

# Комплексные решения по управлению водными ресурсами в Таджикистане

## ОБЗОР

Вода играет ключевую роль в устойчивом развитии, являясь неким «связующим звеном» для различных секторов, использующих воду. Таким образом, комплексный подход к управлению водными ресурсами имеет решающее значение для повышения устойчивости к изменению климата.

В этом кратком обзоре освещаются возможности и проблемы, с которыми сталкивается водное хозяйство Таджикистана в настоящее время, а также текущая правовая основа для успешного внедрения интегрированного управления водными ресурсами (далее ИУВР). Также дается обзор благоприятной среды, учреждений, работающих в водном секторе, инструментов управления и финансов в Таджикистане.

Этот обзор был подготовлен профессором Ярашем Пулатовым (Водное партнерство Таджикистана), Dr. Барбарой Януш-Павлетта (Технический комитет GWP) и Миленой Оравцовой (Научный сотрудник DKU CRS). Этот обзор был подготовлен как краткое изложение основных результатов предыдущих многочисленных исследований по Таджикистану.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Для успешного внедрения ИУВР в Таджикистане предусмотрены следующие рекомендации<sup>1</sup>:

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИУВР В ТАДЖИКИСТАНЕ	
Создание благоприятных условий	Рекомендация 1 – Адаптация к изменению климата  <b>Повышение эффективности механизмов прогнозирования и обеспечения готовности к стихийным бедствиям</b>
	Рекомендация 2 – Гидроэнергетика

<sup>1</sup> GWP Central Asia and the Caucasus (2020) Отчет о консультации с заинтересованными сторонами ЦУР 6.5.1. «Степень реализации ИУВР». Республика Таджикистан. р 6-7

	<p><b>Модернизация гидроэнергетической инфраструктуры, используемой для многоотраслевых целей, для повышения эффективности гидроэнергетики</b></p>
	<p>Рекомендация 3 – Экономика и финансы</p> <p><b>Улучшить правовую и административную базу для облегчения участия частных лиц в водном секторе</b></p>
	<p>Рекомендация 4 – Сельское хозяйство</p> <p><b>Внедрить водосберегающие и защитные экономические инструменты для ирригационной инфраструктуры</b></p>
	<p>Рекомендация 5 – Промышленность</p> <p><b>Увеличение количества инженерно-экологических объектов городского землепользования и промышленного водопользования</b></p>
	<p>Рекомендация 6 – Сточные воды и водоснабжение</p> <p><b>Улучшить учет и контроль за качеством и количеством сточных вод</b></p>
	<p>Учреждения</p>
<p>Инструменты управления</p>	<p>Рекомендация 8</p> <p><b>Принять Национальную водную стратегию Республики Таджикистан</b></p>
<p>Финансы</p>	<p>Рекомендация 9</p> <p><b>Внедрить правовые механизмы для частных инвестиций в водное хозяйство</b></p>

## ВВЕДЕНИЕ: ПОЧЕМУ КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ТАДЖИКИСТАНЕ ТАК ВАЖЕН?

Таджикистан, не имеющая выхода к морю страна, расположенная в Центральной Азии, богата водными ресурсами, создавая прочную основу для экономического и социального развития страны. Таджикистан не является исключением, когда речь идет об изменении климата и его негативном влиянии на страну, в том числе подверженности экстремальным явлениям. Экстремальные явления, связанные с природными ресурсами, делают страну особенно уязвимой к воздействиям изменения климата. Водные ресурсы особенно страдают, в основном от стихийных бедствий, таких как наводнения и сели, что еще больше влияет на сельское хозяйство и, следовательно, на весь водный сектор. Они по-прежнему управляются на основе административных, а не гидрологических границ, что затрудняет для районов получение целостной картины качества и количества воды и, следовательно, потребностей водопользователей, а также окружающей среды.<sup>2</sup>

ИУВР поможет улучшить текущую ситуацию в стране, не только чтобы избежать разрозненных политик и отраслевых подходов к управлению ресурсами, но и усилить взаимосвязь ресурсов, сосуществование и трансграничный характер водных ресурсов.<sup>3</sup> ИУВР направлено на обеспечение устойчивой водной безопасности и содействие скоординированному развитию и управлению водными ресурсами и имеет несколько преимуществ, таких как содействие экономическому росту страны и устойчивому сельскому хозяйству, расширение участия всех в управлении, улучшение здоровья людей и, что не менее важно, усиление защиты окружающей среды.

Однако ограниченные финансы и управление, старая инфраструктура и др. создают проблемы для успешной реализации принципов ИУВР в Таджикистане.<sup>4</sup> Самое большое окно возможностей представляет собой взаимосвязь между водой и энергией, что критически важно, поскольку гидроэнергетика обеспечивает большую часть производства электроэнергии и основу для экономического развития и социального прогресса. Следовательно, совершенствование системы управления водными ресурсами является главным приоритетом для лиц, принимающих решения на национальном уровне, которые прилагают большие усилия для применения ИУВР по всей стране.

---

<sup>2</sup> The Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) (2022) National Water Resources Management Tajikistan. Также доступен: [https://www.eda.admin.ch/deza/en/home/countries/central-asia.olddesign.par2\\_projectfilter\\_page2.html/content/dezaprojects/SDC/en/2013/7F08523/phase2?oldPagePath=/content/deza/en/home/laender/asie-centrale.html](https://www.eda.admin.ch/deza/en/home/countries/central-asia.olddesign.par2_projectfilter_page2.html/content/dezaprojects/SDC/en/2013/7F08523/phase2?oldPagePath=/content/deza/en/home/laender/asie-centrale.html)

<sup>3</sup> Leck, H., Conway, D., Bradshaw, M., and Rees, J. (2015). Tracing the water-energy-food nexus: description, theory and practice. *Geography Compass* 9, 445–460

<sup>4</sup> *ibid*

Эффективное управление водными ресурсами имеет решающее значение для Таджикистана. Изменение климата существенно влияет на экономику, общество и окружающую среду страны, демонстрируя важную роль воды в адаптации к изменению климата и в программе в области устойчивого развития на период до 2030 года, цель 6.5.

Согласно самооценке страны, Таджикистан получил 46 баллов за раунд сбора данных 2020–2021 годов по ЦУР 6.5.1. индикатор, показывающий, что он имеет средне-низкий статус внедрения ИУВР, см. таблицу ниже.<sup>5</sup> Это самооценка, предоставленная ООН и ее Индексом ЦУР. Это оценка общей эффективности каждой страны по 17 ЦУР, при этом каждой цели придается равный вес. Оценка показывает положение страны между наихудшим возможным исходом (0 баллов) и целевым показателем (100 баллов). Две трети данных поступают из официальной статистики (как правило, ответственных агентств ООН), а одна треть — из нетрадиционной статистики, включая исследовательские центры, университеты и неправительственные организации.<sup>6</sup>

Оценка ИУВР (ЦУР 6.5.1)	
Итоговая оценка ИУВР	46
Создание благоприятных условий	49
Учреждения и участие	43
Инструменты управления	48
Финансирование	42

Значения
Очень высокий (91 to 100)
Высокий (71 to 90)
Средне-высокий (51 to 70)
<b>Средне-низкий (31 to 50)</b>
Низкий (11 to 30)
Очень низкий (0 to 10)

Вода также важна для сельскохозяйственного сектора, обеспечивающего работой около 45 процентов населения и обеспечивающего до 25 процентов ВВП страны.<sup>7</sup>

Сельскохозяйственный сектор является водо- и энергоемким, и существует потребность в более скоординированных действиях между этими двумя взаимосвязанными секторами. Услуги водоснабжения в сельской местности и охват канализацией во многих городских районах все еще должны быть расширены до более чем трех миллионов человек в Таджикистане.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> GWP Toolbox IWRM Action Hub (2022) Country Profile. Tajikistan. Также доступно:

<https://www.gwptoolbox.org/country-info/TJ>

<sup>6</sup> SDG Index. Sustainable Development Report. Also available at: <https://dashboards.sdgindex.org/chapters/part-2-the-sdg-index-and-dashboards>

<sup>7</sup> World Bank (2022) Blog on Catalyzing water action and partnership in Tajikistan. Также доступно:

<https://blogs.worldbank.org/europeandcentralasia/catalyzing-water-action-and-partnership-tajikistan>

<sup>8</sup> ibid

Высоко оценивая ценность водных ресурсов и их практическую, социальную и экономическую значимость, правительство Таджикистана определило следующие методы улучшения управления водными ресурсами<sup>9</sup>:

<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ</b>
➤ Благоприятная правовая среда для повсеместного внедрения принципов ИУВР;
➤ Улучшение управления водными ресурсами за счет усиления институциональной координации и эффективности;
➤ Ориентация на эффективность водопользования и водосбережение;
➤ Вовлечение различных заинтересованных сторон в процесс принятия решений
<b>СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ</b>
➤ Заинтересованность и вовлеченность сообщества в процесс планирования и принятия решений;
➤ Общая выгода повышения эффективности водопользования;
➤ Экологические преимущества;
➤ Скоординированное управление водными ресурсами снижает вероятность конфликтов, поскольку вода становится менее доступной;
➤ Переход на современные методы управления, особенно в сельском хозяйстве
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ</b>
➤ Экономия воды = экономия затрат на доставку воды;
➤ Укрепление потенциала правительства для принятия более обоснованных стратегических решений по инвестициям в водную инфраструктуру с учетом затрат и выгод в различных секторах экономики;
➤ Усиление готовности доноров внести свой вклад в управление водными ресурсами, водоснабжение и сельское хозяйство;

<sup>9</sup> Ministry of Energy and Water Resources Republic of Tajikistan (2019) Transition Towards IWRM and Water Supply at Basin Level Republic of Tajikistan. Также доступно: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/765401574230281802-0080022019/related/1312Sharipov1212roach0at0basin0level.pdf>

## ВЫЗОВ: ЧТО ДЕЛАЕТ ИУВР СВОЕВРЕМЕННЫМ?

Уязвимость к изменению климата подвергает Таджикистан и его водные ресурсы, а также все водопотребляющие отрасли экономики серьезной проблеме.

Энергетический сектор не является исключением, так как является основным источником электроэнергии в стране. Постепенно возникающие изменения в водном потоке могут негативно повлиять на гидроэнергетическую инфраструктуру, повлияв на эффективность производства энергии, управление водохранилищами и сезонную доступность воды, в том числе для сельского хозяйства, которое является основой экономики страны. Комплексный подход к управлению водными ресурсами во всех соответствующих секторах может предложить необходимое решение.

Истощение и деградация водных ресурсов Таджикистана вызываются несколько факторами, в т.ч. изменение климата, развитие гидроэнергетики, рост населения, экономическое развитие, сельское хозяйство, сточные воды и т. д. Таким образом, решение проблемы управления водными ресурсами в настоящее время является главным приоритетом в Таджикистане, где ИУВР может помочь эффективно снизить неблагоприятные воздействия.<sup>10</sup>

### Изменение климата

В последние десятилетия изменение климата затронуло преимущественно водные ресурсы и водоемы. По данным общественного института «Таджикгидромет», при сохранении существующих темпов деградации оледенения многие мелкие ледники в стране полностью исчезнут в ближайшие 30-40 лет.<sup>11</sup> Деградация оледенения может существенно повлиять, в частности, на водный режим рек. Тем более, что ледники и снежные запасы являются основными источниками поливной воды в Таджикистане. Кроме того, ожидаемое повышение максимальной и минимальной дневной температуры приведет к увеличению потенциальной эвапотранспирации, что, вероятно, приведет к увеличению годового количества осадков и уменьшению количества снегопадов. Годовой сток рек, вероятно, увеличится, что приведет к увеличению частоты экстремальных паводков. Это повлияет на постепенный сдвиг в сезонном распределении речного стока, при котором в начале года будет высокий сток из-за раннего таяния льда, вызванного более высокими температурами.

---

<sup>10</sup> Душанбинский Водный Процесс 2-ая Международная конференция высокого уровня по Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 6-9 июня 2022

<sup>11</sup> GWP Central Asia and Caucasus (2014) Национальные консультации по Повестке дня в области развития после 2015 года в Таджикистане. Также доступно: <https://www.gwp.org/ru-RU/-/1/-----2015---/>

### Развитие гидроэнергетики

Большая часть электроэнергии в стране вырабатывается за счет водных ресурсов, где основной гидроэнергетический потенциал сосредоточен в бассейнах рек Вахш и Пяндж. Однако энергетическая безопасность требует достаточных инвестиций в техническое и экономическое состояние существующих гидроэнергетических компаний, чтобы иметь возможность снабжать население и национальную экономику достаточным количеством энергии.<sup>12</sup>

### Экономика и демографический рост

Население Таджикистана испытывает быстрый рост, что является одним из основных факторов, влияющих на водоснабжение. По сравнению с предыдущим годом рост составил 2,24%. В настоящее время население превышает 10 миллионов человек.<sup>13</sup> Только 55% имеют доступ к безопасно управляемым услугам водоснабжения.<sup>14</sup>

Таджикистан добился прогресса в сокращении бедности и росте своей экономики. Хотя в прошлом году он замедлился до 2%<sup>15</sup>, в предыдущие два года ВВП страны быстро рос: 9,2% в 2021 году и 4,5% в 2020 году.<sup>16</sup> Безработица по-прежнему остается значительной, что делает экономику уязвимой перед внешними потрясениями. Следовательно, частному сектору следует предоставить больше возможностей, предоставляя рабочие места большему количеству людей на рынке труда, а сектор водоснабжения может предложить особые возможности.<sup>17</sup>

Бюджетный дефицит, тарифы на коммунальные услуги и распределение средств являются одной из ключевых проблем для сектора водоснабжения. Это создает препятствия для технической поддержки и продвижения систем водоснабжения.

---

<sup>12</sup> Katarzyna Kosowska, Piotr Kosowski (2022) Energy Security of Hydropower Producing Countries—The Cases of Tajikistan and Kyrgyzstan. Также доступно: <file:///C:/Users/milen/Downloads/energies-15-07822-v2.pdf>

<sup>13</sup> Country Meters (2023) Tajikistan Population. Также доступно: <https://countrymeters.info/en/Tajikistan>

<sup>14</sup> World Bank (2022) Tajikistan to Improve Access to Safe Drinking Water, with World Bank Support. Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/tajikistan-to-improve-access-to-safe-drinking-water-with-world-bank-support>

<sup>15</sup> *ibid*

<sup>16</sup> Asian Development Bank (2022) Tajikistan's Economic Growth to Slow in 2022, Recover Slightly in 2023. Also available at: <https://www.adb.org/news/tajikistan-economic-growth-slow-2022-recover-slightly-2023-adb>

<sup>17</sup> World Bank (2021) Tajikistan: Overview. Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/country/tajikistan/overview>

### Очистка сточных вод

Доступ к санитарии остается проблемой в Таджикистане. Только 18,2 % населения малых городов имеют доступ к канализационным системам.<sup>18</sup> Канализационные и очистные сооружения требуют реконструкции, чтобы улучшить очистку сточных вод в целом по стране и ограничить «домовые системы санитарии».

### Другие факторы

Нежелательная урбанизация, вызванная изменением климата, в частности, стихийными бедствиями, такими как оползни или наводнения, часто наносит большой ущерб и поэтому вынуждает людей переселяться в другие места, где они строят новые города и деревни, что также создает проблемы, особенно когда речь идет о запасе воды.

Неэффективное использование способствует водному дефициту в Таджикистане. Имеются значительные объемы бесполезной воды, установка неисправных трасс и оборудования водоснабжения, а также нерациональное использование населением.<sup>19</sup>

## СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ

Таджикистан добился хорошего прогресса в решении водных проблем в стране. Правительство Таджикистана также намерено продолжать поддерживать диалог по водной политике под названием «Душанбинский водный процесс» в рамках Международного десятилетия «Вода для устойчивого развития».

За последние несколько лет страна приступила к амбициозной реформе водного сектора. В Таджикистане принят пересмотренный Водный кодекс Республики Таджикистан (далее Водный кодекс) и приняты другие законы по водным вопросам. Кроме того, наблюдается заметный прогресс и в разработке стратегий сектора водных ресурсов. Несмотря на то, что Таджикистан имеет достаточную правовую базу для ИУВР, его реализация все еще остается проблемой. Успешная реализация ИУВР может существенно помочь в этом отношении, поскольку это некое «средство» для создания решений этих проблем.

Ниже представлен обзор соответствующей политики по секторам, которые прямо или косвенно способствуют внедрению ИУВР в стране.

---

<sup>18</sup> Orkhan Ali (2022) Decentralised Sanitation Solutions In Tajikistan. Также доступно: <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621378/lp-decentralised-sanitation-solutions-tajikistan-300522-en.pdf;jsessionid=1042EDFF5105005318B7812F66FFFD29?sequence=1> стр. 5

<sup>19</sup> ibid стр. 5

<b>ЗАЯВЛЕНИЯ О ПОЛИТИКЕ</b>	
<b>Сектор</b>	<b>Основные заявления о политике (включая законы, стратегии и планы)</b>
Межотраслевой	Национальная стратегия развития (2030 г.)
Изменение климата	Национальная стратегия адаптации к изменению климата (НСАКК) в Республике Таджикистан (2030 г.)
Вода	Программа реформирования водного хозяйства Республики Таджикистан на 2016-2025 годы
	Водный кодекс Республики Таджикистан (2020 г.)
	Закон о питьевом водоснабжении и водоотведении
	Национальная водная стратегия от 2006 г.

Ряд государственных законов и политик прямо или косвенно относятся к ИУВР и основаны на этом принципе. Программа реформирования водного хозяйства Республики Таджикистан на 2016-2025 годы определяет основную цель, задачи и принципы реформирования водного хозяйства в стране. Программа определяет руководящие принципы внедрения ИУВР.

В программе обозначены такие цели <sup>20</sup> как:

- переход от административно-территориального управления водными ресурсами к управлению в пределах гидрологических и гидрографических зон
- создание республиканской структуры, функционирующей в соответствии с ИУВР
- создание прозрачных структур управления и подотчетности

В 2020 году Таджикистан пересмотрел Водный кодекс, одоблив ИУВР, и одновременно создал организации речных бассейнов. Основной целью кодекса является регулирование водных отношений с целью обеспечения устойчивого управления и рационального

---

<sup>20</sup> ibid пункт 60

использования воды. Кодекс подчеркивает важность реализации государственной политики в области использования, охраны водных ресурсов и ИУВР.

Национальная стратегия водного хозяйства от 2006 г. также создает прочную основу для обеспечения рационального и эффективного использования водных ресурсов с максимально возможной и сбалансированной пользой для всех водопользователей с минимальным негативным воздействием на окружающую среду. Охрана окружающей среды для интегрированного управления водными ресурсами является одной из основных целей стратегии. В настоящее время Национальная водная стратегия Республики Таджикистан на период до 2030 года находится на стадии утверждения.

### **АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА**

Национальная стратегия развития (2030 г.) (далее НСР) касается изменений, которые произошли в Таджикистане и мире в последние годы, а также реализации международных обязательств страны по Целям устойчивого развития. Система управления рисками стихийных бедствий и эффективное управление природными ресурсами являются неотъемлемой частью НСР. В стратегии перечислены мероприятия, которые необходимо предпринять для борьбы со стихийными бедствиями, что имеет ключевое значение для деятельности страны, связанной с климатом, поддерживаемой ИУВР. **(см. Рекомендацию 1)**

В Национальной стратегии адаптации к изменению климата (НСАКК) Республики Таджикистан (2030 г.) рассматриваются вопросы, связанные с изменением климата, и выделяются меры, которые должны быть предприняты страной в ближайшие годы. В стратегии также учтены международные обязательства Республики Таджикистан согласно Повестке дня на 21 век и Целям устойчивого развития (ЦУР), в т.ч. по ИУВР. NSACC подчеркнул сокращение количества ледниковых зон, что окажет значительное влияние на запасы пресной воды в таких реках, как Заравшана, Кафернигана, Каратага и Обихингоу.

### **ГИДРОЭНЕРГЕТИКА**

В Национальной стратегии развития подчеркивается важность ИУВР в энергетическом секторе для обеспечения энергетической безопасности и эффективного использования энергии. Гидроэнергия составляет около 98% электроэнергии в стране, что делает воду основным источником энергии. Стратегия, однако, не предусматривает каких-либо конкретных мер по внедрению ИУВР в области энергетики. **(см. рекомендацию 2)**

### **ЭКОНОМИКА и ФИНАНСЫ**

Национальная стратегия развития рассматривает ИУВР как преимущество для дальнейшего развития экономической политики и институциональной базы в Таджикистане. Расширение механизмов ИУВР числится в числе источников экономического роста. Однако

НСП не фокусируется на роли частного сектора, занимающегося водными ресурсами. Водный кодекс делает это и не запрещает участие физических лиц или частного бизнеса в водном секторе.<sup>21</sup> На практике, однако, всей водной инфраструктурой обычно управляют государственные и общественные организации. (см. Рекомендацию 3) Государство оказывает всестороннюю поддержку инициативам частного сектора и предпринимательства, направленным на устранение административных барьеров и обеспечение прозрачности правовых норм в отношении субъектов предпринимательства. Кроме Водного кодекса, существует ряд других законов, которые отражают участие частного сектора и направлены на создание механизмов в водном хозяйстве, в т.ч. «Закон о государственно-частном партнерстве», «Закон о питьевом водоснабжении и водоотведении» или «Закон об ассоциации водопользователей».

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Национальная стратегия развития во многих случаях ссылается на ИУВР, что требует более конкретных решений (см. **Рекомендацию 4**). Низкий уровень устойчивого развития сельского хозяйства в НСП связан в основном с усилением деградации земельных и водных ресурсов, особенно пашни, вследствие эрозии, загрязнения, засоления, заболачивания, повышения уровня грунтовых вод, сокращения лесных площадей, изъятия земель из сельскохозяйственного оборота. использование, а также факторы изменения климата. Неадекватное управление водными ресурсами в аграрном комплексе, включая ИУВР, также показано как одно из основных препятствий в НСП.

НСП также ссылается на ИУВР, когда речь идет о промышленности, соответственно, о надлежащем управлении водными ресурсами. (см. **рекомендацию 5**)

### СТОЧНЫЕ ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Закон о питьевом водоснабжении и водоотведении закрепляет право на питьевую воду в качестве приоритета, который тесно связан с концепцией ИУВР. (см. **рекомендацию 6**) К основным задачам относятся установление правовых гарантий и удовлетворение потребностей физических и юридических лиц в питьевой воде; создание экономических основ питьевого водоснабжения; установление государственных гарантий устойчивости питьевого водоснабжения и водоотведения, а также оснований для привлечения к ответственности за нарушение правил в области питьевого водоснабжения и водоотведения.

Законодательные реформы заложили основу для улучшения структуры управления водным сектором. Повышение координации и сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами может значительно улучшить ситуацию.

---

<sup>21</sup> Water Code (2020) Также доступно:

[http://greencentralasia.org/storage/upload/New%20Water%20Code%20Tajikistan\\_ENG.pdf](http://greencentralasia.org/storage/upload/New%20Water%20Code%20Tajikistan_ENG.pdf) арт 9;10; 26

## УЧРЕЖДЕНИЯ

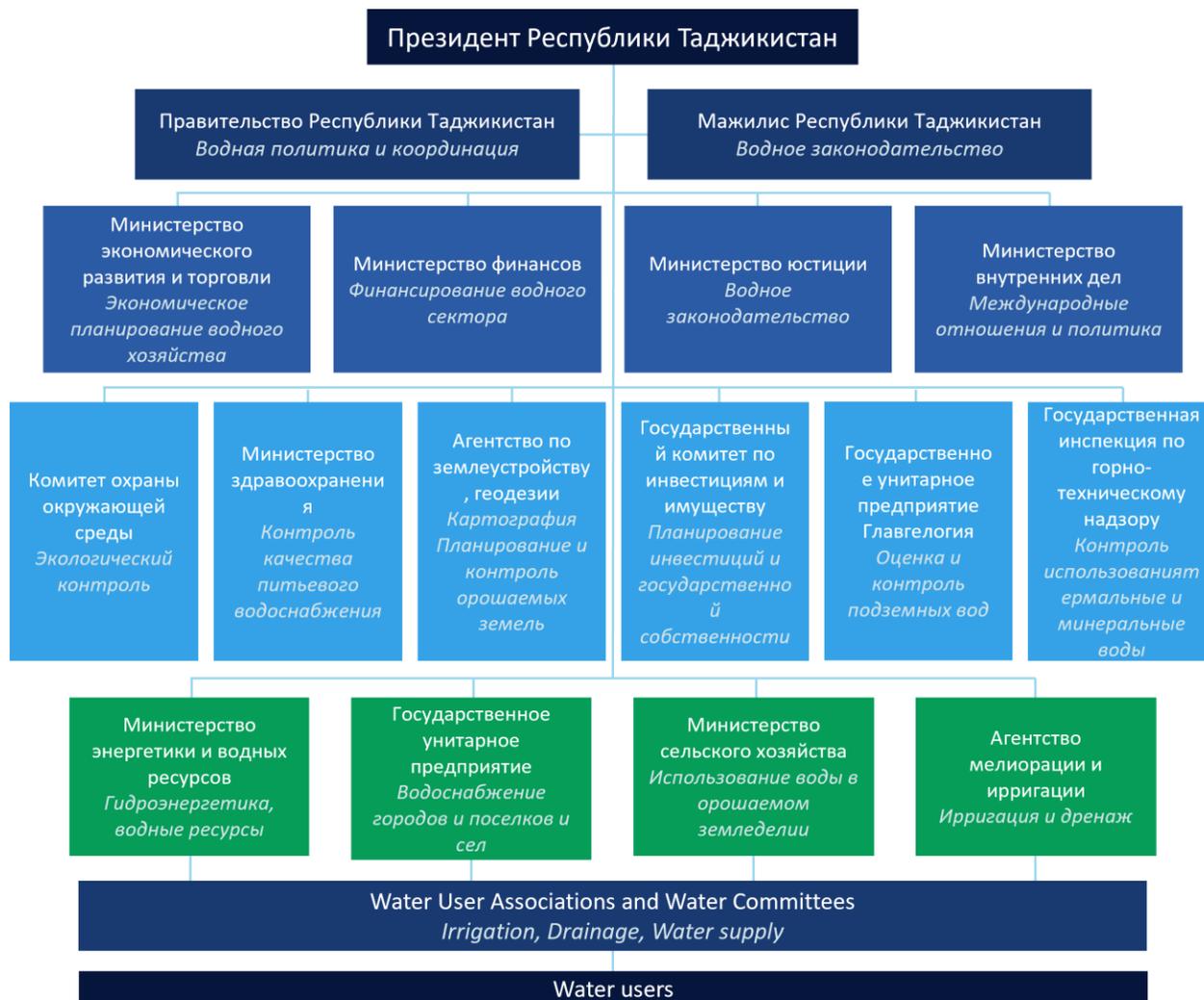
Вовлечение и участие всех ключевых «игроков» в сфере водных ресурсов в усилиях по внедрению ИУВР имеют решающее значение. Правительство несет значительную ответственность в этом отношении, поскольку оно может устранить дисбаланс между секторами, и оно может сделать это, обеспечив участие всех заинтересованных сторон в процессах принятия решений. Это относится ко всем секторам, использующим воду, где компетентные органы должны работать на основе сотрудничества, чтобы добиться эффективного внедрения ИУВР на практике.

Следующая схема описывает водохозяйственные учреждения, занятые в водном хозяйстве Таджикистана.

Правительство Республики Таджикистан регулирует водные отношения на государственном и межгосударственном уровнях. Исполнительные органы, осуществляющие водную политику, а также осуществляющие управление использованием и охраной водных ресурсов в интересах отраслей экономики, водопотребителей и окружающей природной среды, представлены министерствами, государственными комитетами и учреждениями. Видно, что связь между водопотребителями и органами управления слабая. Необходимо создать действенный подход «снизу вверх», позволяющий государству оперативно оценивать эффективность деятельности уполномоченных органов и возможность влияния на сообщества водопотребителей при принятии решений. **(см. рекомендацию 7)**

Межведомственная координация исполнительных органов осуществляется через правительство. При правительстве созданы Водно-энергетический совет и Рабочая группа из представителей государственных учреждений и организаций. Компетенция Совета определена Национальной стратегией водного хозяйства, которая включает координацию деятельности заинтересованных министерств, ведомств и других государственных органов, бассейновых советов, ассоциаций водопользователей, частного сектора, а также неправительственных организаций в области ИУВР.

В результате реструктуризации водного хозяйства были созданы «Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан» и «Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан». Однако по некоторым вопросам управления и лидерства могут возникнуть и межотраслевые противоречия.



## ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

В Таджикистане существует сложная структура с разнообразными функциями в области использования и охраны водных ресурсов (регулирование, прогнозирование, использование и охрана, планирование, анализ, политика, тактика и стратегия), а также многоотраслевой характер водного хозяйства. Использование и разнообразие требований к водным ресурсам по количеству, качеству, режиму. Следовательно, инструменты управления должны быть скоординированы между подсекторами для эффективного использования воды.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> UNDP. Проект Развития ООН. Аналитический обзор «Состояние и перспективы интегрированного управления водными ресурсами в Республике Таджикистан» (2012) Также доступно: [http://www.cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/tj\\_iwrm\\_an\\_rev\\_rus.pdf](http://www.cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/tj_iwrm_an_rev_rus.pdf) стр 26

Существует потребность в большей открытости и прозрачности водных услуг, таких как улучшение баз данных на национальном уровне и скоординированное использование региональных информационных систем, таких как CAWater, информационной системы, совместно используемой прибрежными государствами бассейна Аральского моря, для сбора данных о земле и воде. ресурсах и оценка различных аспектов водопользования и его эффективности.<sup>23</sup>

Орошение и обводнение пастбищ в Таджикистане с 1996 года переведены в платное водопользование с соответствующего тарифного регулирования. Кроме того, были введены штрафы за нерациональное и самовольное использование воды. Принят закон об энергосбережении, который влияет на тарифное регулирование потребления воды и энергии в зоне машинного орошения.

В целом акты государственных органов Таджикистана свидетельствуют о том, что переход на принципы ИУВР является постепенным и систематическим процессом. **(см. рекомендацию 8)**

## ФИНАНСЫ

Постепенная трансформация водного сектора в Таджикистане для интегрированного управления водными ресурсами требует финансовых источников, поступающих от государства или внешних доноров.

Ежегодно из республиканского бюджета выделяются финансовые средства на управление водными ресурсами, но они не раскрываются в полной мере в соответствии с ожидаемыми событиями. Бюджетные средства, выделяемые водному сектору, имеют только общие цели, но могут быть больше направлены на использование, имеющее значение с точки зрения ИУВР. **(см. рекомендацию 9)**

Водный сектор, особенно «мелиорация и ирригация», «питьевое водоснабжение» и «поддержка экосистем» нуждаются в государственной поддержке, инвестициях, субсидиях, привлечении средств международных организаций и финансовых институтов.

Кроме того, ведутся дискуссии о необходимости создания «Водного фонда» для создания аккумуляции и рационального использования финансовых ресурсов в сфере ИУВР.

Партнерские отношения с мировым водным сообществом важны для получения знаний и финансовых ресурсов. Например, правительство при финансовой поддержке Всемирного банка и Европейского Союза разрабатывает проект «Проекта по укреплению управления

---

<sup>23</sup> CAWater. Database. Также доступно: [http://www.cawater-info.net/bd/index\\_e.htm#is](http://www.cawater-info.net/bd/index_e.htm#is)

водными и ирригационными ресурсами в Таджикистане» (SWIM), целью которого является восстановление и модернизация крупномасштабной ирригационной инфраструктуры и расширение устойчивости небольших ирригационных систем, подверженных воздействию паводков и селей. В прошлом году Всемирный банк утвердил грант MAP в размере 30 миллионов долларов США для этого проекта, совместно финансируемого Европейским союзом в размере 16,19 миллиона евро.<sup>24</sup> Еще одним проектом, поддержанным ВБ, был «Второй проект по обеспечению занятости для устойчивого управления сельскими и водными ресурсами» (ПОЗН-2), в рамках которого в бассейне реки Кафирниган внедряются основные принципы ИУВР.

Другие партнеры активно поддерживают водный сектор Таджикистана. Азиатский банк развития в настоящее время поддерживает проект «Управление водными ресурсами в бассейне реки Пяндж».

Другой проект «Реабилитация ирригационных сооружений в суббассейнах рек Ходжабакирган и Аксу, включая снижение риска бедствий и управление водосборными бассейнами» финансируется Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству (SDC). Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Helvetas и Агентство по техническому сотрудничеству и развитию (ACTED) поддержали проект «Водный план таджикской части бассейна реки Сырдарья на 2020-2025 годы и Бассейн реки Исфара», который уже разработан.

## **ДРУГИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИУВР В ТАДЖИКИСТАНЕ:**

### **СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ**

#### **Адаптация к изменению климата**

#### **Рекомендация 1 - Улучшить механизмы прогнозирования и обеспечения готовности к стихийным бедствиям**

Стихийные бедствия:

Внедрить современные методы прогнозирования паводков и селей;

Провести изучение и районирование селе- и паводкоопасных зон, четкое определение и обозначение их границ на картах;

Проводить систематические учения с местным населением и руководством для повышения осведомленности и готовности к стихийным бедствиям;

Разработать местные Долгосрочные программы по отселению населения из потенциальных паводковых и селевых зон;

<sup>24</sup> World Bank. Tajikistan's Water Sector to Benefit from Additional World Bank Support. (2022) Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/tajikistans-water-sector-to-benefit-from-additional-world-bank-support>

Усилить межгосударственное сотрудничество по предупреждению и совместной борьбе с наводнениями и селями;  
Приступить к строительству инженерных берегоукрепительных сооружений на разрушенных паводками и селями прибрежных участках для предотвращения дальнейшего развития эрозионных процессов;  
Начать строительство новых гидростов в необходимых местах для предотвращения паводков;

#### **Гидроэнергетика**

#### **Рекомендация 2. Модернизация гидроэнергетической инфраструктуры, используемой в многоотраслевых целях, для повышения эффективности гидроэнергетики**

Обеспечить, чтобы гидроэнергетика служила нескольким целям, таким как электроэнергия, ирригация, защита от наводнений, рыболовство, отдых, техническое и бытовое водоснабжение;  
Повышение эффективности использования вырабатываемой электроэнергии и ориентация на собственные ресурсы в долгосрочной инвестиционной политике;  
Модернизация и реконструкция всех существующих гидроэлектростанций и объектов энергосистемы  
Укреплять сотрудничество на региональном и национальном уровнях в сфере развития водно-энергетических ресурсов Таджикистана.  
Внедрить политику, предусматривающую компенсацию за услуги и потери, связанные с регулированием стока для орошения в Центральной Азии

#### **Экономика и финансы**

#### **Рекомендация 3 – Улучшить правовую и административную базу для облегчения участия частного сектора в водном секторе**

Увеличить участие частных лиц в водном секторе, чтобы предоставить им больше возможностей

#### **сельское хозяйство**

#### **Рекомендация 4 - Внедрить водосберегающие и защитные экономические инструменты для ирригационной инфраструктуры**

Орошение и дренаж:  
Разработать Долгосрочную Стратегию широкого внедрения водосберегающих технологий орошения;  
Планировать строительство объектов по производству водосберегающих технологий;  
Повышение эффективности оросительных каналов;  
Разработать водоудерживающие технологии обработки почвы;  
Выращивание маловлаголюбивых сельскохозяйственных культур;  
Применять приемы снегозадержания и водозарядные поливы в сочетании с глубокой вспашкой;

Внедрить водосберегающие и почвозащитные технологии орошения (дождевальные, капельные, трубчатые и др.);

#### **Промышленность**

##### **Рекомендация 5 - Увеличить количество инженерно-экологических объектов городского землепользования и промышленного водопользования**

Использовать системы водооборота и инженерные природоохранные сооружения для лучшей адаптации в промышленности;

Начать реконструкцию и строительство инженерно-экологических объектов, коммунальных очистных сооружений на промышленных предприятиях;

#### **Сточные воды и водоснабжение**

##### **Рекомендация 6 - Улучшить учет и контроль за качеством и количеством сточных вод**

Организовывать данные учета и контроля за количеством и качеством всех вод, особенно сточных и коллекторно-дренажных вод;

Начать реконструкцию существующих и новых производственных лабораторий контроля качества сточных вод

Разработать и применять критерии качества воды для различных водопользователей на национальном и региональном уровнях.

Применять дифференцированные и стимулирующие тарифы на водоснабжение населения

Максимально снизить потери воды, связанные с протечками из трубопроводной сети;

Снизить тарифы на подачу воды;

Реализация Государственной программы «Безопасная питьевая вода» и привлечение инвестиций для восстановления и развития инфраструктуры;

Усилить возможности санитарно-эпидемиологической службы по контролю качества питьевой воды

#### **УЧРЕЖДЕНИЯ**

##### **Рекомендация 7 - Укрепить организации бассейнового управления на всех уровнях управления водными ресурсами**

Углубить институциональную реформу водного сектора

Продолжить работу по созданию бассейновых организаций и переходу на принципы ИУВР

Продолжить переход от управления водными ресурсами в административных границах к бассейновому принципу

Обеспечить институциональные изменения, которые неэффективны без усовершенствованных инструментов ИУВР, в частности, без разработки финансовых механизмов, обеспечивающих финансовую жизнеспособность институциональных структур (особенно на низовом уровне, где производится продукция на водной основе)

Обеспечить, чтобы субнациональные структуры (бассейновые управления мелиорации и ирригации), ответственные за доставку воды конечным пользователям, работали на гидрографической основе, чтобы избежать административного давления со стороны местных властей

#### **ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ**

##### **Рекомендация 8 - Принять Национальную водную стратегию Республики Таджикистан**

Обеспечить, чтобы все совместные усилия были сосредоточены на четком понимании основных принципов ИУВР (должным образом закрепленных в политике/стратегии, планах и законодательстве) и их практической реализации в Таджикистане.

Принять Национальную водную стратегию Республики Таджикистан по развитию водного хозяйства

Улучшить национальную водную политику, включая ее финансово-экономические аспекты

#### **ФИНАНСЫ**

##### **Рекомендация 9 - Внедрить правовые механизмы для частных инвестиций в водное хозяйство**

Разделение политических и экономических функций управления водными ресурсами;  
Повышение эффективности распределения средств

## ИСТОЧНИКИ

Asian Development Bank (2013) Republic of Tajikistan: Developing Water Resources Sector Strategies in Central and West Asia. Также доступно: <https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/79761/45353-001-tacr-02.pdf>

Asian Development Bank (2022) Tajikistan's Economic Growth to Slow in 2022, Recover Slightly in 2023. Также доступно: <https://www.adb.org/news/tajikistan-economic-growth-slow-2022-recover-slightly-2023-ADB>

CAWater (2022) Database. Также доступно: [http://www.cawater-info.net/bd/index\\_e.htm#is](http://www.cawater-info.net/bd/index_e.htm#is)

Central Asian Bureau for Analytical Reporting (2019) Why there is a problem with access to drinkable water in Tajikistan? Также доступно: <https://cabar.asia/en/why-there-is-a-problem-with-access-to-drinkable-water-in-tajikistan>

Cis Legislation (2019) National strategy of adaptation to climate change of the Republic of Tajikistan for the period till 2030. Также доступно: <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=119703>

Country Meters (2023) Tajikistan Population. Также доступно: <https://countrymeters.info/en/Tajikistan>

Dushanbe Water Process. Также доступно: <https://dushanbewaterprocess.org/dushanbe-water-process/>

Eurasian River Basin Portal (2019) Water Sector Reforms in Tajikistan: Innovations and Scientific Research Cluster on IWRM to be opened in Dushanbe. Также доступно: <http://www.riverbp.net/eng/news/internal/reformy-vodnogo-sektora-tadzhikistana-klaster-innovatsiy-i-nauchnykh-issledovaniy-po-iuvr-otkroyut-v/>

GWP Central Asia and Caucasus (2014) Национальные консультации по Повестке дня в области развития после 2015 года в Таджикистане. Также доступно: <https://www.gwp.org/ru-RU/-/1/-----2015---/>

GWP Central Asia and the Caucasus (2020) Отчет о консультации с заинтересованными сторонами ЦУР 6.5.1. «Степень реализации ИУВР». Республика Таджикистан.

GWP Toolbox IWRM Action Hub (2022) Country Profile. Tajikistan. Также доступно: <https://www.gwptoolbox.org/country-info/TJ>

Katarzyna Kosowska, Piotr Kosowski (2022) Energy Security of Hydropower Producing Countries—The Cases of Tajikistan and Kyrgyzstan. Также доступно: <file:///C:/Users/milen/Downloads/energies-15-07822-v2.pdf>

Leck, H., Conway, D., Bradshaw, M., and Rees, J. (2015). Tracing the water-energy-food nexus: description, theory and practice. *Geography Compass* 9, 445–460

Ministry of Energy and Water Resources Republic of Tajikistan (2019) Transition Towards IWRM and Water Supply at Basin Level Republic of Tajikistan. Также доступно: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/765401574230281802-0080022019/related/1312Sharipov1212roach0at0basin0level.pdf>

Ministry of Energy and Water resources Republic of Tajikistan. About the Ministry. Также доступно: [https://www.mewr.tj/?page\\_id=2](https://www.mewr.tj/?page_id=2)

Ministry of Energy and Water resources Republic of Tajikistan. Electric Power System. Также доступно: [https://www.mewr.tj/?page\\_id=552](https://www.mewr.tj/?page_id=552)

National Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the Period up to 2030 (2016) Также доступно: [https://nafaka.tj/images/zakoni/new/strategiya\\_2030\\_en.pdf](https://nafaka.tj/images/zakoni/new/strategiya_2030_en.pdf)

Orkhan Ali (2022) Decentralised Sanitation Solutions In Tajikistan. Также доступно: <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621378/lp-decentralised-sanitation-solutions-tajikistan-300522-en.pdf;jsessionid=1042EDFF5105005318B7812F66FFFD29?sequence=1>

SDG Index. Sustainable Development Report. Also available at: <https://dashboards.sdindex.org/chapters/part-2-the-sdg-index-and-dashboards>

The Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) (2022) National Water Resources Management Tajikistan. Также доступно: [https://www.eda.admin.ch/deza/en/home/countries/central-asia.olddesign.par2\\_projectfilter\\_page2.html/content/dezaprojects/SDC/en/2013/7F08523/phase2?oldPagePath=/content/deza/en/home/laender/asie-centrale.html](https://www.eda.admin.ch/deza/en/home/countries/central-asia.olddesign.par2_projectfilter_page2.html/content/dezaprojects/SDC/en/2013/7F08523/phase2?oldPagePath=/content/deza/en/home/laender/asie-centrale.html)

UNDP (2011) Проект Развития ООН. Аналитический обзор «Состояние и перспективы интегрированного управления водными ресурсами в Республике Таджикистан». Также доступно: [http://www.cawater.info.net/bk/iwrm/pdf/tj\\_iwrm\\_an\\_rev\\_rus.pdf](http://www.cawater.info.net/bk/iwrm/pdf/tj_iwrm_an_rev_rus.pdf)

UNDP (2021) The Updated NDC Of The Republic Of Tajikistan. Также доступно: [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC\\_TAJIKISTAN\\_ENG.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_TAJIKISTAN_ENG.pdf)

Water Code (2020). Также доступно: [http://greencentralasia.org/storage/upload/New%20Water%20Code%20Tajikistan\\_ENG.pdf](http://greencentralasia.org/storage/upload/New%20Water%20Code%20Tajikistan_ENG.pdf)

World Bank (2021) Tajikistan: Overview. Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/country/tajikistan/overview>

World Bank (2022) Blog on Catalyzing water action and partnership in Tajikistan. Также доступно: <https://blogs.worldbank.org/europeandcentralasia/catalyzing-water-action-and-partnership-tajikistan>

World Bank (2022) Tajikistan to Improve Access to Safe Drinking Water, with World Bank Support. Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/tajikistan-to-improve-access-to-safe-drinking-water-with-world-bank-support>

World Bank (2022) Tajikistan's Water Sector to Benefit from Additional World Bank Support. Также доступно: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/tajikistans-water-sector-to-benefit-from-additional-world-bank-support>

Закон Республики Таджикистан О Питьевом Водоснабжении И Водоотведении (2019) Также доступно: [http://ncz.tj/system/files/Legislation/1633\\_ru.pdf](http://ncz.tj/system/files/Legislation/1633_ru.pdf) art 3

Закон Республики Таджикистан «О государственно-частном партнерстве» от 28 декабря 2012 года, №907. Также доступно: [http://www.adlia.tj/show\\_doc.fwx?rgn=118598&conttype=2](http://www.adlia.tj/show_doc.fwx?rgn=118598&conttype=2)

Закон Республики Таджикистан «Об ассоциации водопользователей» от 2 января 2020 года, №1668. Также доступно: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=36314528](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36314528)

Программа Реформы Водного Сектора Таджикистана На Период 2016-2025 годы (2016) Также доступно: [http://www.cawater-info.net/library/rus/tj\\_water\\_apr\\_2016.pdf](http://www.cawater-info.net/library/rus/tj_water_apr_2016.pdf)

Стратегия Развития Водного Сектора Таджикистана (2006) Также доступно: [http://www.cawater-info.net/bk/water\\_law/pdf/waterstrategy\\_rus.pdf](http://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/waterstrategy_rus.pdf)