поставляемой воды;
  - своевременность подачи воды;
  - использование гидромелиоративной системы;
  - территория, на которую поставляются водные ресурсы.

## Платность водопользования

- В настоящее время государственные водохозяйственные организации проводят обслуживание и ремонт межхозяйственной части оросительной и мелиоративной системы, а также гидротехнических сооружений на них, водохранилищ за счёт государственного бюджета Туркменистана.
- Обслуживание и ремонт внутрихозяйственной оросительной и мелиоративной сети с сооружениями, которая принадлежит производителю сельскохозяйственной продукции и находится, на её балансе выполняется на основе заключения ежегодных договоров водопользователя в лице дайханского объединения с местным государственным водохозяйственным органом этрапским «Сувходжалык».
- Тарифы за поставку воды и лимиты распределения водных ресурсов разрабатываются Государственным комитетом водного хозяйства Туркменистана по согласованию с Министерством финансов и экономики Туркменистана и ежегодно утверждаются постановлением Кабинетом Министров Туркменистана в отношении каждой сельскохозяйственной культуры.

## Платность водопользования

- Для всех потребителей воды в стране в целях выращивания различных сельскохозяйственных культур ежегодно устанавливаются оросительные нормы, расходы на обслуживание межхозяйственных оросительных систем и соответствующие платы на её обслуживание, составляемые Государственным комитетом водного хозяйства Туркменистана по согласованию с Министерством финансов и экономики Туркменистана и утверждаемые Кабинетом министров.
- Например, в 2019 году они составили 0,0258 манат за 1 м<sup>3</sup> воды.

### 3. Цели устойчивого развития в водном секторе

- На саммите ООН по устойчивому развитию, состоявшемся 27 сентября 2015 года в г. Нью-Йорке, Президент Туркменистана поддержал принятие повестки дня в области развития до 2030 года с перечнем Целей устойчивого развития (ЦУР) и заявил о готовности Туркменистана к выполнению ЦУР. Задачи ЦУР показаны на рисунке 1.
- Правительством Туркменистана были утверждены все Цели устойчивого развития, включая Цель 13: «Принятия срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями», что в свою очередь свидетельствует о приоритетности проблем изменения климата в Туркменистане и готовности страны к дальнейшим действиям по решению вопросов, связанных с изменением климата и разработку новых национальных программ и стратегий.

# 3. Цели устойчивого развития



### 3. Цели устойчивого развития

- **Реализация ЦУР в Туркменистане** имеет ярко выраженную социальную направленность – это обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания населения, повсеместное утверждение здорового образа жизни, обеспечение полного гендерного равенства, создание условий для всеохватного, справедливого и качественного образования.
- **Одновременно с этим** уделяется большое внимание реализации такой цели, как обеспечение доступа и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.
- **Проводятся работы** по формированию и совершенствованию национального законодательства в области изменения климата и развитию нормативно-правовой базы в этой сфере. Так, приняты законы: «**Об охране природы**» (2014 г.), «**О пастбищах**» (2015 г.), «**Об отходах**» (2015 г.), «**Об охране атмосферного воздуха**» (2016 г.), «**Водный кодекс Туркменистана**» (2016 г.) и др.
- **Сейчас, особо значимой проблемой** является изменение климата и его негативное влияние на окружающую среду, на водные ресурсы и экономику.

### 3. Цели устойчивого развития

- Сейчас, особо значимой проблемой является изменение климата и его негативное влияние на окружающую среду, на водные ресурсы и экономику. Ожидаемое сокращение стока рек на ближайшую перспективу вследствие изменения климата делает эту проблему ещё острее.
- Учитывая актуальность вопросов изменения климата, принята новая редакция «**Национальной Стратегии Туркменистана по изменению климата**» (2019г.). Эта стратегия представляет национальное видение вопросов и является основой формирования и реализации государственной политики Туркменистана и в водном секторе.

#### НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ТУРКМЕНИСТАНА ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА



### 3. Цели устойчивого развития

- Сейчас, особо значимой проблемой является изменение климата и его негативное влияние на окружающую среду, на водные ресурсы и экономику. Ожидаемое сокращение стока рек на ближайшую перспективу вследствие изменения климата делает эту проблему ещё острее.
- Учитывая актуальность вопросов изменения климата, принята новая редакция «Национальной Стратегии Туркменистана по изменению климата» (2019г.). Эта стратегия представляет национальное видение вопросов и является основой формирования и реализации государственной политики Туркменистана и в водном секторе.

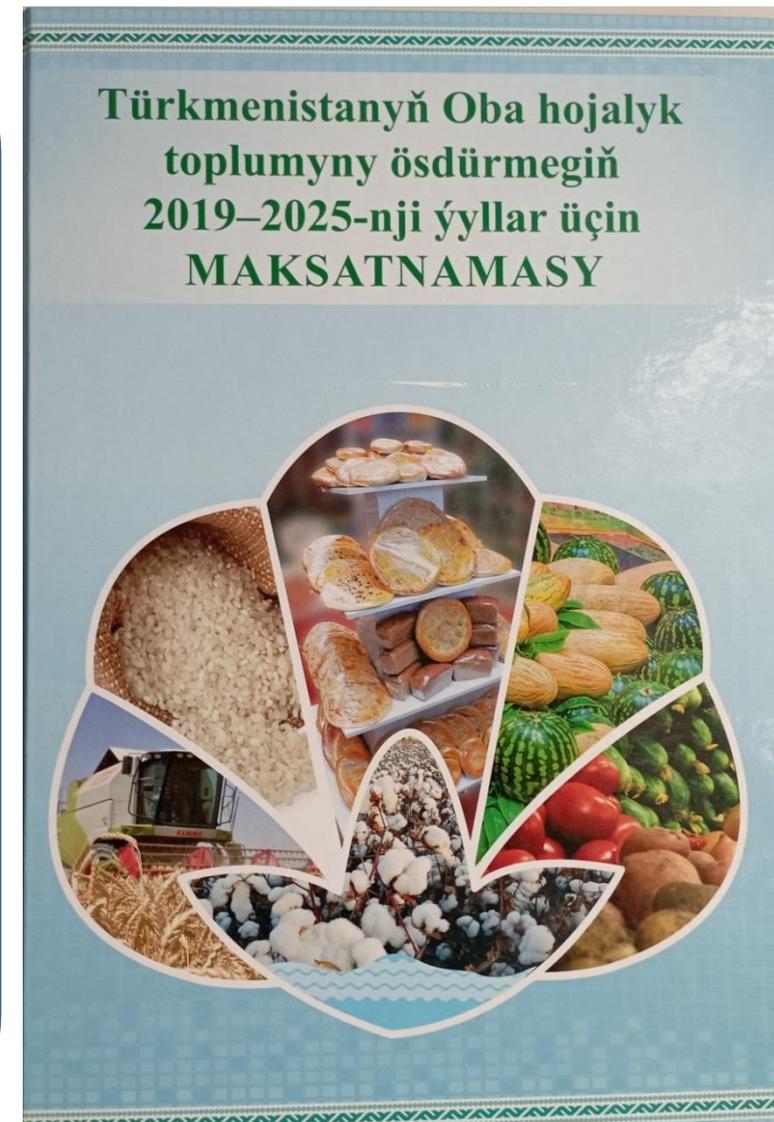
Согласно Стратегии первоочередными задачами для адаптации водного хозяйства к изменению климата являются:

- Повышение коэффициента полезного действия оросительных систем;
- Совершенствование управления водными ресурсами, путём перехода на интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР);
- Совершенствование правового регулирования вопросов управления, охраны и использование водных ресурсов путём принятия подзаконных актов Водного кодекса Туркменистана;
- Совершенствование системы совместного управления водными ресурсами региона и др.;

### 3. Цели устойчивого развития

В Туркменистане реализуются национальные проекты, которые прямым или косвенным образом способствуют адаптации экономики страны к климатическим изменениям. К таким проектам можно отнести строительство второй очереди Туркменского озера «Золотого века» в Каракумах и государственная инициатива по озеленению городов и населённых пунктов страны.

Стратегические цели и задачи Туркменистана в области обеспечения водного баланса страны, обозначенные в Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата, воплощаются в жизнь через «План Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на период 2019-2025 годы» и её составной части «План развития сельскохозяйственного комплекса Туркменистана на период 2019-2025 годы».



## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

- **Бассейновые советы (БС)** в современной международной практике рассматриваются в качестве важной составляющей **«Интегрированного подхода к управлению водными ресурсами»** (ИУВР), который рассматривается как эффективное средство обеспечения справедливого, экономически выгодного и экологически устойчивого управления водными ресурсами и предоставления водных услуг.
  - Бассейновый совет - механизм консолидации власти и общественности.
  - Бассейновые советы обеспечивают необходимую основу для обеспечения координации усилий органов по управлению водными ресурсами, земельными ресурсами, охраны окружающей среды, обеспечению качества питьевой воды, различных критерий водопользователей, общественных организаций, занимающихся вопросами качества водных объектов и т.д. Фактический правовой статус бассейновых советов в рамках зарубежной практики достаточно сильно отличается друг от друга в зависимости от государственного устройства и ряда других факторов.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

Законодательными Актами Туркменистана, регламентирующие правовую основу внедрения элементов ИУВР и Бассейновых советов являются:

Конституция Туркменистана.

Водный кодекс Туркменистана.

Закон Туркменистана «О мелиорации земель».

Закон Туркменистана “О питьевой воде”.

Закон Туркменистана «О недрах».

Природоохранное законодательство и другие.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

### Водный кодекс Туркменистана

**Статья 15.** Территориальные и бассейновые государственные водохозяйственные организации

1. Территориальные и бассейновые государственные водохозяйственные организации – органы, подведомственные уполномоченному органу, основной задачей которых является осуществление исполнительной власти государственного управления и контроля в области использования и охраны вод.

При формировании территориальных и бассейновых государственных водохозяйственных организаций учитываются географические, исторические, гидрографические, социальные, экономические и иные факторы.

3. В случае необходимости в целях обеспечения рационального и комплексного использования и охраны водных объектов создаются территориальные и бассейновые советы, задачи и функции которых определяются в соответствии с законодательством Туркменистана.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

Статья 19. Участие граждан и общественных объединений в осуществлении мероприятий в области водного хозяйства.

Граждане и общественные объединения в порядке, установленном законодательством Туркменистана, имеют право:

- 1) принимать участие в рассмотрении государственными органами и организациями вопросов, связанных с использованием и охраной вод;
- 2) принимать участие в проведении уполномоченными государственными органами в области использования и охраны вод проверки выполнения водопользователями водоохранных правил и мероприятий и вносить предложения по этим вопросам;

Водный кодекс Туркменистана во многом учитывает основные положения для внедрения Интегрированного управления водными ресурсами.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

Бассейновые советы теоретически могут рассматривать любые актуальные вопросы в данной сфере. Однако на практике круг вопросов, входящих в компетенцию, будет ограничен документами, определяющими статус бассейнового совета. Прежде всего, это касается соответствующего Положения и иных внутренних документов бассейнового совета. Необходимо отметить, что БС не являются вспомогательными органами бассейновых водохозяйственных организаций, хотя и могут возглавляться начальником Бассейнового водохозяйственного управления (БВУ).

- В целом, по своему составу бассейновые советы имеют черты представительного органа, в котором могут быть представлены представители хякимликов, маслахатов велаятов, городов и этрапов, территориальные подразделения отраслевых ведомств и министерств, водопользователей и заинтересованной общественности. С другой стороны, данный орган в определённой мере представляет собой межведомственный орган, не имеющий статуса самостоятельного юридического лица.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

- Таким образом, бассейновые советы в Туркменистане – это консультативно-совещательный орган, в котором уполномоченные государственные органы и представители водопользователей, профессионалов-водников, заинтересованной общественности могут заявлять о своих интересах, участвовать в совместной выработке рекомендаций по вопросам рационального использования, охраны и управления водными ресурсами речного бассейна, обсуждать ход реализации планов. Со временем статус бассейновых советов в Туркменистане может быть укреплен посредством внесения соответствующих изменений в законодательство, а также усиления их роли вопросам рационального использования, охраны и управления водными ресурсами бассейна.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

Создание бассейновых советов для государственных органов, вовлечённых в управление водными ресурсами, дают следующие возможности:

- 1) обеспечение постоянной организационной основы для интегрированного управления водными ресурсами;
- 2) установление непосредственных контактов с водопользователями;
- 3) улучшение эффективности определения проблем водного хозяйства в бассейне и принятие более адекватных решений по их устранению;
- 4) установление более доверительных отношений с водопользователями;
- 5) дополнительные возможности для разрешения спорных ситуаций по водным вопросам;
- 6) улучшение водопользования.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

Для водопользователей и общественности создание бассейновых советов даёт следующие выгоды:

- 1) непосредственное информирование государственных органов управления о своих интересах и потребностях;
- 2) участие в процессе принятия управленческих решений по водным ресурсам;
- 3) улучшение доступа к информации о состоянии водных объектов;
- 4) дополнительная возможность и упрощение процесса разрешения возникающих спорных ситуаций в бассейне;
- 5) осуществление общественного контроля в водной сфере.

Организационная структура бассейнового совета определяется его участниками самостоятельно, поскольку действующее законодательство (статья 15 Водного кодекса) в этом отношении не содержит определённых требований. Поэтому при определении организационной структуры можно опираться на опыт создания аналогичных органов в зарубежных странах с учётом местных особенностей и законодательства каждой страны.

## 4. Бассейновые советы и правовые основы создания бассейновых советов в Туркменистане

### Малый бассейновый совет реки Мургаб

- Малый бассейновый совет реки Мургаб был создан в 2018 году.
- Заседание первого Малого бассейнового совета реки Мургаб состоялось в г. Мары 14 июля 2018 года.
- На заседании приняли участие представители хякимлика Марыйского велаята и хякимликов этрапов расположенных на бассейне реки Мургаб, арендаторов, велаятских представительств министерств и ведомств по управлению и охране водных ресурсов, велаятского управления финансов и экономики, представители велаятского центра по гидрометеорологии, общественных организации.
- Всего на заседании приняли участие 44 человека.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА USAID ПО ВОДНЫМ  
РЕСУРСАМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

РУКОВОДИТЕЛЬ ЕКАТЕРИНА СТРИКЕЛЕВА

ПРОСПЕКТ ДОСТЫК 210Б, БЦ КОКТЕМ ГРАНД, 6  
ЭТАЖ, АЛМАТЫ 050051, КАЗАХСТАН



ДИСКЛЕЙМЕР: Данный материал подготовлен благодаря поддержке американского народа через Агентство США по международному развитию (USAID). Содержание данной презентации является исключительной ответственностью компании Tetra Tech ES, Inc. и не обязательно отражает точку зрения USAID или правительства США.