

Зиганшина Д.Р.

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Nuclear Safety and Consumer Protection

based on a decision of
the German Bundestag



INTERNATIONAL
CLIMATE
INITIATIVE



**ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВОДОЙ,
ЭНЕРГИЕЙ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕМ**
Системные решения для
климатически устойчивой Центральной Азии



НИЦ МКВК

Научно-информационный центр
Межгосударственной координационной
водохозяйственной комиссии
Центральной Азии



Экспертная платформа
перспективных исследований
в области водной безопасности
и устойчивого развития

Серия «Вода и энергетика»

Водно-энергетическая координация в странах бассейна реки Сырдарья: иерархии, сети, экономические механизмы

Документ для обсуждения

2

Выпуск
2025

2025

Водно-энергетическая координация в странах бассейна р. Сырдарья: Иерархии, сети, экономические механизмы

Документ для обсуждения



Цель документа — оказать странам бассейна реки Сырдарья аналитическую поддержку в поиске и внедрении взаимовыгодных механизмов водно-энергетической координации, демонстрируя сочетание административных решений, сетевого партнёрства и экономических стимулов для устойчивого развития.

Документ подготовлен при участии членов *«Экспертной платформы перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития»* и представляет собой авторское обобщение страновых обзоров, подготовленных экспертами:

Джайлообаев А.Ш. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Кыргызской Республики (сентябрь 2024).

Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Холикзода М. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Таджикистан (сентябрь 2024).

Жураев Ё.А., Мустафоев К.М., Мухиддинов Ф.Х. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Узбекистан (сентябрь 2024).

Информация по Казахстану подготовлена автором на основании собственных кабинетных исследований и консультаций с проф. Ибатуллиным С.Р. и Рябцевым А.Д..

Первый вариант документа был подготовлен в июле 2025 года, направлен экспертам и другим заинтересованным лицами для комментариев и представлен на четвертом заседании Региональной рабочей группы по обсуждению взаимовыгодного водно-энергетического механизма, состоявшемся 10 июля 2025 года в Астане, Казахстан. На основе полученных отзывов документ был доработан.

Выражаем благодарность за ценные дополнения и замечания на первый вариант документа: *Ибатуллину С.Р., Джайлообаеву А.Ш., Шамсиеву Х.А. (КДЦ «Энергия»), Сарсембекову Т.Т., Като Т. (ОЭСР), Пивоварской А. (ЕЭК ООН), Серрат Капдевилье А. (Всемирный банк), Муминову Ш.Х. (НИЦ), Бегмаганбетову С.А. (ИК МФСА), Шалмаганбетовой С. (ИК МФСА), Пулатову Я.Э., Келдиеровой М. Х., Умарову Д. (ТаджикНИИГум) Сафарову М. (Всемирный банк) и Джон Марко Чёрч (консультант ЕЭК ООН).*

Документ подготовлен в рамках проекта Международной климатической инициативы (IKI) Федерального министерства иностранных дел Германии «Региональные механизмы для низкоуглеродной и климатоустойчивой трансформации взаимосвязи энергии, воды и земли в Центральной Азии» / Деятельность III.2. Рекомендации по механизму финансирования водно-энергетической координации в Центральной Азии.

Подробнее об *Экспертной платформе перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития* на сайте <http://cawater-info.net/expert-platform/index.htm>

Автор: Зиганшина Д.Р.

Ташкент, август 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения	4
Список таблиц.....	5
Ключевые сообщения.....	6
Введение: координация как гибридная система	7
Часть I. Национальный фундамент: Трансформация организационного и финансового ландшафта.....	9
1. Организационные преобразования.....	9
Укрепление вертикали власти в водном хозяйстве и энергетике.....	9
Функциональное разделение: политика - эксплуатация	10
Модели оказания услуг и операторов в водном хозяйстве и энергетике.....	11
2. Финансовая основа: бюджеты, тарифы и инвестиции	14
Госбюджеты и субсидирование	14
Тарифные реформы.....	15
Привлечение инвестиций, корпоратизация и механизмы ГЧП.....	16
Повышение эффективности и новые технологии.....	19
3. Межведомственная координация.....	21
Вертикальная координация	21
Координация на уровне стратегий и подготовки НПА.....	21
Финансово-экономическая координация	23
Перекрестные полномочия	25
Межведомственные советы и координационные платформы	25
Цифровая диспетчеризация: оперативная координация на техническом уровне.....	26
Выводы	27
Часть II. Гибридная модель сотрудничества на межгосударственном уровне:	
Проект Камбарата-1	29
Часть III. Закрепление трендов: Рекомендации по усилению водно-энергетической координации.....	32
Рекомендации	32
Возможности для дальнейшего анализа координации	33
Информирование процесса совершенствования МФСА.....	34
Заключение	35
Приложения	36
Приложение 1. Ключевые организации в области воды и гидроэнергетики в странах бассейна Сырдарьи.....	36

Приложение 1-А. Казахстан	36
Приложение 1-В. Кыргызстан	38
Приложение 1-С. Таджикистан	41
Приложение 1-Д. Узбекистан	43
Приложение 2. Тарифная реформа в странах бассейна реки Сырдарья	45

СОКРАЩЕНИЯ

АБИИ	Азиатский банк инфраструктурных инвестиций
АБР	Азиатский банк развития
АО	Акционерное общество
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем (Узбекистан)
ВБ	Всемирный банк
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
CASA	Central Asia–South Asia Electricity Transmission and Trade Project (CASA-1000)
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ГТС	Гидротехническое сооружение
ГЧП	Государственно-частное партнёрство
ГЭС	Гидроэлектростанция
ИБР	Исламский банк развития
KEGOC	Kazakhstan Electricity Grid Operating Company
KGS	Кыргызские сомы
KZT	Казахстанские тенге
МВРИ	Министерство водных ресурсов и ирригации (Казахстан)
МВРСХПП	Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (Кыргызстан)
МВХ	Министерство водного хозяйства (Узбекистан)
МЭВР	Министерство энергетики и водных ресурсов (Таджикистан)
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
МСХ	Министерство сельского хозяйства
МФИ	Международные финансовые институты
МФСА	Международный фонд спасения Арала
НПА	Нормативно-правовой акт
ОАО	Открытое акционерное общество
ОЭС	Объединённая энергосистема
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
РГП	Республиканское государственное предприятие
СП	Совместное предприятие
TJS	Таджикские сомони
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
UZS	Узбекские суммы
ШАРС	Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству.

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Разделение функций организаций по воде	11
Таблица 2. Разделение функций организаций по гидроэнергетике	13
Таблица 3. Сравнение операторов в водном хозяйстве и энергетике.....	14
Таблица 4. Тарифные реформы в странах (по состоянию на июнь 2025 г.).....	16

КЛЮЧЕВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Настоящий обзор призван **оказать аналитическую поддержку** странам бассейна реки Сырдарья в поиске и внедрении взаимовыгодных механизмов водно-энергетической координации, демонстрируя сочетание административных решений, сетевого партнёрства и экономических стимулов для устойчивого развития.

Эффективная координация в водно-энергетической сфере является основой устойчивого развития и стабильности для стран бассейна реки Сырдарья. Эффективная координация **не может быть построена на одном подходе**. Она всегда **гибридна**, сочетая:

- **Иерархию**: государственные правила, стратегическое планирование, контроль;
- **Сети**: партнёрский диалог, межведомственные и межгосударственные комиссии, совместное планирование;
- **Экономические механизмы**: тарифы внутри стран, ГЧП, инвестиции.

Ключ к устойчивости — «**двойной трек**»: одновременно укреплять национальные институты и развивать региональные механизмы.

Национальные реформы задают фундамент (Часть I). Что меняется внутри стран: усиление вертикали власти в водном и энергетическом секторах, разграничение функций политики, регулирования и эксплуатации; корпоратизация в энергетике при сохранении административных моделей в водном хозяйстве; постепенное повышение тарифов, адресные субсидии, развитие ГЧП и проектного финансирования как ответ на хроническое недофинансирование; формирование многоуровневой межведомственной координации: от администраций президента до специализированных советов, комиссий и цифровой диспетчеризации. Вывод: формируется гибридная архитектура управления, где иерархия остаётся доминирующей, но роль сетей и рынка растёт. Чтобы водно-энергетическая координация заработала на практике, важно соединить воду и энергетику «мостами»: согласованными данными, общими сценариями и перекрестными полномочиями и ответственностью.

Камбаратинская ГЭС-1 как пилот гибридной модели (Часть II). Показательным примером на межгосударственном уровне может стать проект Камбаратинской ГЭС-1, где Кыргызстан, Казахстан и Узбекистан объединяют усилия: политические договорённости закрепляют общую цель, создаётся совместная компания, а экономические механизмы привлекают финансирование и распределение выгод.

Рекомендации по закреплению трендов (Часть III): чётко разделять функции политики, регулирования и эксплуатации, где применимо; разработать регламенты взаимодействия на стратегическом, операционном и финансовом уровнях; ввести независимую оценку координации; усилить корпоративное управление по стандартам ОЭСР и ISO; сделать тарифную политику предсказуемой и связанной с социальными и климатическими целями; ускорить цифровую интеграцию и внедрить сводный баланс финансовых потоков в воде и энергетике.

Заключение. Будущее бассейна р. Сырдарья зависит от умелого сочетания сильных сторон всех трех механизмов координации. Устойчивая система управления будущего будет использовать «Иерархию» для обеспечения социальных гарантий и стратегического государственного контроля; «Сети» для укрепления доверия, распределения рисков и скоординированного управления ресурсами; и «Экономические механизмы» для повышения эффективности и привлечения инвестиций.

ВВЕДЕНИЕ: КООРДИНАЦИЯ КАК ГИБРИДНАЯ СИСТЕМА

Эффективная координация в водно-энергетической сфере является основой устойчивого развития и стабильности для стран бассейна реки Сырдарья. Важно понимать, что в своей сути любая координация не может быть одномерной или разовой — она представляет собой непрерывный процесс, в котором неизбежно сочетаются административные решения и горизонтальные связи, официальные договорённости и неформальные практики, коммерческие интересы и политико-технические компромиссы. **Управленческая система (и соответственно координация) по определению является гибридной:** именно переплетение элементов иерархии, сетевого взаимодействия и экономических механизмов позволяет обеспечивать баланс интересов и устойчивость в условиях постоянно меняющейся реальности.

В этой гибридной модели:

- **Иерархия** – это административная вертикаль, нормативные рамки, стратегии и государственные гарантии;
- **Сети** — это горизонтальное взаимодействие между экспертами, операторами, ведомствами и странами; горизонтальные каналы согласования: межведомственные рабочие группы, платформы обмена данными, технический диалог;
- **Экономические механизмы** – коммерческие контракты, тарифное ценообразование, концессии и государственно-частное партнерство (ГЧП), инвестиционные стимулы и другие финансовые инструменты.

Таким образом, **иерархический** механизм опирается на власть государственных органов, приказы и нормативы “сверху вниз”. Это традиционный административный рычаг. **Сетевой** механизм действует через горизонтальные связи, партнерство и консенсус между участниками на равных – например, работу межведомственных комиссий или экспертных групп. Это механизм сотрудничества и диалога. **Экономические** механизмы основаны на стимулах, ценах и контрактах, где согласование интересов достигается взаимной выгодой, а не административным путем.

В реальности эти три механизма не существуют в чистом виде, а дополняют друг друга, создавая **гибридные модели управления и координации**. Государственная вертикаль обеспечивает контроль над стратегическими ресурсами, но поддерживается сетью рабочих контактов между ведомствами, а рыночные сделки совершаются внутри рамок, определенных государством. Понимание того, как иерархия, сети и экономические механизмы взаимодействуют, конфликтуют и взаимно усиливают друг друга, позволяет выявить системные пробелы и найти более устойчивые решения.

Таким образом, **под координацией в отчете понимается:**

устойчивая совокупность иерархических, сетевых и экономических механизмов, с помощью которых разные органы, отрасли и страны выстраивают согласованные правила, действия и инвестиции в водно-энергетическом секторе, сохраняя при этом автономию.

Такое понимание координации применимо как **внутри стран** (между ведомствами и уровнями управления), так и на **межгосударственном уровне**. Поэтому очевидно, что её устойчивость определяется качеством связей на обоих уровнях и эффективная координация в бассейне р. Сырдарья требует **одновременного укрепления национальных институтов и развития региональных механизмов**. Только такой «двойной трек» обеспечивает исполнимость соглашений и создаёт стимулы для дальнейших реформ. Региональное сотрудничество формируется и

поддерживается, прежде всего, национальными структурами, и зачастую является продуктом сложных внутренних реформ. Вместе с тем, межгосударственное взаимодействие может, в свою очередь, стимулировать внутренние преобразования — примеры ЕС, АСЕАН и ряда инициатив Центральной Азии это подтверждают. Сильные национальные институты делают региональные соглашения исполнимыми, а эффективные региональные площадки мотивируют и направляют дальнейшее развитие этих институтов.

В то время как в литературе и экспертных дискуссиях значительное внимание традиционно уделялось региональным механизмам сотрудничества в бассейне р. Сырдарьи, **данный отчёт сознательно делает акцент на национальных институтах и внутренних преобразованиях.** Именно они формируют основу для устойчивой координации, без которой любые региональные договорённости остаются хрупкими. В то же время, важно показать, что национальные усилия могут порождать новые формы регионального взаимодействия. Примером служит проект Камбаратинской ГЭС-1, где национальные приоритеты и ресурсы трансформировались в основу гибридной модели межгосударственного сотрудничества, сочетающей элементы иерархии, сетевого взаимодействия и экономических механизмов.

Структура отчёта отражает эту логику: сначала анализируются ключевые организационные и финансовые преобразования внутри стран бассейна (**Часть I**), затем на примере проекта Камбаратинской ГЭС-1 демонстрируется, как национальный потенциал становится основой для новой, гибридной модели межгосударственного сотрудничества (**Часть II**). В заключение предлагаются рекомендации по закреплению и развитию наметившихся позитивных трендов (**Часть III**).

Часть I. Национальный фундамент: Трансформация организационного и финансового ландшафта

В данной части обобщены ключевые тенденции развития организационной и финансовой основы водного хозяйства и гидроэнергетики в странах бассейна реки Сырдарья за последние годы. Тенденции выявлены на основе анализа (а) организационно-правовых форм и мандатов ключевых национальных органов в сфере воды и энергетики, (б) источников и механизмов финансирования данных секторов, (в) преобладающих механизмов координации. В Приложение 1 приведена сводная информация по странам, а ниже представлены общие направления изменений.

1. Организационные преобразования

На основе сопоставления правовых и организационных основ управления в области воды и энергетики в четырех странах бассейна, в данной главе представлены следующие основные тренды организационных изменений: укрепление административной вертикали власти, разделение функций регулирования и хозяйствования, корпоратизация в гидроэнергетике и сохранение административных моделей в водном хозяйстве.

Укрепление вертикали власти в водном хозяйстве и энергетике

Страны бассейна предприняли шаги по усилению профильных органов управления водным сектором, восстанавливая или повышая **статус водохозяйственных ведомств**. В Казахстане в 2023 году создано новое Министерство водных ресурсов и ирригации (МВРИ). В Узбекистане еще в 2018 году вновь образовано самостоятельное Министерство водного хозяйства (ранее функции были в Минсельводхозе). В Кыргызстане в структуру Министерства сельского хозяйства были интегрированы функции управления водными ресурсами, расширен его мандат (ныне Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности – МВРСХПП). В Таджикистане Министерство энергетики и водных ресурсов (МЭВР) выполняет координационно-политические функции управления водными ресурсами; операционная деятельность - в части мелиорации и ирригации - выделена в отдельное Агентство мелиорации и ирригации (АМИ) с прямым подчинением Правительству.

Помимо, профильного министерства в различные аспекты управления водными ресурсами вовлечены и другие ведомства: природоохранные органы (разрешения, мониторинг качества, ОВОС и другие); качество питьевой воды — санэпидслужба/Минздрав; подземные воды — геология/служба недр; мониторинг и прогнозы — национальный гидрометеорологические службы; снижение рисков бедствий, паводки и аварии — ведомства по чрезвычайным ситуациям; коммунальные услуги (питьевое водоснабжение, канализация) — жилищно-коммунальные ведомства и местные органы; орошение — министерства сельского хозяйства.

Сильная государственная вертикаль сохраняется и в энергетике. Во всех странах действует **централизованная энергетическая администрация** в форме министерств. В министерствах энергетики сосредоточены функции стратегического планирования, координации за государственными энергетическими компаниями, реализации межгосударственных соглашений и управления инвестиционными проектами, включая развитие гидроэнергетики.

Таким образом, регион демонстрирует устойчивую тенденцию к **усилению вертикальной управленческой структуры** как в водном, так и в энергетическом секторах. Этот тренд отражает осознание критической важности воды и энергии для устойчивого развития, продовольственной и

энергетической безопасности. Вместе с тем, важно подчеркнуть, что несмотря на создание водохозяйственных министерств в странах, водные вопросы по сути всегда межсекторальные и межведомственные, поэтому водно-энергетическая координация никогда не будет включать координацию только двух министерств и ведомств. Это подчёркивает необходимость разработки **эффективных механизмов межведомственной и межотраслевой координации**.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ: ПОЛИТИКА - ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Одним из признаков институциональной зрелости является **четкое разделение функций** разработки политики/регулирования и функций эксплуатации инфраструктуры и оказания услуг. Во всех странах наблюдается движение в этом направлении: министерства и комитеты сосредотачиваются на формировании политики, стратегическом планировании, регулировании и контроле, а эксплуатационные задачи передаются отдельным агентствам, государственным компаниям/предприятиям или акционерным обществам. Такой подход позволяет министерству или комитету определять стратегические ориентиры и правила сверху, а операторам — самостоятельно решать повседневные задачи: управлять объектами и оказывать услуги. Главное в этом разделении — не просто разграничить функции, а ввести чёткие правила мониторинга эффективности: понятные показатели работы, договорные обязательства. Также важно понимать, что такое разделение не всегда усиливает министерство: оно может потерять часть ресурсов и полномочий.

Разработка политики и контроль по своей природе остается преимущественно иерархической функцией. Ею занимаются государственные органы – профильные министерства (воды, энергетики) и их подразделения (комитеты, инспекции). Они централизованно разрабатывают правила, устанавливают лимиты и нормативы, выдают лицензии и следят за соблюдением законодательства.

Эксплуатация инфраструктуры (плотины, водохранилища, каналы, насосные станции, линии электропередачи и пр.) в странах зачастую возложена на специальные агентства или госкомпании. Внутри этих организаций действует **иерархия** (приказы руководства обязательны для филиалов и участков). Однако эксплуатация многоцелевых объектов или объектов, влияющих на другие сектора, требует еще и **сетевой координации** – согласования режимов работы через комиссии, рабочие группы и регулярный обмен информацией. Примером могут служить любые ГЭС в странах. Если это влияние затрагивает также и другие страны, то сетевая координация также должна быть межстрановой или региональной (трансграничной).

Оказание услуг потребителям (ирригационная вода для фермеров, электроэнергия для бытовых и промышленных потребителей) в настоящее время опирается на **смешанные механизмы**. С одной стороны, обеспечение сельхозпроизводителей поливной водой рассматривается государством как выполнение социального госзаказа – т.е. иерархический механизм (директивное распределение и субсидирование в сочетании с договорами на поставку воды). С другой стороны, поставка электроэнергии, особенно на коммерческих условиях или на экспорт, осуществляется через договоры. Во всех странах идет поиск баланса: с помощью **корпоратизации** (создания акционерных компаний-операторов) власти внедряют фискальную дисциплину и грамотное управление активами в сферу государственных услуг, сохраняя при этом контроль над стратегическими решениями (тарифами, обязательствами обеспечения населения ресурсами).

Разработка и утверждение тарифов – функция комплексная, ее реализация требует сочетания разных подходов. Окончательное решение по тарифам на воду или электроэнергию принимает, как правило, госорган (правительство или регулятор – **акт иерархии**). Однако процесс подготовки тарифного решения включает консультации и экспертизы: обсуждения проектов тарифов с производителями и потребителями, расчет экономических обоснований (**принципы рынка**), согласование параметров тарифов между различными ведомствами, учет социальных,

экологических и других факторов (**элемент сети**). Таким образом, тарифное регулирование – яркий пример гибридного механизма: итог – постановление госоргана, но готовится он на основе сетевого взаимодействия и рыночного анализа окупаемости (в энергетическом секторе).

Четкое распределение ролей по функциям помогает выявить, кто за что отвечает в системе управления: за политику, за оперативное управление, за оказание услуг, за финансовое регулирование. Это важно для **координации** – взаимодействовать нужно не просто “министерству с министерством”, а **между функциями**. Например, эффективное управление водохранилищем требует координации между теми, кто отвечает за ежедневную эксплуатацию (диспетчеры водных и энергетических служб), а долгосрочные решения по тарифам и инвестициям требуют согласованности между финансово-экономическими блоками правительства и отраслевыми министерствами.

В целом, тенденция к функциональному разделению создаёт более стройную и прозрачную архитектуру управления. Министерства устанавливают правила и цели, операторы реализуют их на практике. Однако это же разделение выявило различия между водным и энергетическим секторами.

Таблица 1. Разделение функций организаций по воде

Страна	Политика и управление	Эксплуатация инфраструктуры и услуги	Разработка/утверждение тарифов
Казахстан	МВРИ	РГП «Казводхоз»	Комитет по регулированию естественных монополий МНЭ
Кыргызстан	МВРСХПП	Служба водных ресурсов, АВП	Кабмин / Гос. регулятор
Таджикистан	МЭВР	АМИ, АВП	Правительство / МЭВР / Антимонопольная служба
Узбекистан	Минводхоз	Агентство по эксплуатации, БУИС, Службы услуг	Кабмин / Минфин (регулятор)

МОДЕЛИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ И ОПЕРАТОРОВ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЭНЕРГЕТИКЕ

В странах бассейна реки Сырдарья сложились принципиально разные подходы к эксплуатации инфраструктуры и оказанию услуг в водном и энергетическом секторах.

Эксплуатация и оказание услуг в водном хозяйстве: преобладание госучреждений

В водном хозяйстве эксплуатационные организации остаются **государственным учреждениям** с ограниченной хозяйственной самостоятельностью и высокой зависимостью от государственного бюджета. Это связано с тем, что вода рассматривается как общественное благо: тарифы и платежи покрывают лишь часть затрат, а надёжное водоснабжение и орошение критически важны для продовольственной безопасности и социальной стабильности, поэтому государство сохраняет прямое финансирование и контроль.

Можно выделить следующие модели управления эксплуатацией водохозяйственной инфраструктуры и оказания услуг в странах бассейна р. Сырдарья:

Казахстан: Модель коммерциализированного государственного предприятия. Эксплуатационные функции выполняет РГП «Казводхоз» (Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения). Юридически это коммерческая организация, которая действует на принципах хозрасчета и извлекает доход. Однако она остается в 100%

госсобственности и находится в прямой иерархической зависимости от МВРИ. Это гибридная модель, где государство внедряет рыночные принципы, не теряя при этом прямого контроля.

Кыргызстан: *Модель государственной службы.* В Кыргызстане оперативные функции, включая эксплуатацию и ремонт инфраструктуры, возложены на Службу водных ресурсов МВРСХПП. Это классическая модель государственного учреждения, полностью интегрированного в административную иерархию и финансируемого из бюджета. Коммерческая деятельность не является ее целью.

Таджикистан: *Модель автономного государственного агентства.* Эксплуатацией ирригационных систем занимается Агентство мелиорации и ирригации (АМИ), которое подчиняется напрямую Правительству. Как и в Кыргызстане, АМИ является государственным учреждением, а не коммерческой компанией.

Узбекистан: *Модель внутриведомственного оператора.* В Узбекистане выстроена модель, где внутри единого государственного органа (Минводхоза) проведено институциональное разделение функций: **политика и надзор** остаются за центральным аппаратом и инспекцией (классическая иерархическая функция), **эксплуатация** переданы специализированному Агентству и его низовым службам (хозяйственная функция), а **часть сервисных функций** на локальном уровне может быть передана частному сектору (рыночный механизм через ГЧП). Эта вертикальная, но функционально разделенная структура призвана совместить государственный контроль над стратегическим ресурсом с повышением эффективности операционной деятельности и созданием условий для привлечения частных инвестиций.

Операторы в секторе электроэнергетики: тренд на корпоратизацию

Электроэнергетические системы четырёх стран бассейна реки Сырдарья в последние годы реформировались и оформились в сходную логику распределения функций: генерация, передача/диспетчеризация, сбыт и распределение.

Генерация. Крупнейшими владельцами и операторами ГЭС остаются государственные компании - АО «Самрук-Энерго» (Казахстан), ОАО «Электрические станции» (Кыргызстан), ОАО «Барки Точик» (Таджикистан) и АО «Узбекгидроэнерго».

Передача и системное управление. Функции управления магистральными сетями и диспетчерские функции по балансированию системы выполняют системные операторы: КЕГОС (Казахстан), ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» /НЭСК (Кыргызстан), ОАО «Шабакахои Интиколи Барк» (ШИБ) (Таджикистан) и АО «Национальные электрические сети Узбекистана» и диспетчерский центр при Министерстве энергетики Узбекистана.

Сбыт / оптовая торговля / единый закупщик. На стороне покупателей электроэнергии действуют специализированные операторы. В Казахстане через Расчётно-финансовый центр по поддержке ВИЭ (РФЦ, после реструктуризации функций региональных энергоснабжающих компаний «Самрук-Энерго») проходит продажа основной части электроэнергетики, а свободная часть оборота выносится на биржу КОРЭМ. В Кыргызстане роль единого покупателя и экспортного контрагента выполняет сам системный оператор — ОАО «НЭСК». В Таджикистане функции по распределению электроэнергии и обслуживанию потребителей выполняет ОАО «Шабакахои Таксимоти Барк» (ШТБ), в тарифы которого включена стоимость закупаемой на национальном уровне электроэнергии. Заключение международных договоров на экспорт и импорт электроэнергии осуществляет ОАО «Барки Точик». В Узбекистане оптовые операции и расчёты за электроэнергию

с 1 июля 2024 года осуществляет АО «Узэнергосотиш», которому с 1 января 2025 года также переданы все контракты на импорт и экспорт, включая сделки по гидроэнергии.

Распределительные сети. За распределение и обслуживание региональных сетей отвечают в Казахстане — региональные энергоснабжающие компании, в Кыргызстан — распределительные компании в составе НЭСК, в Таджикистане — ОАО «Шабакахои Таксимоти Барк» (ШТБ), «Pamir Energy» в ГБАО,¹ в Узбекистан — АО «Региональные электрические сети».

Хотя есть различия, в целом подходы к разделению функций и корпоратизации отрасли сходны: государственная или публично-акционерная компания владеет генерацией, отдельный оператор управляет магистральной сетью, балансирует систему и обеспечивает транзит, трейдеры агрегируют и продают оптом, а сеть распределительных компаний доводит электроэнергию до потребителей.

Таблица 2. Разделение функций организаций по гидроэнергетике

Страна	Регулирование (политика)	Генерация	Системный оператор, магистральные сети, передача	Распределение	Сбыт	Разработка/утверждение тарифов
Казахстан	Минэнерго	АО «Самрук-Энерго»,	АО «KEGOC»	региональные энергоснабжающие компании (РЭС)	ТОО «Расчётно-финансовый центр» для ВИЭ ГЭС; биржевые и двусторонние сделки – через КОРЭМ	Комитет по регулированию естественных монополий МНЭ
Кыргызстан	Минэнерго	ОАО «Электрические станции»	ОАО «НЭСК»	ОАО «НЭСК» через распределительные компании	НЭСК – единый оптовый покупатель; РЭС – в рознице	Департамент по регулированию ТЭК при Минэнерго
Таджикистан	МЭВР	ОАО «Барки Точик», «Pamir Energy», Рогун, Сангтуда-1,2	(ОАО) «Шабакахои Интиколи Барк» (ШИБ) передающие сети	ОАО «Шабакахои Таксимоти Барк» (ШТБ), «Pamir Energy» в ГБАО	ОАО ШТБ ОАО «Барки Точик» (экспорт/импорт) «Pamir Energy» в ГБАО	Правительство / МЭВР / Антимонопольная служба
Узбекистан	Минэнерго	АО «Узбекгидроэнерго»,	АО «НЭСУ»	АО «РЭС»	АО «Узэнергосотиш» (купля-продажа крупным потребителям, импорт-экспорт)	Кабмин / Минфин / Минэнерго

Разные модели деятельности в водном хозяйстве и энергетике означают разные мотивы и модель управления. Энергетики (АО) в условиях коммерциализации оперируют категориями тарифа, рентабельности, возврата инвестиций. Водохозяйственные ведомства (госучреждения) оперируют понятиями лимита, госзаказа, освоения бюджетных средств. Это затрудняет прямое понимание и сотрудничество: отрасли во многом живут по своим правилам.

¹ Компания Pamir Energy производит, распределяет и продаёт электроэнергию, вырабатываемую серией малых и средних ГЭС общей установленной мощностью около 44 МВт (11 станций).

Таблица 3. Сравнение операторов в водном хозяйстве и энергетике

Признак сравнения	Эксплуатационные организации в водном хозяйстве	Энергетические компании (гидроэнергетика)
Организационно-правовая форма	Преимущественно государственные учреждения (службы, агентства, управления). Исключение — РГП в Казахстане.	Акционерные общества (АО/ОАО).
Юридическая автономия	Низкая. Являются частью государственного административного аппарата.	Высокая. Юридически обособлены от государства, действуют на основе корпоративного права и устава.
Финансовая модель	Бюджетное финансирование. Затратная модель. Задача — своевременное освоение средств.	Коммерческая деятельность. Бизнес модель. Задача — получение дохода от продажи электроэнергии и оказание услуг.
Инвестиционная привлекательность	Низкая. Не могут самостоятельно привлекать коммерческие кредиты или выпускать облигации. Зависят от госбюджета и суверенных займов от МФИ.	Высокая. Могут привлекать проектное финансирование, кредиты и прямые инвестиции, в том числе через ГЧП. Являются понятным «инвестиционным контейнером».
Основной стимул	Выполнение государственного задания, освоение бюджета.	Максимизация выручки и прибыли (в рамках тарифных ограничений).

Таким образом, первоочередной задачей для координации становится нахождение рабочих **координационных механизмов и «связующих» органов**. В их роли выступают, например, межведомственные комиссии (где встречаются представители разных ведомств), совместные проекты (где водники и энергетики работают вместе ради результата) и унифицированные информационные системы. В разделе 3 рассматривается, какие шаги предпринимаются на национальном уровне для таких создания «мостов» между двумя секторами.

2. ФИНАНСОВАЯ ОСНОВА: БЮДЖЕТЫ, ТАРИФЫ И ИНВЕСТИЦИИ

Финансово-экономические механизмы в водном и энергетическом секторах во многом определяют возможности координации. В странах бассейна р. Сырдарья исторически сложилась ситуация, при которой основные затраты на строительство и содержание ключевой инфраструктуры брало на себя государство, устанавливая для населения субсидированные тарифы. Это обеспечивало социальную стабильность, но привело к системному недофинансированию отраслей. Ниже рассмотрены ключевые аспекты финансовой политики и реформ, направленных на повышение устойчивости: бюджетное финансирование и субсидии, тарифная политика, привлечение инвестиций и повышение эффективности.

ГОСБЮДЖЕТЫ И СУБСИДИРОВАНИЕ

Во всех странах бассейна р. Сырдарья **государственный бюджет остаётся основным источником финансирования водного хозяйства**. Из бюджета выделяются деньги на капитальные вложения в водное хозяйство — строительство и модернизацию гидроузлов, каналов, насосных станций — и на частичное покрытие эксплуатационных затрат отраслевых организаций. Кредиты международных финансовых учреждений используются для отдельных крупных проектов, но их обслуживание, как правило, также обеспечивается бюджетом. В электроэнергетике на протяжении десятилетий розничные тарифы поддерживались ниже экономически обоснованного уровня, а выпадающие доходы генерирующих компаний компенсировались либо прямыми трансфертами, либо накоплением долгов с последующей бюджетной реструктуризацией.

Такая политика помогала сдерживать социальное напряжение, но приводила к **хроническому недофинансированию и износу инфраструктуры**. К началу 2020-х стало очевидно, что продолжать так невозможно – сети и объекты стареют, аварии учащаются. По некоторым оценкам, в Таджикистане ежегодные инвестиции в ирригацию в последние годы составляли менее \$10 млн, тогда как потребность для поддержания системы – более \$125 млн в год.² Возникает порочный круг: нехватка средств ведет к тому, что не ремонтируются каналы, теряется до 50% воды при доставке на поля; фермеры недополучают воду – падает урожайность, что бьет по экономике и не позволяет повышать плату за ресурсы. Аналогично и в энергетике: оборудование ГЭС и сетей изношено, потери электричества велики, но тарифы низкие и прибыль компаний минимальна, поэтому модернизация идет медленно, а государству приходится экстренно изыскивать средства на поддержание отрасли. В итоге доля **фискальной нагрузки** на бюджеты очень высока, а зависимость от льготных кредитов и грантов МФИ стала структурной: без них запуск большинства проектов невозможен.

ТАРИФНЫЕ РЕФОРМЫ

Осознание проблемы недофинансирования привело правительства всех четырех стран к постепенному **пересмотру тарифной политики**. Сейчас стратегическая цель – поэтапно довести тарифы на электроэнергию и водохозяйственные услуги до уровня, обеспечивающего покрытие издержек, при этом беря на себя расходы на поддержание «общественных благ» и смягчив удар по населению через адресную социальную помощь. Практически везде приняты программы или дорожные карты повышения тарифов с одновременной **реформой системы субсидий**: переход от скрытого субсидирования (через заниженные цены для всех) к **адресным субсидиям** для наиболее уязвимых групп населения.

Например, в Казахстане введены социальные нормы потребления по сниженным тарифам: домохозяйство оплачивает электричество и воду дешево до определенного объема, а сверх нормы – по полной цене. Кыргызстан в 2021–2023 гг. повысил цены на электроэнергию и воду, уменьшая скрытые перекрестные субсидии; Таджикистан планирует довести тарифы на электроэнергию до экономически обоснованного уровня к середине десятилетия. В Узбекистане в электроэнергетике с 2024–2025 гг. введена система блочных тарифов с социальной нормой потребления по льготной цене и прогрессивной шкалой для сверхнормативных объемов, а в орошении плата за услуги заменена налогом на использование водных ресурсов (100 сум/м³), размер которого зависит от применения водосберегающих технологий, что напрямую стимулирует потребителей к эффективности (См. подробнее про тарифную реформу в странах в Приложение 2.). Все эти меры по повышению тарифов, по всей видимости, будут сочетаться с мерами по поддержанию общественно-значимых благ, которые государство должно обеспечивать.

² Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Холикзода М. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Таджикистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ].

Таблица 4. Тарифные реформы в странах (по состоянию на июнь 2025 г.)

Страна	Электроэнергия: ключевые меры	Ирригация/вода: ключевые меры	Модель субсидирования
Казахстан	- Рынок мощности с 2019 г. - С 2024 г. предельные цены + отдельная «плата за мощность» - Тарифы дифференцированы, в среднем 0.015 \$/кВт•ч ³	- Средневзвешенный тариф РГП «Казводхоз» на 2025 г.: 7 тг/м³ (0.015 \$/м³) - Диапазон: 0.97–288 тг/м³ (0.002–0.61 \$/м³)	Соцнормы + адресные субсидии
Кыргызстан	- Политика на 2025–2030: постепенное повышение - Диапазон тарифов: 1,37–6,06 сом/кВт•ч (0.016–0.070 \$/кВт•ч)	- Фиксированные тарифы (2025): 250–500 сом/га ≈ 0.23–0.45 KGS/м³ (0.0026–0.0052 \$/м³) - Переход к одинаковым ставкам	Индексация + переход к адресной помощи
Таджикистан	- Тарифы с 2025 г.: Население – 35.36 дирам (0.032 \$/кВт•ч) Промпотребители – до 80.9 дирам (0.073 \$/кВт•ч)	- Повышение до 5 дирамов/м³ ≈ 0.00051 \$/м³ - Покрытие лишь 8–10% затрат, дальнейшие повышения в 2027 г.	Сохраняются перекрёстные и массовые субсидии
Узбекистан	- С 2025 г. блочная система: 0–200 кВт•ч – льгота, 201–500 кВт•ч – 800 сум/кВт•ч (0.067 \$/кВт•ч), базовый – 600 сум (0.050 \$/кВт•ч), индексация до 10%	- С 2024 г. ставка: 100 сум/м³ (0.0083 \$/м³). С применением коэффициентов: от 0.0042 до 0.0092 \$/м³ - Лимит сверхнорматива: ×5 ставка	Налоговая модель с социальным блоком

Примечание: Пересчёт ключевых ставок в доллары США по примерным курсам: 1 USD ≈ 470 тг (KZT), 87 сом (KGS), 11.1 сомони (TJS), 12,000 сум (UZS)

Во всех странах рост тарифов – **болезненный политический процесс**, поэтому правительства сопровождают его разъяснительной работой и мерами поддержки. Помимо адресных субсидий, внедряются технологии и меры, повышающие сбор платежей и уменьшающие потери. Например, по всему региону активно устанавливаются счетчики, внедряются автоматизированные системы расчетов, усиливается работа с должниками. В Таджикистане уровень оплаты счетов за питьевую воду населением вырос до 70% после массовой установки счетчиков. Такие меры позволяют фактически увеличивать **собираемость платы**, даже без немедленного роста тарифов. В совокупности назревает тенденция: доля некупаемых издержек постепенно сокращается. В перспективе это должно снизить нагрузку на бюджеты (включая погашение полученных кредитов и займов) и **открыть дорогу частным инвестициям**, которые приходят только туда, где есть гарантированный возврат средств.

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ, КОРПОРАТИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗМЫ ГЧП

Учитывая ограниченность бюджетных ресурсов, страны стараются привлечь **внебюджетные инвестиции** – частный капитал, иностранные вложения, средства МФИ – для развития инфраструктуры. При этом ключевыми инструментами выступают **государственно-частное партнёрство (ГЧП)** и **корпоратизация государственных активов**, которые взаимно подкрепляют друг друга.

ГЧП. Первые примеры ГЧП есть в электроэнергетике. В Таджикистане две Сангтудинские ГЭС построены при участии российских и иранских инвесторов (ГЧП). В Горно-Бадахшанском автономном округе (ГБАО) Таджикистана электроэнергоснабжение обеспечивает компания «Ramir

³ Предельные тарифы на электрическую энергию в Республике Казахстан, Источник cdb.kz: <https://cdb.kz/sistema/pravovaya-baza/o-vnesenii-izmeneniya-v-prikaz-ministra-energetiki-respubliki-kazakhstan-ot-14-dekabrya-2018-goda-51-378/#%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>

Energy», созданная в 2002 г. как ГЧП по концессионному соглашению с Правительством Таджикистана и Aga Khan Fund for Economic Development (AKFED). Компания сама производит, распределяет и продаёт электроэнергию, вырабатываемую серией малых и средних ГЭС общей установленной мощностью около 44 МВт (11 станций).⁴ В 2025 г. была введена ГЭС «Себзор» (11 МВт), что позволит довести электрификацию почти до 100% и повысить надёжность энергоснабжения. Пример «Pamir Energy» часто рассматривается как пример успешного ГЧП в энергетике горных районов: частный оператор при этом полностью отвечает за производство, распределение и сбыт, а государство обеспечивает институциональную и политическую поддержку. В водоснабжении заключены концессии: казахстанские водоканалы в 2010-х передавались частным операторам, в Узбекистане Veolia и Suez получили контракты на управление системами Ташкента и Самарканда. Массового притока частного капитала пока нет — низкая окупаемость и тарифные риски удерживают инвесторов.

Осознавая это, **правительства улучшают инвестиционный климат**: совершенствуется законодательство о ГЧП, вводятся более гибкие условия конкурсов, выдаются гарантии. Например, предоставляются гарантии выкупа произведенной электроэнергии государством по фиксированной цене или гарантии минимального объема потребления услуг, чтобы инвестор был уверен в доходах. В Кыргызстане принята новая редакция закона о ГЧП, на основе которой уже реализуются проекты (строительство малых ГЭС с участием частных компаний). Узбекистан в 2021–2022 гг. изменил законодательство, разрешив частникам входить в проекты водоснабжения и энергетики на основе концессий; объявлен ряд тендеров, включая проекты солнечной генерации, ВИЭ-аукционы. Однако при развитии механизмов ГЧП важно одновременно усиливать систему оценки фискальных рисков. Проекты должны заранее анализироваться с точки зрения возможных обязательств для бюджета и систематически отслеживаться, чтобы избежать скрытого роста долга. Это особенно важно в условиях расширения участия частного капитала в инфраструктуре.⁵

Корпоратизация как «мост» для инвестиций. Вторым, не менее важным блоком реформ стала корпоратизация гидроэнергетики. Во всех странах ключевые энергогенерирующие организации выделены в акционерные общества со 100 % (или контрольным) государственным участием: АО "Самрук-Энерго" (Казахстан), ОАО "Электрические станции" (Кыргызстан), ОАО "Барки Точик" (Таджикистан), АО "Узбекгидроэнерго" (Узбекистан). Целью создания таких структур было сохранение государственного контроля над стратегическими активами, повышение эффективности работы и создание корпоративных механизмов для привлечения и обеспечения возврата инвестиций и ведения коммерческой деятельности. Государственные АО могут брать кредиты международных финансовых институтов, заключать международные контракты, публиковать финансовую отчетность — то есть действовать более гибко, чем традиционные бюджетные организации. Корпоратизация, тем самым, снижает барьер для инвестора: у проекта появляется понятный контрагент с балансом, аудитом и правом подписывать долгосрочные договоры.

Успешность этой модели будет напрямую определяться **финансовым состоянием и качеством корпоративного управления** компаний. Недостаточная прозрачность или низкая эффективность вынуждают правительство усиливать административный контроль (что подавляет рыночные стимулы) и одновременно отпугивает частный капитал. Поэтому ключевым условием дальнейшего прогресса становится внедрение лучших практик корпоративного управления — прозрачности, подотчётности, соответствия международным стандартам, такими как Стандарты управления МОС⁶

⁴ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/641441566910988408/pdf/Project-Information-Document-PID-Support-for-Preparation-of-Rural-Electrification-Sebzor-HPP-and-Khorog-Qozideh-Transmission-Line-Projects-in-GBAO-P171248.pdf>

⁵ Kato, Ziganshina, Levin 2025 Strengthening Water and Energy Nexus in Central Asia, OECD Publishing.

⁶ International Organization for Standardization. (n.d.). *Management System Standards list*. ISO. www.iso.org/management-system-standards-list.html

и Руководящие принципы ОЭСР для предприятий госсектора (см. бокс 1). Это укрепляет доверие со стороны государства, партнёров и потенциальных инвесторов.

Бокс 1. Руководящие принципы ОЭСР по корпоративному управлению на предприятиях с государственным участием (ПГУ): Ключевые положения

Данные принципы представляют собой международный стандарт, нацеленный на повышение эффективности, прозрачности и подотчетности в госсекторе.

1. Обоснование и цели: Государство должно четко определить и публично раскрыть, почему оно владеет тем или иным предприятием. Конечной целью владения должны быть «интересы широкой общественности».

2. Роль государства как собственника:

Активность и профессионализм: Государство должно действовать как информированный и активный собственник, обеспечивая высокую степень профессионализма в управлении.

Централизация: Осуществление прав собственности должно быть централизовано в едином ведомстве по управлению госимуществом или, как минимум, координироваться уполномоченным органом.

Невмешательство: Государство должно четко определить свои ожидания от ПГУ, предоставить им полную операционную независимость для достижения этих целей и воздерживаться от вмешательства в повседневное управление.

1. Советы директоров:

Полномочия и независимость: Советы директоров должны обладать необходимыми полномочиями, компетенцией и объективностью для стратегического руководства. Государство должно уважать их независимость.

Прозрачное назначение: Процессы выдвижения кандидатов в члены совета директоров должны быть прозрачными, основанными на оценке заслуг и направленными на обеспечение разнообразия (включая гендерное).

Независимые члены: В состав советов директоров должно входить соответствующее количество независимых членов для обеспечения объективности суждений.

Отсутствие конфликта интересов: Необходимо использовать механизмы для предотвращения конфликтов интересов. Политики, которые могут оказывать существенное влияние на условия работы ПГУ, не должны входить в состав их советов директоров.

2. Раскрытие информации и прозрачность:

Высокие стандарты: ПГУ должны соблюдать высокие стандарты прозрачности и подпадать под те же стандарты бухгалтерского учета, раскрытия информации и аудита, что и публичные компании.

Существенные вопросы: Должна раскрываться информация по всем существенным вопросам, включая финансовые и операционные результаты, структуру управления, вознаграждение руководства, факторы риска и сделки со связанными сторонами.

Независимый аудит: Ежегодный внешний аудит должен проводиться независимым, компетентным и квалифицированным аудитором.

3. Равные условия на рынке:

Разделение функций: Должно быть четкое разделение между функцией государства по управлению имуществом и его регуляторными функциями.

Конкурентный нейтралитет: Законодательство и политика должны обеспечивать однородную конкурентную среду, когда ПГУ осуществляют хозяйственную деятельность. Финансирование ПГУ, включая доступ к кредитам, должно осуществляться на коммерческих принципах.

4. Устойчивое развитие:

Интеграция в политику: Цели устойчивого развития должны быть неотъемлемой частью политики государственной собственности.

Управление рисками: Советы директоров должны надлежащим образом учитывать риски и возможности устойчивого развития и интегрировать их в свои системы управления рисками.

Ответственное ведение бизнеса: Государство должно требовать от ПГУ соблюдения высоких стандартов ответственного ведения бизнеса и избегать их использования в качестве каналов политического финансирования или личного обогащения.

OECD (2024), Руководящие принципы ОЭСР по корпоративному управлению для предприятий с государственным участием 2024. OECD Publishing. Paris. <https://doi.org/10.1787/9c8a536b-ru>.

Финансовая устойчивость госкомпаний также влияет на надёжность коммерческих соглашений между странами бассейна реки Сырдарья. Среди региональных игроков особенно прочно стоят на ногах две госкомпании: АО «Самрук-Энерго» (Казахстан) продолжает демонстрировать устойчивый рост: выручка в 2024 г. достигла 573,5 млрд тенге, чистая прибыль — 112,5 млрд тенге;⁷ АО «Узбекгидроэнерго» (Узбекистан) остаётся динамично развивающейся структурой: в 2024 г. выработка составила рекордные 8,2 млрд кВт·ч, а доход превысил 4 трлн сумов.⁸ Обе компании обладают достаточной ликвидностью и кредитоспособностью, чтобы привлекать крупное внешнее финансирование и выполнять долговременные коммерческие обязательства в рамках региональных проектов. В Кыргызстане и Таджикистане национальные энергокомпании пока сталкиваются с бюджетными ограничениями и продолжают работу над повышением финансовой устойчивости, что делает вопросы тарифной политики и корпоративного управления там особенно актуальными.

В целом, пока доля частного капитала в инфраструктуре остаётся скромной, особенно в водном секторе. По оценкам экспертов, прямое частное инвестирование в ирригационный сектор Таджикистана практически отсутствует.⁹ Основными "инвесторами" выступают международные банки развития – Всемирный банк, АБР, ЕБРР, Исламский банк развития и др., предоставляющие кредиты и гранты под суверенные гарантии государств. Это спасает проекты сегодня, но в долгосрочной перспективе всем странам необходимо активнее задействовать **коммерческое финансирование**, особенно в энергетике, где проекты могут окупаться продажей продукции. Для этого необходима последовательная реализация тарифных реформ, обеспечивающих возврат инвестиций, создание прозрачных корпоративных структур, а также стабильная и предсказуемая нормативная среда. Частный сектор нуждается **не только в благоприятных, но и в стабильных правилах игры** — частая смена тарифной или регуляторной политики увеличивает инвестиционные риски и снижает интерес к долгосрочным проектам.

Учитывая, что в обоих секторах масштабы и сроки инвестиций часто несовместимы с возможностями частного капитала. Эффективным инструментом остаются государственные частные компании, которые также широко применяются в Европе и других регионах мира для преодоления рыночных сбоев.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Одним из ключевых направлений повышения финансовой устойчивости является **сокращение издержек и увеличение эффективности** использования воды и энергии. Ограниченные инвестиционные ресурсы следует направлять на технологии и проекты, которые дают наибольший экономический эффект – снижают потери, повышают отдачу ресурсов, уменьшают расходы на эксплуатацию.

Страны региона уже начинают внедрять такие решения. **Энергосбережение и модернизация насосных станций** – яркий пример. В Узбекистане внедряются энергосервисные контракты: частный подрядчик за свой счет модернизирует насосное оборудование, добивается экономии электроэнергии, а из сэкономленных средств получает вознаграждение. Этот механизм позволяет

⁷ Отчет руководства АО «Самрук-Энерго» о результатах деятельности за 2024 год. https://www.samruk-energy.kz/images/documents/2025/rez_deyatelnosti_SE_2024_ru.pdf

⁸ АО «Узбекгидроэнерго» увеличило выработку электроэнергии и планирует новые масштабные проекты. UzDaily, 27.03.2025 г. <https://www.uzdaily.uz/ru/ao-uzbekgidroenergo-uvelichilo-vyrobotku-elektroenergii-i-planiruet-novye-masshtabnye-proekty/>

⁹ Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Холикзода М. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Таджикистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ].

обновлять инфраструктуру без единовременной нагрузки на бюджет, поскольку окупаемость достигается из будущей экономии (меньше счета за электричество). Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев объявил 2025 год “Годом повышения эффективности насосных станций”, подчеркнув приоритет сотрудничества с частным сектором и внедрения солнечных панелей, чтобы снизить потребление электроэнергии на 20%.¹⁰ Уже есть конкретная поддержка: в июне 2025 г. ЕБРР выделил заем 240 млн евро на модернизацию 110 насосных станций в 10 регионах Узбекистана, что должно существенно снизить энергопотребление и эксплуатационные расходы.¹¹ Частные инициативы тоже развиваются: в Хорезмской области Узбекистана фермеры устанавливают солнечные батареи для питания насосов и даже продают излишки электричества обратно в сеть, получая дополнительный доход. Другой пример – **умное водоснабжение**. Во многих городах Казахстана и Узбекистана реализуются проекты повсеместной установки счетчиков воды, обнаружения утечек, модернизации трубопроводов. Экономия воды напрямую экономит электроэнергию на перекачке и снижает расходы водоканалов.

В энергетике Казахстан в 2019 году внедрил **рынок мощности** – механизм, при котором генераторам платится не только за произведенную энергию, но и за поддержание готовности определенной мощности в любой момент, когда это потребуется энергосистеме. Эта «плата за готовность» является гарантированным доходом для электростанций, который позволяет им планировать долгосрочные инвестиции в обновление и строительство генерирующих мощностей. Таким образом, решается проблема «недостающих денег»: когда цены на рынке электроэнергии слишком низкие, чтобы окупать капитальные затраты, рынок мощности обеспечивает станциям стабильный доход для поддержания надежности.

Повсеместно по региону стимулируется развитие **возобновляемых источников энергии (ВИЭ)** – солнечных и ветряных станций. Для водно-энергетической координации это тоже важно: если удастся снизить в осенне-зимний период электропотребление за счет ВИЭ, снизится давление на водохранилища в межсезонье, проще будет согласовать режимы. С другой стороны мобильность гидростанций позволяет снизить небалансы мощности, обусловленные переменчивостью ВИЭ. Первые крупные солнечные и ветровые проекты реализуются в Казахстане и Узбекистане с участием частных инвесторов и МФО, что является позитивным сигналом. Тенденция охватывает и другие страны.

В целом, новые технологии и **повышение эффективности** выступают скрытым **резервом** финансовой устойчивости. Они позволяют делать больше с теми же ресурсами, а значит – уменьшить конкуренцию между водным и энергетическим секторами за бюджетные деньги и за объёмы воды. Однако требуют начальных капиталовложений и компетенций, поэтому их продвижение часто связано с внешней поддержкой (займы, гранты, экспертиза доноров).

¹⁰ <https://president.uz/en/lists/view/7676>

¹¹ www.gazeta.uz/en/2025/06/14/ebrd/

3. МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ КООРДИНАЦИЯ

Для успешного управления водно-энергетическим комплексом недостаточно правильной структуры органов и достаточного финансирования – необходима еще и координация **между различными ведомствами и секторами внутри страны**. В каждой из четырех стран бассейна реки Сырдарья существуют свои механизмы межведомственного взаимодействия. Ниже рассматриваются основные из них: вертикальная координация, стратегические (подготовка и реализация стратегий и НПА), перекрестные полномочия (закрепленные в положениях о министерствах), консультативные (советы и комиссии), операционно-технические (цифровые системы диспетчеризации) и экспертно-финансовые (процедуры согласования тарифов, инвестпрограмм).

ВЕРТИКАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ

Эффективное управление водно-энергетическим комплексом обеспечивается четко выстроенной вертикалью принятия решений. Важнейшие межсекторальные решения во всех странах принимаются на уровне **правительства и/или администрации президента**. Практически во всех странах бассейна осуществление единой государственной политики в области использования и охраны вод и электроэнергетики возложено на Кабинет Министров. Такая **надсекторальная координация** обеспечивает политическую и финансовую связь между секторами.

КООРДИНАЦИЯ НА УРОВНЕ СТРАТЕГИЙ И ПОДГОТОВКИ НПА

На стратегическом уровне во всех странах бассейна просматривается **концептуальное сближение водной и энергетической политики**. Координация закрепляется в долгосрочных национальных и секторальных документах через конкретные межсекторальные цели.

Казахстан в новой «Концепции развития системы управления водными ресурсами на 2024–2030 гг.» делает упор на строительство водохранилищ, способных одновременно гарантировать аграрное водоснабжение и стабильную работу ГЭС, решая задачи продовольственной и энергетической безопасности.¹²

Кыргызстан в «Национальной водной стратегии до 2040 года» прямо связывает управление водными ресурсами с увеличением доли гидроэнергетики.¹³ Тем самым цели энергетической безопасности и водоснабжения закреплены в едином программном документе, что институционально сближает водную и энергетическую политику страны.

Таджикистан в «Национальной водной стратегии до 2040 года» определяет принципы и задачи долгосрочного интегрированного управления водными ресурсами, увязывает водный сектор с Национальной стратегией развития до 2030 года и ЦУР, предусматривает совершенствование законодательства и институтов, повышение инвестиционной активности, безопасность ГТС, а также развитие гидроэнергетики и многоцелевое использование водохранилищ (в т. ч. для электроэнергии, орошения и снижения паводковых

¹² Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 февраля 2024 года № 66.

<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000066>

¹³ Национальная водная стратегия Кыргызской Республики до 2040 года. Утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 10 февраля 2023 года № 23.

https://mnrr.gov.kg/storage/npa/files/10/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D0%9A%D0%A0_%D0%B4%D0%BE_2040_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0-64883a3ee3f27.pdf

рисков). Эта связка выводит воду в макроэкономическую повестку через энергетическую независимость и климатическую адаптацию.¹⁴

Таджикистан в «Национальной стратегии развития до 2030 года»¹⁵ ставит задачу достижения энергетической независимости через освоение гидропотенциала в число трёх ключевых целей, тем самым превращая управление водой в часть макроэкономической повестки. Дополняет этот подход и «Стратегия развития зелёной экономики на 2023-2037 годы»,¹⁶ где акценты на ВИЭ, энергоэффективности и устойчивом водопользовании рассматриваются в единой логике.

Узбекистан в «Стратегии по переходу к зелёной экономике» прямо фиксирует задачу «снижения удельного энергопотребления насосных станций системы Министерства водного хозяйства», связывая цели Минэнерго по энергоэффективности с операционной деятельностью Минводхоза.¹⁷

Таким образом, стратегические документы перестают быть изолированно-секторальными и становятся комплексными, отражая фундаментальную взаимозависимость воды и энергии в регионе. Это свидетельствует о том, что перекрестные вопросы перестали быть второстепенными и стали ядром долгосрочного планирования, так как связь между водой и энергией рассматривается как фундаментальная для экономической устойчивости и национальной безопасности. Хотя «совместных стратегий» по воде и энергетике пока нет, включение перекрестных целей и задач в общенациональные и секторальные документы стало де-факто главным механизмом стратегической координации. Это позволяет обеспечить более устойчивое и сбалансированное развитие всего региона.

На этапе подготовки этих стратегических документов и других нормативно-правовых актов межведомственная координация происходит в рамках **рабочих групп** по их подготовке (см. бокс 2), а затем принимает форму **формализованного согласования**, зачастую поддерживаемого **цифровыми порталами** публичного обсуждения и системой анализа/оценки регуляторного воздействия (АРВ/ОРВ). Важную роль в этом процессе играют такие платформы, как «Открытые НПА» в Казахстане (<https://legalacts.egov.kz/>) или «Портал обсуждения проектов НПА» в Узбекистане (<https://regulation.gov.uz/ru>), где проекты документов проходят не только публичное обсуждение, но и обязательное обсуждение с заинтересованными сторонами (секторами) и согласование с уполномоченными госорганами. В Казахстане¹⁸ и Узбекистане¹⁹ процедуры АРВ/ОРВ закрепляют обязательность межсекторного анализа при разработке нормативно-правовых актов и представления. Пока заключения заинтересованных ведомств и уполномоченного правового органа (Минюст — в Узбекистане; межведомственная комиссия при Правительстве — в Казахстане) не получены, проект не может продвигаться далее в законодательном процессе. Тем самым межотраслевая координация превращена из формального согласования в требование к содержательному аналитическому обоснованию государственной регуляторной политики.

¹⁴ Национальная водная стратегия до 2040 года (Постановление Правительства РТ от 29 ноября 2024 г. № 627).

¹⁵ www.mfa.tj/uploads/main/2013/03/strategiya-rusi-15-08-2016_badi-takhrir.pdf

¹⁶ Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 года, №482. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/taj221507.pdf>

¹⁷ Постановление Президента Республики Узбекистан, от 04.10.2019 г. № ПП-4477. <https://lex.uz/docs/4539506>

¹⁸ Правила проведения и использования анализа регуляторного воздействия, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 ноября 2015 года № 748 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012517>

¹⁹ Положение о порядке проведения оценки регуляторного воздействия проектов нормативно-правовых актов и принятых нормативно-правовых актов, утвержденное Указом Президента Республики Узбекистан, от 16.08.2024 г. № УП-111 <https://lex.uz/ru/docs/7070079>

Бокс 2. Межведомственные рабочие группы по подготовке проектов НПА

Подготовка нового Водного кодекса **Казахстана** велась в межведомственном формате по поручению Президента от февраля 2022 года. Проект разрабатывался под руководством Министерства водных ресурсов и ирригации в тесной координации с Комитетом по строительству и ЖКХ, при активном участии профильных министерств, научных учреждений и общественных организаций. Заседания рабочей группы проходили в оффлайн и онлайн-форматах, что позволило охватить широкий круг специалистов со всей страны. После серии межведомственных согласований и общественных обсуждений кодекс был утверждён Парламентом и подписан Президентом 9 апреля 2025 года.

В **Узбекистане** подготовка проекта Водного кодекса, который был утвержден Сенатом Олий Мажлиса 17 марта 2025 года, осуществлялась в рамках межведомственной рабочей группы, утверждённой Министерством водного хозяйства в мае 2021 года. Состав группы включал представителей ключевых министерств и ведомств: сельского хозяйства, экономики, инновационного развития, налоговой службы, гидрометеорологии и санитарно-эпидемиологического контроля, «Узбекгидроэнерго» и других профильных структур. Работа велась при поддержке международных партнёров (ШАРС, АБР и НИЦ МКВК) с детальными обсуждениями и доработками предложений более 40 организаций, включая Совет Министров Республики Каракалпакстан и хокимияты областей. Проект проходил согласование через национальную электронную платформу (project.gov.uz), демонстрируя образец межведомственного сотрудничества.

Подготовка Национальной водной стратегии **Республики Таджикистан** до 2040 года велась с 2016 года под руководством Министерства энергетики и водных ресурсов. В неё были вовлечены представители ключевых министерств, комитетов, агентств — экономики, здравоохранения, окружающей среды, сельского хозяйства, ирригации и мелиорации — а также местных исполнительных органов, научного сообщества и общественных организаций. Работа велась при поддержке международных партнёров (ЕС, ПРООН и GIZ) Проект документа и в целом программа реформы водного сектора Таджикистана представлена как пример межведомственного и климатически ориентированного подхода на COP28 в Дубае. Правительство утвердило НВС постановлением 29 ноября 2024 года, назначив Минэнерго и водных ресурсов ответственным координатором реализации вместе с другими ведомствами и органами на местах.

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ

Финансово-экономическая сфера является ключевым полем для межсекторальной координации. Экономические и финансовые ведомства выступают узловыми точками этой политики, обеспечивая распределение финансирования, курируя стратегии перехода к зелёной экономике, управляя концессиями объектов, оценивая фискальные риски ГЧП и окупаемость проектов, а также согласовывая инвестиционные инициативы. Здесь взаимодействие, как правило, происходит в рамках двух ключевых процессов: согласования тарифов и утверждения инвестиционных программ. Координация в данном поле, например, включает согласование тарифов, утверждение инвестиционных программ, программы совместного финансирования.

Любое изменение тарифа на воду или электроэнергию требует сложного экспертного анализа и согласования с участием финансовых ведомств, антимонопольных органов, регуляторов и профильных министерств. В **Казахстане** ключевым органом, отвечающим за утверждение тарифов, является Комитет по регулированию естественных монополий при Министерстве национальной экономики. Несмотря на то, что расчёты и обоснования тарифов подготавливаются профильными ведомствами, окончательное решение принимает именно Комитет. При этом обсуждение тарифных параметров нередко выносится на специализированные площадки — такие как Совет по тарифной политике при Министерстве национальной экономики и Общественные советы при Комитете, где в рамках межведомственного диалога и консультаций с заинтересованными сторонами формируется согласованная позиция. Далее тарифные решения проходят согласование с экономическим блоком правительства. Такой подход обеспечивает институциональную координацию между секторами и учёт макроэкономических приоритетов при формировании тарифной политики. В **Узбекистане** также тарифные предложения проходят обязательное межведомственное согласование. Профильные ведомства (Минфин, Минэкономики, Антимонопольный комитет и др.) публикуют проекты тарифов

на портале, где они проходят согласование и общественные обсуждения. После этого документы направляются в Межведомственную тарифную комиссию при Кабинете Министров, которая рассматривает и утверждает тарифы на электроэнергию, газ, тепловую энергию и другие услуги.²⁰ Принятые решения вступают в силу после одобрения Кабинетом Министров. Аналогичные механизмы применяются и в других странах, где тарифы рассматриваются в рамках межведомственных процедур с участием социально-экономических и экологических ведомств для обеспечения комплексного подхода к регулированию.

Аналогично, инвестиционные программы проходят многоступенчатую экспертизу, чтобы убедиться в их целесообразности и соответствии национальным приоритетам. Все страны юридически предусмотрели, что каждый крупный инвестиционный проект (строительство водохранилища, ГЭС, крупной ирригационной системы) должен пройти **межведомственную экспертизу**. На практике развитость этих процедур в странах различается, и еще предстоит институционализировать сквозные механизмы экспертного анализа – пока эти процессы чаще носят разовый или проектный характер (собираются рабочие группы под конкретные задачи).

Особым и все более важным инструментом такой координации становится **принцип целевого совместного финансирования**. Он позволяет перейти от простого согласования к практической реализации проектов, служащих интересам нескольких секторов, и укрепляет взаимную ответственность. Хотя создание формальных межминистерских фондов в странах Центральной Азии пока не практикуется, сам принцип реализуется через другие механизмы:

В Казахстане отдельные компоненты инвестиционных программ по водной и энергетической инфраструктуре реализуются на принципах со-финансирования — особенно в регионах, где насосные станции или гидроузлы имеют двойную функцию для водоснабжения и энергоснабжения. Например, через программу инвестиционного субсидирования аграрии получают частичное возмещение затрат на приобретение современной оросительной техники, что одновременно решает задачи водной, продовольственной и энергетической эффективности.

В Таджикистане и Кыргызстане этот механизм часто реализуется в рамках крупных проектов, со-финансируемых международными партнерами (Всемирный банк, АБР и др.), где обязательным условием является создание межведомственных наблюдательных комитетов для совместного управления и контроля.

В Узбекистане программы субсидирования и кредитования водосберегающих технологий, такие как те, что реализуются через платформу suvkredit.uz, координируются и финансируются при участии Минводхоза, Минэнерго, Минсельхоза и Минфина.²¹ Это позволяет сбалансировать цели по водосбережению, устойчивому производству и энергетической эффективности в аграрном секторе.

Таким образом, совместное финансирование превращает согласование в практический механизм с общей ответственностью за конечный результат, напрямую увязывая финансовые потоки с достижением межсекторальных стратегических целей.

²⁰ Постановлением КМ от 3 декабря 2019 г. № 964, Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 15 июня 2024 года № 337.

²¹ в рамках Указа Президента № УП-74

ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОЛНОМОЧИЯ

Перекрестные полномочия – это когда профильному ведомству одной отрасли дается право согласовывать решения в смежной сфере. Такой инструмент позволяет встроить координацию непосредственно в процессы государственного управления (в рамках иерархии). Во всех странах региона в той или иной форме закреплены обязанности учета интересов смежной отрасли:

Казахстан: Создание МВРИ в 2023 г. сопровождалось прямой нормой об обязательном учёте предложений Минэнерго при утверждении режимов водохранилищ.²² Однако зеркального требования в положение Минэнерго нет. В результате **перекрёстность носит односторонний** характер и опирается скорее на политико-административные договорённости.

Кыргызстан: Хотя формулировки функций Минэнерго и МВРСХПП частично пересекаются (например, в функциях Минэнерго предусмотрено «рациональное использование водно-энергетических ресурсов», а в функции МВРСХПП - координация деятельности в сфере водных ресурсов), **перекрестных обязательств** в их положениях **нет**. Координация возможна, но не предписана. Фактически вопросы решаются через рабочие контакты или выносятся на уровень правительства.

Таджикистан: Здесь выбрано радикально иное решение – **интеграция отраслей**. МЭВР объединяет оба сектора, поэтому основная координация осуществляется внутри одного ведомства, минуя бюрократические барьеры. Это уменьшает транзакционные издержки согласований, хотя и накладывает большую нагрузку на сам МЭВР, требуя там комплексной экспертизы по двум секторам сразу.

Узбекистан: **Перекрестных обязательств** в положениях МВХ и Минэнерго также **нет**. Координация обеспечивается через постановку общих задач в законодательстве²³ и через обязательную техническую интеграцию на операционном уровне, что обязывает ведомства к постоянному рабочему взаимодействию.

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЕ СОВЕТЫ И КООРДИНАЦИОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Другим механизмом сетевой координации является создание **межведомственных советов, комитетов или комиссий** при высших органах власти. Эти площадки позволяют собрать за одним столом представителей различных министерств и заинтересованных сторон для обсуждения и предварительного согласования решений.

Примеры таких советов в регионе включают: Межведомственный совет по управлению водными ресурсами при Правительстве РК (Казахстан), Национальный совет по водным и земельным ресурсам при Президенте КР (Кыргызстан), Национальный водный совет при Правительстве РТ (Таджикистан),²⁴ Координационный совет по реформе водного хозяйства при Правительстве

²² Постановление Правительства РК от 4 октября 2023 г. № 863, пункт 83 положения о МВРИ.

²³ Например, Закон РУз “О воде и водопользовании” (1993 г.) устанавливает, что пользование водными объектами для нужд гидроэнергетики осуществляется по согласованию с органами водного хозяйства с учетом интересов других отраслей экономики.

²⁴ В 2025 году в Таджикистане согласно статье 20 Водного кодекса РТ создан Национальный водный совет в качестве консультативно-совещательного органа при Правительстве РТ.

(Узбекистан), Межведомственный совет по «зеленой» экономике (Узбекистан), Республиканский водный совет (Узбекистан).

Основная задача таких советов – обеспечить предварительную межсекторную проработку решений до того, как они будут утверждены государственным органом. Совет позволяет выявить разногласия, учесть позиции всех ведомств, найти компромиссные варианты. В идеале это повышает качество и легитимность итогового решения, поскольку оно уже прошло через экспертное обсуждение. Помимо этого, создаются бассейновые советы, которые включают представителей аграриев, промышленников, коммунальных служб, экологов – их рекомендации помогают учесть максимум мнений при планировании распределения водных ресурсов (опыт Казахстана и Таджикистана).

Однако **наличие совета само по себе не гарантирует эффективной координации**. Многие из этих органов носят консультативно-совещательный статус. Их решения рекомендательны и не обязательны для исполнения отраслевыми министерствами. Если нет политической воли у высшего руководства поддержать решение совета, или если у участников нет реальных рычагов для внедрения договоренностей, то выполнение рекомендаций целиком зависит от доброй воли ведомств. Нередко советы могут превращаться в площадку для обмена мнениями без реальных последствий, или инструментом легитимации заранее принятых наверху решений, либо способом оттянуть решение сложного вопроса, переведя его в плоскость долгих обсуждений.

Таким образом, межведомственные советы – **необходимый, но недостаточный** элемент. Они создают пространство для диалога и доверия (что важно само по себе), но чтобы они стали действительно рабочим инструментом координации, им не хватает привязки к совместности решений и обеспечения ресурсами.

ЦИФРОВАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ: ОПЕРАТИВНАЯ КООРДИНАЦИЯ НА ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ

Современный тренд, набирающий силу, – переход от эпизодических совещаний к непрерывной **координации на основе данных**. Речь идет о создании интегрированных информационно-диспетчерских систем, связывающих водный и энергетический сектора в реальном времени. Это принципиально новый уровень взаимодействия, который позволяет не зависеть от встреч, а синхронизировать действия ежедневно в оперативном режиме.

Все страны начали развивать национальные **цифровые платформы** мониторинга и управления водными ресурсами, многие – в связке с энергетическими диспетчерскими:

Казахстан: Внедряется Национальная информационная система водных ресурсов (НИСВР). Она уже в пилотном режиме охватывает несколько ключевых модулей – “Администрирование”, “Водопользование”, “Трансграничные воды”, “Картография”.²⁵ Эта система собирает данные с 86 крупных водохранилищ и гидропостов, в том числе на трансграничных реках, и интегрируется с диспетчерской энергосистемы (АО “KEGOC”). Фактически, это позволяет увязывать графики сбросов воды с водохранилищ с потребностями энергосистемы и ирригации в оперативном режиме.

Кыргызстан: При поддержке ЕБРР и других партнеров внедряются SCADA-системы на гидротехнических сооружениях. Данные о расходах воды в режиме реального времени поступают на диспетчерские пульта Службы водных ресурсов и Министерства энергетики. Это повышает прозрачность и скорость обмена информацией между ведомствами.

²⁵ <https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/1008715?lang=ru>

Таджикистан: При МЭВР создается Национальная водная информационная система (Water Information System, WIS). Она включает геопортал, базы данных по водным балансам каждого бассейна и другие инструменты для улучшения сбора и анализа данных. Цель – обеспечить единое хранилище и обмен информацией для принятия решений внутри объединенного министерства и с внешними партнерами.

Узбекистан: В 2024 году указом Президента учреждена Центральная диспетчерская и водобалансовая служба при Минводхозе. На базе этой службы создается Цифровая платформа водного хозяйства Узбекистана, включающая компоненты: учёт и контроль водопотребления, насосные станции, водный кадастр, мониторинг мелиоративного состояния, водохозяйственные объекты и водохранилища. Система ориентирована на интеграцию с рядом ведомств — включая агентства по геологии, гидрометеорологии, кадастру, энергетике и налогам. Эти процессы обеспечивают основу для цифровой трансформации сектора и межведомственной координации в водно-энергетическом управлении.

Рост таких систем означает, что оперативная координация выходит на новый уровень. Но все еще требуется большая открытость информации между ведомствами, включая отслеживание общих межсекторальных индикаторов. В будущем такая цифровизация может существенно деполитизировать вопросы оперативного регулирования.

Проведенный анализ выявляет сложную, многоуровневую и динамично меняющуюся систему межсекторальной координации в странах. Она далека от идеальных моделей и представляет собой гибрид, в котором сосуществуют логики иерархического контроля, сетевого взаимодействия и экономических стимулов. Представляется, что эти механизмы координации формируются не как самоцель (за исключением советов), а как средство решения конкретных задач.

Выводы

Анализ организационных и финансовых механизмов в странах бассейна Сырдарьи показывает, что формируется новая гибридная архитектура управления в области воды и энергетики. **Государственная иерархия по-прежнему играет доминирующую роль** – государство сохраняет контроль над распределением воды (рынков воды нет, услуги по поставке воды субсидированы) и направляет развитие энергетики (зарождаются конкурентные рынки электроэнергии). Вертикальные структуры власти укрепляются, особенно в водном секторе, что отражает приоритет продовольственной и водной безопасности для правительств.

Одновременно во всех странах наблюдается **внедрение элементов сетевого и рыночного управления**. Традиционная модель (министерства и подчиненные учреждения) постепенно дополняется новыми формами: возникают межведомственные советы, экспертные площадки для консультаций. Параллельно идут процессы рыночной трансформации: создаются корпоративные госкомпании, привлекаются частные партнеры, реализуются принципы окупаемости через тарифы. Темпы этого перехода различаются: Казахстан и Узбекистан продвинулись дальше в отделении коммерческих функций и создании привлекательных условий для инвесторов.

Эти различия в институциональной базе влияют и на **характер координации**. Там, где больше экономических элементов (например, в энергетике Казахстана и Узбекистана), встаёт задача адаптации с работой административными механизмами в водном секторе. Там, где превалирует государственное управление (Кыргызстан, Таджикистан), напротив, стоит задача внедрять более гибкие формы сотрудничества и привлекать дополнительные ресурсы. В финансовом плане энергетика постепенно становится корпоратизированной и инвестиционно привлекательной, а водное хозяйство остаётся дотируемым и малопривлекательным для бизнеса.

Страны пытаются решить проблему асимметрии в направлении развития секторов путем создания мостов и общих правил игры. *Во-первых*, национальные энергокомпании («Узбекгидроэнерго», «Самрук-Энерго» и т.д.) действуют не просто как коммерческие структуры, а как гибридные институты, которые понимают язык иерархии (государственные задачи) и язык рынка (прибыль), что позволяет им выступать посредниками. *Во-вторых*, тарифная реформа направлена на введение экономически обоснованных тарифов на воду и энергию, дающая всем сигнал к сокращению потерь и росту эффективности. *В-третьих*, цифровизация создает общую техническую платформу, которая заставляет ведомства работать с единым набором данных.

Таким образом, страны бассейна реки Сырдарья, выстраивая у себя эффективные механизмы сотрудничества между секторами, фактически закладывают основу для прочного регионального взаимодействия: формируются профессиональные игроки, общие финансовые стимулы и единая информационная среда. Эти три элемента создают необходимый потенциал для выхода на трансграничный/межгосударственный уровень. Новая архитектура управления – где ужесточение вертикали сочетается с развитием сетевых институтов, а государственное финансирование дополняется инвестициями – призвана обеспечить устойчивость перед общими вызовами (рост потребностей, изменение климата) и взаимовыгодное использование общих ресурсов реки Сырдарья. В следующей части мы рассмотрим, как этот национальный потенциал конвертируется в конкретный трансграничный проект.

Часть II. ГИБРИДНАЯ МОДЕЛЬ СОТРУДНИЧЕСТВА НА МЕЖГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ: ПРОЕКТ КАМБАРАТА-1

Исторически управление водой и энергией в Центральной Азии строилось по командно-иерархической модели – решения, финансы и планы спускались «сверху». В новых реалиях независимости данный механизм оказался неработоспособным: ни одна межгосударственная структура не обладала достаточными полномочиями принуждать государства к соблюдению лимитов или графиков.

Страны Центральной Азии пошли по пути диалога и создания совместных органов – таких как Международный фонд спасения Арала (МФСА) и Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК). Эти структуры и соглашения сыграли позитивную роль, помогая избежать острых кризисов после распада централизованной системы. Тем не менее, их возможности были ограничены: сотрудничество часто сводилось к длительным переговорам и компромиссам, не устраняющим коренных противоречий. Ключевые проблемы – несогласованность режимов водосбросов и производства электроэнергии, споры вокруг строительства новых ГЭС – оставались нерешенными.

Предполагалось, что экономические механизмы, такие как осуществление ирригационных попусков в обмен на энергоносители и торговля электроэнергией, станут драйвером сотрудничества. Стали применяться двусторонние бартерные соглашения «вода в обмен на газ/электроэнергию», которые дали временный эффект стабильности, но договоренности часто срывались. В результате такие квази-рыночные отношения показали себя не надёжными – без институциональных гарантий и политической воли они не обеспечили устойчивого баланса интересов.

Таким образом, в регионе никогда не существовало отдельных и «чистых» форм взаимодействия — иерархии, сети или экономических механизмов. С самого начала они переплетались: элементы командного регулирования сочетались с переговорами и сетевыми форматами, а бартерные и торговые схемы появлялись на фоне политических договорённостей. Но на практике без должного баланса между ними и адекватных механизмов исполнения для различных форм взаимодействия, они оставались хрупкими и недостаточно работоспособными.

Жизнеспособная модель должна объединять сильные стороны каждого механизма: чёткие правила и институциональную поддержку (иерархия), партнёрский диалог на равных (сеть) и взаимовыгодные экономические стимулы. Примером такого переплетения может стать трёхсторонняя договорённость Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана по строительству Камбаратинской ГЭС-1.

Сегодня Камбаратинская ГЭС-1 обсуждается как региональная инициатива, которая превращает давний источник разногласий в символ сотрудничества. Этот сдвиг в восприятии стал возможен благодаря новой атмосфере прагматичного сотрудничества, которая сложилась в регионе после 2016 года, и умелому «ребрендингу» проекта из чисто национального в региональный, выгодный для всех.

Для Кыргызстана этот проект является краеугольным камнем национальной стратегии по достижению энергетической безопасности. Он призван сократить дефицит электроэнергии в зимний период и стать источником значительных экспортных доходов (оцениваемых примерно в \$234 млн в год) за счет поставок электроэнергии по коридору CASA-1000. Для стран низовьев, Казахстана и Узбекистана, проект важен с точки зрения улучшения регулирования стока Нарын-Сырдарьинского каскада, делая летние попуски более предсказуемыми.

Структура управления и финансирования Камбаратинской ГЭС-1 может стать хрестоматийным примером гибридной модели, если проект будет согласован в таком формате.

Управление (сетевая иерархия)

Планируется, что проект будет реализовываться через трехстороннее акционерное общество, где Кыргызстану будет принадлежать контрольный пакет в 34%, а Казахстану и Узбекистану — по 33%. Согласно первому проекту обсуждаемого межправительственного соглашения предусматривалось, что по окончании периода реализации проекта акции и активы Камбаратинской ГЭС-1 полностью перейдут в собственность Кыргызской стороны, а период реализации и механизмы взаимодействия планировалось согласовать позднее.²⁶ Проект межправительственного соглашения пока на стадии обсуждения. Тем не менее, Казахстан и Узбекистан выступают не просто кредиторами, а совладельцами с местами в совете директоров. Таким образом, сеть из трех суверенных государств использует рыночный инструмент (АО), которым владеют их иерархические госструктуры (национальные энергокомпании).

Финансирование

При предварительной стоимости в \$3,5–6 млрд²⁷ финансирование представляет собой сложную комбинацию из собственного капитала, заимствований и окупаемости. Всемирный банк предполагает финансирование проекта в три этапа с ориентировочной общей суммой финансирования в \$1 500 млн, включая \$500 млн на первый этап для Кыргызстана, Узбекистана и Казахстана.²⁸

Собственный капитал складывается из средств учредителей — трех государственных энергетических компаний (АО «Самрук-Энерго»,²⁹ ОАО «Электрические станции» и АО «Узбекгидроэнерго»³⁰). Кыргызстан уже выделил более \$46 млн из госбюджета на подготовительные работы, демонстрируя серьезность намерений.³¹

Заемные средства и гранты. Для привлечения международного финансирования был создан *Координационный комитет доноров*, в который вошли Всемирный банк, АБР, ЕБРР, АБИИ и другие МФИ. Эта сетевая структура позволяет объединить ресурсы и согласовать требования различных кредиторов. Всемирный банк обеспечивает финансовую основу для подготовки Камбаратинской ГЭС-1, предоставляя \$18,6 млн технической помощи на обновление ТЭО, разработку финансового

²⁶ СОГЛАШЕНИЕ между Кабинетом Министров Кыргызской Республики, Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Узбекистан о совместной реализации проекта строительства и эксплуатации Камбаратинской ГЭС-1. Версия 1 от 12/04/2024 г. <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=15015564>

²⁷ 13 апреля 2024 года Президент Кыргызстана сообщил, что стоимость проекта составит \$ 5-6 млрд., а срок окупаемости составит 13-15 лет. <https://centralasianlight.org/ru/news/koordinatsionnyi-donorskii-komit-et-budet-kurirovat-stroitel-stvo-ges-kambar-ata-1-v-kyrgyzstane/>. Позднее сообщалось, что стоимость бюджета оценивается в \$3,5 млрд.. ТЭО «Камбар-Ата-1» будет готово к маю — Минэнерго. 3 апреля 2025 г.. <https://24.kg/ekonomika/324783>. В документе Всемирного банка называется предварительная стоимость в \$4 млрд. World Bank. Kambarata-1 HPP: Sustainable And Transformational Energy Program (P509251). Jan 02, 2025. Concept Environmental and Social Review Summary (ESRS Concept Stage). Date Prepared/Updated: 12/30/2024 | Report No: ESRSC04690.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099010225101035821/pdf/P509251-81fe6d88-f3e4-42a3-b4f8-8b874288946f.pdf>
²⁸ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099010325014512681/pdf/P5092511b629510d197721f8d68e0f8094.pdf>

²⁹ Samruk-Energo. (2023, Oct 3). *Samruk-Energo designated as the authorized organization for the Kambarata-1 HPP project* [Press release]. <https://www.samruk-energy.kz/ru/press-center/company-news?catid=0&id=1436&view=article>

³⁰ АО «Узбекгидроэнерго», в состав которого входят ГЭС республики, планирует принять участие в строительстве Камбаратинской ГЭС-1 в Кыргызстане. Об этом сообщает пресс-служба МИД Узбекистана. <https://ekonomika.media/ges-v-kyrgyzstane-budet-postroen-vse-resheno/>

³¹ ТЭО «Камбар-Ата-1» будет готово к маю — Минэнерго. 3 апреля 2025 г. <https://24.kg/ekonomika/324783>.

плана и создание проектного каркаса.³²

Доходность и окупаемость: Финансовая модель проекта предусматривает несколько источников дохода:

- *Продажа электроэнергии внутри страны:* Кыргызстан планирует выкупать часть генерируемой электроэнергии для покрытия внутреннего спроса, особенно в зимний период.
- *Экспорт электроэнергии:* Значительная доля выработки пойдет на экспорт. В приоритете – соседи по региону (Узбекистан и Казахстан), с которыми обсуждаются договоренности о закупке электроэнергии. Кроме того, излишки могут быть экспортированы по линии CASA-1000 в Южную Азию. Долгосрочные соглашения о закупке электроэнергии могут минимизировать риски сбыта. Выручка от экспорта будет поступать в АО и после вычета операционных расходов распределяться между акционерами согласно долям либо реинвестироваться для погашения кредитов. По словам Президента Кыргызстана, проект окупится за счет экспортных доходов и внутренних продаж примерно за 15–20 лет при средневзвешенной цене электроэнергии около 5,15 цента США за кВт·ч.³³

В совокупности такая схема иллюстрирует сложную **многоуровневую архитектуру** проекта, объединяющую три логики – политическую (иерархическую), коллективную (сетевую) и экономическую – в единую систему. Страны предоставляют политический мандат и принимают на себя ключевые обязательства (сетевая иерархия через межправительственные соглашения). Совместное АО (экономический инструмент, которым владеют иерархические государственные структуры - национальные энергокомпании) выступает операционным ядром, где сливаются интересы сторон в единое целое. Международные партнеры облегчают реализацию, обеспечивая ресурсами и техническим содействием. Экономические механизмы обеспечивает долгосрочную окупаемость и стимулирует эффективность эксплуатации. Эта сложная структура позволяет распределить риски и выгоды таким образом, чтобы удовлетворить политические требования суверенитета, коммерческие требования инвесторов и кооперативные требования трансграничного проекта, делая его реализуемым.

Таким образом, архитектура Камбаратинской ГЭС-1 демонстрирует, как может выглядеть гибридная модель на межгосударственном уровне, а также как реформированные национальные институты способны совместно использовать экономические, сетевые и иерархические механизмы для реализации взаимовыгодного трансграничного проекта. Успешная реализация гибридной модели на примере Камбараты-1 будет надлежащим исполнением поручения глав государств о разработке «взаимовыгодных механизмов», а также готовой конструкцией для идеи водно-энергетического консорциума, предложенной Казахстаном.

³² 14 млн \$ льготный кредит от Международной ассоциации развития; 2 млн \$ грантовые средства программы ESMAP (Программа управления энергетическим сектором) и 2,6 млн \$ грант региональной программы CAWEP (Программа «Вода и энергия в Центральной Азии»).

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099010325014512681/pdf/P5092511b629510d197721f8d68e0f8094.pdf>

³³ <https://24.kg/vlast/236225/>, <https://uz.kursiv.media/2023-03-16/uzbekistan-odobril-podgotovku-k-stroitelstvu-ges-kambar-ata-1>

Часть III. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРЕНДОВ: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСИЛЕНИЮ ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ

Анализ показал, что в регионе формируется новая, гибридная архитектура взаимодействия как внутри стран, так и на межгосударственном уровне, однако этот процесс находится на начальном этапе и сталкивается с рядом вызовов. Чтобы закрепить позитивные тренды и обеспечить долгосрочную устойчивость водно-энергетической координации, можно предложить ряд конкретных мер, структурированных вокруг укрепления гибридной модели управления.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендация 1. Завершить, где приемлемо, институциональное разграничение политических, регуляторных и хозяйственных функций в секторе воды и энергетики и выстраивать координационные механизмы с учётом их функционального назначения:

- иерархические — для принятия нормативных решений и соблюдения обязательств;
- сетевые — для межведомственного и межгосударственного планирования;
- экономические — для повышения эффективности услуг, инвестиционной привлекательности и распределения выгод.

Рекомендация 2. Разработать регламенты функционального взаимодействия: министерствам предлагается разработать и утвердить регламенты координации по каждому уровню управления: стратегическому (политика), оперативному (эксплуатация) и финансовому (инвестиции). В них предусмотреть, какие ведомства, как и на каком этапе обязаны взаимодействовать. Например, регламент по оперативному управлению водохранилищами может описывать порядок ежедневных коммуникаций между водниками и энергетиками, обмен данными, совместное принятие решений о режиме стоков. Регламент по инвестициям – порядок межведомственного рассмотрения проектов, критерии оценки. Такие документы сделают процесс взаимодействия понятным и обязательным. Также полезно разработать регламенты по межсекторальному взаимодействию для каждого министерства в разрезе его функций.

Рекомендация 3. Ввести регулярную независимую оценку координации: Раз в 2-3 года проводить независимый аудит/оценку механизмов координации с возможным привлечением международных экспертов и аналитических центров. Результаты оценки представлять на правительство с конкретными рекомендациями. Это позволит отслеживать прогресс, делиться лучшими практиками между странами и привлекать внешнюю поддержку на приоритетные направления улучшения координации.

Рекомендация 4. Развивать целевое финансирование совместных проектов как форму инвестиционной координации. Формальных межминистерских фондов в странах пока нет, но сам принцип целевого финансирования уже успешно реализуется в регионе. Создание целевых бюджетных программ или фондов, финансируемых совместно заинтересованными министерствами (воды, энергии, сельского хозяйства, экологии), позволяет направлять средства на проекты с доказанным межсекторальным эффектом, будь то модернизация насосных станций или внедрение водосберегающих технологий.

Рекомендация 5. Продолжить укрепление корпоративного управления государственных предприятий. На основе уже предпринимаемых шагов по модернизации государственных предприятий водного и энергетического секторов, рекомендуется далее развивать элементы

корпоративного управления с опорой на стандарты ОЭСР и ISO. Важно: чётко разграничивать роли собственника, регулятора и оператора; расширять профессиональные и независимые компетенции в советах директоров; повышать прозрачность управленческих решений и устойчивость бизнес-моделей. Это позволит повысить эффективность деятельности предприятий и их готовность к участию в трансграничных проектах и партнёрствах.

Рекомендация 6. Развивать тарифную политику на основе независимости и предсказуемости.

Учитывая предпринимаемые усилия по реформе тарифообразования, предлагается усилить институциональную основу за счёт создания или функционального укрепления независимых регуляторов в водном и энергетическом секторах. Параллельно следует внедрять многоуровневые тарифные методологии с долгосрочным горизонтом, которые учитывают реальные издержки, потребности уязвимых групп и цели устойчивого развития. Такой подход создаст благоприятную среду для инвестиций и повысит согласованность тарифной политики с задачами экономической, социальной и климатической устойчивости.

Рекомендация 7. Ускорить внедрение цифровых платформ для водно-энергетической координации.

С учётом наработанного опыта в отдельных странах, рекомендуется активизировать создание и сопряжение цифровых платформ обмена телеметрическими данными между водными и энергетическими ведомствами. Такие решения позволят обеспечивать оперативную координацию в реальном времени; синхронизировать работу гидроузлов, водохранилищ и энергосистем; повысить прозрачность и предсказуемость трансграничных режимов водо- и электроснабжения.

Рекомендация 8. Расширять финансовые инструменты для стимулирования инвестиций в водный сектор.

На фоне растущей потребности в модернизации водохозяйственной инфраструктуры, рекомендуется нацелено развивать механизмы привлечения частных инвестиций в водный сектор: расширять государственные гарантии и специализированные кредитные линии; совершенствовать законодательство о ГЧП применительно к водным проектам; усиливать подготовку «банковских» проектов, отвечающих требованиям международных инвесторов; создать межведомственные инвестиционные советы или рабочие группы высокого уровня для отбора и сопровождения водно-энергетических проектов. Такие шаги позволят повысить инвестиционную привлекательность сектора и обеспечить устойчивое финансирование долгосрочных решений.

Рекомендация 9. Ввести сводный баланс финансовых потоков водного хозяйства и гидроэнергетики.

В данном балансе предлагается отражать объём и источник вложений каждого участника (гос.бюджетные средства, собственные средства, тарифная выручка, кредиты МФИ, частный капитал); приоритеты и дефициты финансирования по направлениям (капитальные вложения, эксплуатация, обслуживание долга). Такой инструмент будет служить основанием для оптимизации инвестиционных решений, повысит предсказуемость инвестиций, позволит избежать дублирования проектов и станет общей «панелью управления финансами» для устойчивого развития водно-энергетического комплекса бассейна Сырдарьи.

Возможности для дальнейшего анализа координации

Выводы настоящего отчёта позволяют не только выработать практические рекомендации, но и усовершенствовать подходы к оценке межведомственной и межсекторальной координации в водно-энергетическом комплексе. В частности, представляется целесообразным проводить более глубокий анализ, опираясь на следующие направления:

1. **Диагностика институциональных разрывов** — оценка соответствия между задачами координационных механизмов/ функций и наличием финансовых и административных ресурсов для их реализации.

2. **Фокус на прецеденты, а не только на документы** — изучение реальных примеров межведомственного взаимодействия, реализованных проектов и процедур, чтобы понять, как координация работает на практике.
3. **Анализ механизмов мониторинга и подотчётности** — выявление систем отслеживания выполнения решений и процедур, а также наличие стимулов и санкций.
4. **Мониторинг финансовых потоков** — анализ бюджетных и внебюджетных механизмов финансирования, включая роль тарифов, субсидий, экспортных доходов и условий внешнего финансирования.
5. **Анализ роли государственных компаний** — изучение их двойственного статуса как агентов государственной политики и участников рыночных процессов.
6. **Оценка качества цифровой координации** — не только наличие цифровых платформ, но и степень их интеграции, доступности данных и способности использоваться для совместного оперативного планирования.

Такой подход позволит в будущем перейти от описательной к функциональной оценке координации и использовать её как инструмент для более устойчивого и интегрированного управления ресурсами в регионе.

ИНФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МФСА

Предложенное понимание **гибридной природы координации** позволяют по-новому взглянуть на возможные пути совершенствования МФСА. Гибридная модель, объединяющая иерархические, сетевые и экономические механизмы, может быть использована как методическая основа для настройки обновленной архитектуры МФСА, поскольку она помогает:

- различать политические, административные и технические уровни принятия решений;
- распределять роли между институтами в зависимости от их функций и ресурсов;
- выстраивать более предсказуемую и взаимовыгодную модель водно-энергетического, водно-продовольственного и водно-экологического взаимодействия.

Концепция гибридной координации предоставляет МФСА **диагностический инструмент** для анализа текущих слабостей и размышлений для будущего развития. Она позволяет понять, почему старые подходы не работают, и предлагает реалистичный путь вперёд: не отказываясь от иерархии (межгосударственных соглашений и институтов), выстраивать сетевые и экономические механизмы, уделяя внимание укреплению национальных институтов.

К примеру, дополнительно к встречам на высоком уровне, МФСА может целенаправленно создавать и поддерживать горизонтальные сети, включая постоянно действующие технические межсекторальные экспертные группы; платформы для прямого обмена оперативными данными между национальными операторами (например, диспетчерскими центрами) и секторами; совместные рабочие группы ведомств (водных, энергетических, сельскохозяйственных, природоохранных), что способствует выработке согласованных и научно-обоснованных решений на рабочем, а не только на политическом уровне.

Обновленный МФСА может также играть роль катализатора и фасилитатора внутренних реформ в странах-участниках. К примеру, деятельность Фонда может быть направлена на гармонизацию национальных законодательств и институтов, чтобы они могли эффективно исполнять региональные договоренности; помощь в укреплении национального потенциала (экспертного,

технического, институционального); содействовать разработке прозрачных тарифов, созданию рамок для ГЧП и привлечению инвестиций в водно-энергетические проекты.

Применение такой модели позволит МФСА перейти от административного координационного подхода к более функциональной, гибкой и инвестиционно-ориентированной структуре.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ демонстрирует укрепление в странах бассейна р. Сырдарья гибридной архитектуры управления в области воды и энергетики. Доминирующая иерархическая модель (министерства, ведомства) в регионе постепенно дополняется сетевыми структурами (совместные комитеты, советы, ассоциации) и экономическими элементами (корпоративные предприятия, контракты). Эти различия в институциональной основе влияют и на характер координации между ведомствами и странами, а также на финансовую устойчивость отраслей.

Однако этот процесс еще не завершен. Сохраняется финансовая и институциональная асимметрия между более прибыльным энергетическим сектором и дотационным социально-ориентированным водным хозяйством. Эффективность внутристрановой и межгосударственной координации будет определять нахождением работающих «мостов» взаимодействия между ними.

Ключевой вывод анализа заключается в том, что межгосударственная координация и национальные реформы должны развиваться параллельно и взаимно усиливать друг друга. С одной стороны, правильно устроенные региональные механизмы задают ориентиры, создают внешнее давление и привлекают ресурсы, ускоряя внутренние преобразования. С другой — сложно построить устойчивый и эффективный региональный механизм координации на фундаменте несовместимых, непрозрачных и финансово неустойчивых национальных систем. Укрепление национальных институтов, их профессионализация и грамотная коммерциализация создают надежных и предсказуемых акторов, способных к сложному международному партнерству. В случае успешной реализации, проект Камбаратинской ГЭС-1 станет подтверждением этого тезиса, показывая, как обновленные национальные компании совместно выстраивают сложную гибридную конструкцию для достижения общей цели. Чем лучше страны понимают внутренние правила игры друг друга, тем точнее они смогут подобрать работающие инструменты для взаимодействия на уровне бассейна.

Единого «волшебного» решения не существует. Будущее бассейна р. Сырдарья зависит от умелого сочетания сильных сторон всех трех механизмов координации. Устойчивая система управления будущего будет использовать «Иерархию» для обеспечения социальных гарантий и стратегического государственного контроля; «Сети» для укрепления доверия, распределения рисков и скоординированного управления ресурсами; и «Экономические механизмы» для повышения эффективности и привлечения инвестиций.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КЛЮЧЕВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ВОДЫ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В СТРАНАХ БАССЕЙНА СЫРДАРЬИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-А. КАЗАХСТАН

Водное хозяйство: В Казахстане управление водными ресурсами долгое время осуществлялось через Комитет по водным ресурсам, находившийся в разное время в структуре министерств сельского хозяйства, энергетики либо экологии. В 2023 году для усиления управления водохозяйственной отраслью было создано **Министерство водных ресурсов и ирригации РК (МВРИ)**.³⁴ МВРИ является государственным органом Республики Казахстан, осуществляющим руководство в формировании и реализации государственной политики, координации процессов управления в сферах контроля в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения и ирригации. В его составе действуют два комитета: Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ и Комитет водного хозяйства МВРИ.

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов является ведомством в пределах компетенции МВРИ, осуществляющим стратегические, регулятивные, реализационные, контрольные функции в области использования и охраны водного фонда.³⁵ Территориальными органами Комитета являются **8 бассейновых инспекций** (например, Аральско-Сырдарьинская, Балхаш-Алакольская и др.), которые являются юридическими лицами и выступают в роли его территориальных подразделений. Ни Комитет, ни его инспекции не могут осуществлять хозяйственную деятельность и действуют исключительно в рамках государственных полномочий.

Комитет водного хозяйства является ведомством в пределах компетенции МВРИ осуществляющим регулятивные и реализационные функции в области водного хозяйства.³⁶

Основным эксплуатирующим звеном системы МВИР является РГП «Казводхоз», отвечающее за содержание, эксплуатацию и безопасность водохозяйственных систем и сооружений, находящихся в государственной собственности и подачу питьевой и поливной воды.³⁷ Среди прочего РГП «Казводхоз» осуществляет межгосударственное, межобластное и межрайонное распределение водных ресурсов, услуги по регулированию стока и попутно производимой электроэнергии; совместно с водохозяйственными организациями сопредельных государств осуществление

³⁴ УП РК от 01.09.2023 г. № 318. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000318>. Положение о Министерстве водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, утвержденное постановлением Правительства Республики Казахстан от 4 октября 2023 года № 863. www.gov.kz/api/v1/public/assets/2024/10/30/ea137feb7da2fe903cd99f5f143dc3b6_original.138609.pdf

³⁵ Положение о Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ Республики Казахстан, утвержденное Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 16 июля 2024 года № 115-НҚ (зарегистрирован в МЮ РК 18.07.2024 г. за № 35184). www.gov.kz/api/v1/public/assets/2024/8/29/aed42994ff9189525b2e044c4a502b7f_original.23169.docx

юридическим лицом в организационно-правовой форме государственного учреждения

³⁶ Положение о Комитете водного хозяйства МВРИ Республики Казахстан, утвержденное Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 5 августа 2024 года № 129-НҚ https://www.gov.kz/api/v1/public/assets/2024/12/11/cfb3c101990c2981d5fa9006f0088a9c_original.66116.pdf

³⁷ Устав РГП «Казводхоз», утвержден Приказом Председателя Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Узбекистан 12.07.2024 год №507. <https://opi.dfo.kz/p/ru/DossierDownload/DfoObjects/1974811/%D0%9A%D0%90%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%85%D0%BE%D0%B7.pdf>

межгосударственной эксплуатации, ремонтно-восстановительных работ водохозяйственных объектов совместного пользования на межгосударственных реках; проведение взаиморасчетов с сопредельными государствами за подачу воды.

РГП «Казводхоз», будучи республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения, **является коммерческой организацией** в соответствии с законодательством Республики Казахстан.³⁸ Деятельность таких предприятий направлена на извлечение дохода, хотя и в интересах государства и общества. Они действуют на принципах хозрасчета, имеют самостоятельный баланс, могут заключать сделки от своего имени и несут ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим им имуществом. Имущество РГП находится в государственной собственности и закрепляется за предприятием на праве хозяйственного ведения (ст. 193 ГК РК). Государство — в лице уполномоченного органа — сохраняет ключевые права на управление этим имуществом, включая назначение руководства и утверждение устава. РГП на праве хозяйственного ведения занимает особое положение: оно действует на рыночных началах, оказывает платные услуги, но его деятельность строго регулируется государством, а полученная прибыль распределяется в установленном порядке. Предприятие выполняет государственные задачи, используя экономические механизмы, что, тем не менее, не лишает его статуса коммерческой организации в рамках законодательства РК. Однако, в отличие от классических коммерческих организаций (например, АО или ТОО), основная цель РГП — реализация государственных задач и оказание государственных услуг, а не максимизация прибыли в интересах частных собственников.

Гидроэнергетика: Энергетический сектор Казахстана курируется **Министерством энергетики**.³⁹ Основную роль в генерации электроэнергии играют тепловые электростанции, однако на Сырдарье и ее притоках действует несколько крупных ГЭС. Ключевые объекты – Шардаринская ГЭС (126 МВт после модернизации) на самой Сырдарье и каскад ГЭС на реке Чирчик (частично в Узбекистане). Генерирующие мощности в основном принадлежат государственному холдингу **АО «Самрук-Энерго»** (через дочерние организации) и нескольким частным компаниям. Так, Шардаринская ГЭС эксплуатируется АО «Шардаринская ГЭС» (дочерняя компания Самрук-Энерго); недавно завершена её капитальная реконструкция стоимостью около 38 млрд тенге (100 млн долл.), финансирование которой на 68% обеспечено заемными средствами.⁴⁰ Передача электроэнергии и диспетчеризация осуществляются национальным оператором сетей **АО «KEGOC»** (входит в ФНБ «Самрук-Казына», с миноритарными акциями в свободном обращении).⁴¹ Регулированием тарифов и рынков электроэнергии занимается Комитет по регулированию естественных монополий.

Источники финансирования. Финансирование водохозяйственных организаций Казахстана идет в основном из государственного бюджета. МВРИ получает ассигнования на содержание комитетов, бассейновых управлений, на проекты по реконструкции каналов, внедрение цифрового учета воды и т.д. Частично привлекаются средства международных партнеров (Всемирный банк, ЕБРР, АБР, ИБР) в виде займов и грантов на улучшение ирригации и водоснабжения. Тарифы за воду для орошения введены, но ставки недостаточно высокие и покрывают лишь часть затрат на эксплуатацию. Водопользователи оплачивают услуги по водоподаче по тарифам, которые не покрывают все затраты, остальное дотируется. В гидроэнергетике ГЭС продают электроэнергию на

³⁸ Статья 34 Гражданского кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 1994 года № 268-XII и Статья 51 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2025 г.)

³⁹ <https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/about?lang=ru>

⁴⁰ <https://www.samruk-energy.kz/en/press-center/company-news?view=article&id=274:na-shardarinskoj-ges-zapushchen-vtoroj-gidroagregat-2&catid=51>

⁴¹ <https://www.kegoc.kz/ru/about/struktura-aktivov/>

рынке (либо по тарифам, установленным регулятором), поэтому имеют собственные доходы. Крупные проекты (например, модернизация Шардаринской ГЭС) финансируются за счет комбинации: государственное инвестирование (через «Самрук-Энерго» – суверенный фонд), кредиты международных банков, собственные средства компаний.

Межведомственная координация: Координация “вода–энергия” ведется на регулярной основе, хотя в положениях ведомств закреплена односторонне (МВРИ должно учитывать мнение Минэнерго при управлении водохранилищами). Вопросы водной безопасности рассматриваются на уровне комплексов (курирует вице-премьер по экологии и экономике). Ключевыми сетевыми площадками являются Межведомственный совет по вопросам управления водными ресурсами при Правительстве,⁴² который служит площадкой для согласования позиций министерств перед принятием окончательного решения на уровне правительства, и бассейновые советы на территориальном уровне. Основная роль Совета — служить платформой для согласования позиций различных министерств (водных ресурсов, энергетики, сельского хозяйства, экологии) до того, как окончательное решение будет принято на уровне Правительства. На более низком уровне действуют бассейновые советы, созданные для согласования интересов различных групп водопользователей, включая аграрный сектор, промышленность, коммунальные службы и экологов. Их решения носят преимущественно рекомендательный характер, что позволяет выявить и учесть мнения заинтересованных сторон, но оставляет последнее слово за государственной иерархией. В итоге, сетевые структуры в Казахстане глубоко интегрированы в иерархическую систему и служат скорее ее дополнением и усилением, нежели альтернативой. Цифровая платформа НИСВР будет интегрирована гидроэнергетическими данными.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-В. КЫРГЫЗСТАН

Водное хозяйство: Система управления водными ресурсами Кыргызстана в последние годы претерпела изменения в рамках укрупнения ведомств. С 2024 года **Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР (МВРСХПП)**⁴³ определено как уполномоченный орган по выработке и реализации государственной политики в области водного хозяйства, рационального использования и охраны водных ресурсов. Его функции включают планирование межгосударственного распределения водных ресурсов, разработку комплексных планов использования и охраны вод, выдачу лицензий на водопользование, государственный надзор и координацию деятельности в сфере водных ресурсов. **Служба водных ресурсов** при МВРСХПП исполняет оперативные функции по госрегулированию отношений в сфере управления и использования водных ресурсов, включая разработку и реализацию государственной водной политики, регулирование водопользования и водохозяйственной деятельности, мониторинг водопользования, заключение договоров с водопользователями, экономическое регулирование водных отношений, эксплуатацию и ремонт инфраструктуры, включая гидротехнические сооружения. Территориально Служба водных ресурсов делится на бассейновые управления, и районные водные хозяйства. Также при Министерстве действует **Служба по земельному и водному надзору**, которая осуществляет надзор и контроль за соблюдением земельного и водного законодательства и технических норм. Также созданы **ассоциации водопользователей (АВП)** на низовом уровне.

⁴² <https://adilet.zan.kz/rus/docs/R1500000141>

⁴³ Положение о Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики, утверждено постановлением Кабинета Министров КР от 7 марта 2024 года №98. <https://cbd.minjust.gov.kg/230004108/edition/5875/ru>

Гидроэнергетика: Министерство энергетики Кыргызской Республики осуществляет регулирование в сфере энергетики, разрабатывает механизмы рационального использования водно-энергетических ресурсов, а также мониторинг их накопления и использования.⁴⁴ Это обусловлено тем, что 90% электроэнергии в Кыргызстане вырабатывается на ГЭС. Минэнерго координирует и руководит деятельностью ОАО «Электрические станции» в части исполнения межправительственных соглашений по использованию водно-энергетических ресурсов, строительства Камбаратинских ГЭС. Государственная генерация сосредоточена в ОАО «**Электрические станции**», переданном в ведение Минэнерго; магистральные сети управляются ОАО «**Национальная электрическая сеть Кыргызстана**», распределительные компании разделены по регионам. Обе акционерные общества со 100% госпакетом. Государственные энергетические компании — в частности, ОАО «Электрические станции» — функционируют как естественные монополии, обязанные публиковать отчетность о финансово-хозяйственной деятельности, установленную постановлением Правительства КР №518 от 18 августа 2017 года. Доходы компании формируются за счет реализации электроэнергии внутренним потребителям и на экспорт, при этом ГЭС производят 92% всей электроэнергии в стране, обеспечивая низкую себестоимость — около 0,21 сома за 1 кВт·ч.⁴⁵

Таким образом, в Кыргызстане водные и энергетические функции, несмотря на их тесную связь, распределены между отдельными ведомствами. Хотя формулировки функций Минэнерго и МВРСХПП частично пересекаются (например, в функциях Минэнерго предусмотрено «рациональное использование водно-энергетических ресурсов»), по сути, они обслуживают разные управленческие задачи. **Минэнерго** концентрируется на обеспечении **энергетической безопасности**, где вода рассматривается как ресурс для производства электроэнергии и обеспечения баланса ОЭС. **МВРСХПП и Служба водных ресурсов** действуют в рамках **комплексного использования и охраны водных ресурсов**, включая планирование межгосударственного распределения водных ресурсов и регулирование межгосударственных водных отношений.

Финансы: Водное хозяйство финансируется за счет бюджетных ассигнований (статья 47 ВК КР), платы за пользование водой как за природный ресурс (статья 48),⁴⁶ платы за услуги по поставке воды (статья 82), а также привлечения иностранных инвестиций. Кыргызстан одной из первых в регионе ввёл плату за услуги по поставке воды в 1996 году, однако ставки покрывают лишь малую часть затрат на эксплуатацию (остальное дотируется государством). Хроническое недофинансирование ведет к износу инфраструктуры, потери воды достигают 40–50%. Для новых проектов (строительство или модернизация водохозяйственных объектов) привлекаются гранты и кредиты (например, АБР для Орто-Токойского водохранилища). В 2017–2020 гг. реализовывалась Государственная программа развития ирригации, включавшая строительство новых и восстановление старых оросительных систем. В её рамках было запланировано освоить десятки тысяч гектаров новых орошенных земель, на что привлечены кредиты и гранты Китая, Исламского банка развития, Всемирного банка и других доноров. Например, по первой очереди программы выделено порядка 4,895 млрд сомов (70,5 млн долл.) на 17 объектов, обеспечивающих ввод 8965 га

⁴⁴ Положение о Министерстве энергетики Кыргызской Республики, утвержденное постановлением Кабинета Министров КР от 15 ноября 2021 года №247 <https://cbd.minjust.gov.kg/158683/edition/30481/ru>

⁴⁵ Джайлообаев А.Ш. (2024). Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Кыргызской Республики (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ].

⁴⁶ Утверждается Правительством Кыргызской Республики для каждого главного бассейна на основе фактических затрат по изучению, оценке и охране водных ресурсов, а также затрат на мероприятия по функционированию Государственной водной администрации.

новых земель и улучшение водоснабжения 29,5 тыс. га.⁴⁷ В 2022 году при поддержке Всемирного банка начат проект «Устойчивое водохозяйственное обслуживание в условиях изменения климата» общей суммой \$100 млн (поровну кредит и грант), который охватывает реконструкцию систем водоснабжения 38 сёл и мелиоративных сетей в бассейнах Карадарьи, Сырдарьи и Амударьи.⁴⁸ Это свидетельствует о высокой зависимости водного сектора от внешнего финансирования.

Финансирование гидроэнергетики в Кыргызской Республике основывается на сочетании бюджетных средств, тарифных доходов и внешних инвестиций, однако в последние годы в отрасли наблюдается хронический дефицит финансовых ресурсов. Это связано, в первую очередь, с недостаточно эффективной тарифной политикой, которая не покрывает эксплуатационные и инвестиционные потребности. Расходы энергосектора значительно превышают его доходы, что ведет к убыточности и энергетическому кризису. Для преодоления кризисной ситуации указом президента от 24 июля 2023 года №178 была введена чрезвычайная ситуация в энергетической отрасли.⁴⁹ В условиях ограниченности тарифных источников особое значение придается инвестиционным проектам. Кабинет министров КР разработал планы по строительству 18 новых ГЭС и 63 малых ГЭС, включая проекты на реке Нарын. Приоритет отдается Камбаратинским ГЭС-1 и ГЭС-2, а также модернизации Учкурганской и Токтогульской ГЭС, что предполагает увеличение мощности и продление срока службы на 35–40 лет. Финансирование осуществляется также за счёт международной помощи, инвестиционных соглашений и кредитно-грантовых программ. В перспективе страна рассчитывает заменить кредитно-грантовую поддержку на прямые инвестиции, особенно в контексте экспорта электроэнергии в третьи страны — например, в рамках проектов CASA-1000 и сотрудничества с Китаем, Пакистаном и Афганистаном. Таким образом, финансовая устойчивость гидроэнергетики в КР напрямую зависит от реформ в тарифной политике, эффективности корпоративного управления, а также успешного привлечения долгосрочных инвестиций и модернизации инфраструктуры.⁵⁰

Межведомственная координация: Постоянный формализованный механизм взаимодействия между водным и энергетическим ведомствами отсутствует. Водный и энергетический секторы институционально разделены и координируются в основном на уровне правительства или аппарата президента. Для межсекторальных вопросов создан Национальный совет по водным и земельным ресурсам при руководстве страны, действующий как совещательный орган, который компенсирует отсутствие формальных связей через прямое вмешательство высшего руководства. Его основная функция — не столько горизонтальное согласование, сколько преодоление межведомственных барьеров и инертности через прямое иерархическое вмешательство со стороны высшего политического руководства. На техническом уровне страна начала внедрять SCADA на гидроузлах с передачей данных в оба министерства.

⁴⁷ Джайлообаев А.Ш. (2024). Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Кыргызской Республики (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ].

⁴⁸ Там же.

⁴⁹ Там же.

⁵⁰ Там же.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-С. ТАДЖИКИСТАН

Водные ресурсы и энергетика: В Таджикистане управление водными ресурсами институционально связано с энергетикой. **Министерство энергетики и водных ресурсов РТ (МЭВР)** является центральным органом исполнительной власти, ответственным за разработку и реализацию государственной политики в сферах энергетики и водных ресурсов. Его функции включают стратегическое планирование, нормативно-правовое регулирование, контроль и координацию деятельности в указанных отраслях. МЭВР также играет ключевую роль в координации реализации Программы реформы водного сектора Республики Таджикистан на 2016–2025 годы. В качестве структурных подразделений МЭВР созданы бассейновые организации рек по пяти зонам: Сырдарьинская, Зеравшанская, Пянджская, Вахшская и Кафирниганская. В пределах соответствующих бассейновых зон созданы бассейновые советы рек в качестве консультативно-совещательных органов.

Агентство мелиорации и ирригации (АМИ) при Правительстве Республики Таджикистан, созданное в 2013 году, отвечает за эксплуатацию и обслуживание ирригационных и дренажных систем, а также за предоставление соответствующих услуг в сельском хозяйстве. Агентство управляет подведомственными организациями на уровне областей и районов (управления ирригационных систем, эксплуатационные экспедиции и др.).

Открытое акционерное общество (ОАО) «**Барки Точик**» является национальной энергетической компанией, ответственной за производство электроэнергии в стране. Барки Точик управляет каскадом Вахшских ГЭС (Нурекская, Байпазинская, Головная и др.).⁵¹ В 2013 году, в рамках институциональной реформы, Барки Точик была выведена из состава МЭВР и стала самостоятельной хозяйствующей единицей. Барки Точик подчиняется общим нормативно-правовым актам и стратегическим решениям, разработанным МЭВР, особенно в части соблюдения энергетической политики и стандартов. В июне 2019 года Правительство Республики Таджикистан, по итогам разукрупнения энергохолдинга, учредило новые государственные компании по передаче и распределению электроэнергии – ОАО «Шабакахои Интиколи Барк» (ШИБ)/ «Сети передачи электроэнергии» и ОАО «Шабакахои Таксимои Барк» (ШТБ) / «Распределительные сети» соответственно.

Одновременно в стране реализуются **отдельные крупные проекты** через специально созданные акционерные общества с госпакетом. В частности, ОАО «Рогунская ГЭС» строит Рогунскую ГЭС. Для привлечения инвестиций были заключены международные партнерства: так, ГЭС «Сангтуда-1» (670 МВт) построена при участии российской Интер РАО ЕЭС (станция запущена в 2008–2009 гг., выработка 2,3 млрд кВт·ч в 2019 г.),⁵² а «Сангтуда-2» (220 МВт) – при участии Ирана (запущена к 2014 г., выработка 858 млн кВт·ч в 2019 г.).⁵³ Эти ГЭС юридически не входят в Барки Точик, но работают параллельно с единой энергосистемой страны, продавая электроэнергию национальному оператору. Как оператор рынка Барки Точик ведет учет межгосударственных перетоков электроэнергии с энергосистемами региональных государств.

Финансирование водного хозяйства идет в основном из госбюджета, а также за счет оплаты услуг водопользователями. Государственный бюджет Таджикистана направляет средства на поддержку ирригации (особенно энергозатратные насосных станций), мелиорацию, содержание

⁵¹ Устав ОАО "Барки Точик", утвержденный постановлением Правительства Республики Таджикистан от "18" января 2023 года, №18. http://www.portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=27058

⁵² Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Холикзода М. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Таджикистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ]

⁵³ Там же.

ГТС. Однако масштабы требуемых инвестиций (замена насосов, бетонирование каналов) велики, поэтому страна опирается на внешние источники: например, проекты Всемирного банка и ЕС по улучшению управления водными ресурсами. Сборы с водопользователей в сельском хозяйстве невелики, но правительство постепенно наращивает плату за услуги по подаче воды, исходя из фактических затрат на электроэнергию насосов и амортизацию. Однако существующие тарифы на воду часто не покрывают расходы, а госдотации недостаточны, что приводит к накоплению долгов и ухудшению качества услуг.⁵⁴ По оценкам парламентского Комитета по экономике и финансам, в 1990 г. на мелиорацию и орошение в Таджикистане выделялось эквивалент \$160 млн, тогда как в последнее время государственные инвестиции в этот сектор – чуть более \$10 млн в год (около 0,4% бюджета).⁵⁵ При таком недофинансировании инфраструктура изнашивается; для устойчивой работы систем требуется не менее \$75 млн ежегодно на эксплуатацию и \$50 млн на модернизацию.⁵⁶ Правительство признает эти проблемы – необходимо совершенствовать систему оплаты и субсидирования, создавать стимулы для привлечения частных инвестиций.⁵⁷

Финансы гидроэнергетики. «Барки Точик» долгое время был убыточен из-за низких тарифов и потерь, но государство субсидировало сектор. Сейчас проводится реформа – разделение деятельности (генерация, сети), привлечение инвестиций в ГЭС (в том числе зарубежных, например, финансирование АБР на ГЭС «Сарбанд»). Крупнейший проект – Рогунская ГЭС - финансируется преимущественно за счёт бюджета Таджикистана, что создаёт значительную нагрузку на финансы страны. Однако с декабря 2024 года проект получил международную поддержку: ВБ, АБР, ЕС и другие партнёры согласовали участие в долгосрочном финансировании. После завершения всех агрегатов Рогун станет крупнейшей ГЭС в регионе (3600 МВт), с ожидаемой выработкой до 17 млрд кВт·ч в год и ключевой ролью в регулировании стока Вахша.

Элементы экономических отношений в гидроэнергетике Таджикистана присутствуют в форме концессий/СП с иностранными инвесторами. Передача электроэнергии осуществляется по Объединенной энергосистеме Центральной Азии. В последние годы, благодаря улучшению региональных отношений, Таджикистан возобновил экспорт электроэнергии в Узбекистан в летний период (свыше 1,5 млрд кВт·ч ежегодно) – это разгружает водохранилища в период высокого притока и приносит доход энергетике. Тем не менее, финансовое состояние Барки Точик остается сложным: из-за длительного сдерживания тарифов и задолженностей компания неоднократно получала поддержку бюджета, реализуется План финансового оздоровления (с привлечением Всемирного банка). Для населения тарифы на электроэнергию все еще низкие, что не покрывает затрат на содержание ГЭС и сетей. Таджикские эксперты отмечают необходимость перехода к экономически обоснованным тарифам и снижения потерь, иначе энергосектор остается убыточным.

Межведомственная координация: Создание МЭВР упрощает многие вопросы водно-энергетической координации внутри страны, но не решает их все, так как и другие ведомства также задействованы. Тарифы и инвестиционные проекты проходят через Антимонопольную службу и Минфин, где возникают точки согласования. Цифровая координация развивается: создается Национальная система водных ресурсов, планируется связать ее с энергетической диспетчерской. В стране существуют сетевые механизмы, такие как Координационный совет при Правительстве по водно-энергетическим вопросам и Национальный водный совет. Их роль в данной модели является вспомогательной. Они служат площадками для согласования политики МЭВР с другими секторами

⁵⁴ Пулатов Я.Э., Умаров Д.М., Холикзода М. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Таджикистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ]

⁵⁵ Там же.

⁵⁶ Там же.

⁵⁷ Там же.

экономики (сельское хозяйство, экология, промышленность). Эти советы не обладают полномочиями для принятия обязывающих решений и не могут оспаривать стратегические директивы, выработанные внутри МЭВР. Таким образом, модель Таджикистана демонстрирует, что иерархическая интеграция может рассматриваться как альтернатива сложной и затратной сетевой координации, хотя это и сопряжено с риском чрезмерной централизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-D. УЗБЕКИСТАН

Водное хозяйство: В Узбекистане в 2018 году была восстановлена самостоятельная структура управления водным сектором – создано **Министерство водного хозяйства (Минводхоз)**, которое отвечает за ирригацию, мелиорацию и рациональное использование водных ресурсов. В его систему входят: **Агентство по эксплуатации водохозяйственных объектов**, территориальные управления в Республике Каракалпакстан и областях, бассейновые управления ирригационных систем (БУИС).⁵⁸ Эта разветвленная структура действует в строгой иерархии – от центрального аппарата министерства до районных отделов и каналов.

Гидроэнергетика: Энергетический сектор Узбекистана координируется **Министерством энергетики**, которое формулирует политику и регулирует отрасль. До 2018 г. вся генерация и сети входили в монополистическую компанию «Узбекэнерго», затем была проведена реформа: тепловые электростанции выделены в АО «Тепловые электрические станции», сети – в АО «Национальные электрические сети» и региональные энергосбыты. Для управления гидроэнергетикой создано отдельное **АО «Узбекгидроэнерго»** (Указом Президента №УП-5044 от 18.05.2017) – национальная гидроэнергетическая компания со 100% долей государства через Минэнерго. Эта компания консолидировала все действующие ГЭС страны и отвечает за строительство новых. В ее состав входят более десятка филиалов и дочерних предприятий – каскады ГЭС: Чирчикский, Нижнебоозсузский, Самаркандский, Фархадская ГЭС, Андижанские ГЭС и др..⁵⁹ Совокупно они вырабатывают порядка 6,8 млрд кВт·ч в год: в 2023 г. гидростанциями компании было отпущено в сеть 6782,4 млн кВт·ч, при этом реализована электроэнергия на сумму 2462,2 млрд сумов (эквивалент около \$230 млн).⁶⁰ Гидроэнергия покрывает около 12% общей генерации страны. В последние годы Узбекгидроэнерго реализует программу наращивания мощностей: строятся новые ГЭС на малых реках (Зарафшан, Ахангарон и др.), расширяются действующие. Объем инвестиций компании в 2023 г. превысил \$149 млн (в том числе \$94,5 млн собственных средств и \$54,5 млн привлеченных кредитов).⁶¹ Среди крупных проектов – строительство малых ГЭС в Андижанской области, Пскемская ГЭС на притоке Чирчика, модернизация каскада Фархадской ГЭС и др. Узбекгидроэнерго привлекает финансирование МФИ (АБР, Всемирный банк) и изучает возможности ГЧП. Так, подписаны соглашения с зарубежными компаниями о совместной реализации некоторых малых ГЭС. Однако частных гидрогенерирующих компаний в стране пока нет – весь сектор остается под государственным контролем. АО «Национальные электрические сети Узбекистана» отвечает за эксплуатацию и развитие магистральных электрических сетей, а также совмещает функции оператора системы электропередачи и единого закупщика.⁶² В 2023 г. создано АО «Узэнергосети»,

⁵⁸ Жураев Ё.А., Мустафоев К.М., Мухиддинов Ф.Х. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Узбекистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ]

⁵⁹ Там же.

⁶⁰ Там же.

⁶¹ Там же.

⁶² Постановление Президента Республики Узбекистан, от 27.03.2019 г. № ПП-4249 «О стратегии дальнейшего развития и реформирования электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан» <https://lex.uz/docs/4257085>, Указ Президента Республики Узбекистан, от 28.09.2023 г. № УП-166 «О мерах по проведению очередного этапа реформирования сферы энергетики» <https://lex.uz/ru/docs/6624455#6627778>

которое теперь выполняет функцию централизованной купли-продажи электроэнергии,⁶³ а с 1 июля 2024 года АО «Узэнергосетиш» закупает электроэнергию, вырабатываемую предприятиями системы АО «Узбекгидроэнерго».

Финансирование водного хозяйства Узбекистана осуществляется в основном из госбюджета. Помимо значительных бюджетных средств на модернизацию водного хозяйства, привлекаются кредиты МФО. В последние годы Узбекистан предпринимает шаги к внедрению экономических механизмов и оптимизации расходов: создаются ГЧП в управлении ирригацией. В 2023 г. заявлено о передаче **32 объектов водохозяйственной инфраструктуры** в управление частного сектора на условиях ГЧП и реализации пилотных проектов в 7 районах.⁶⁴ Это должно повысить эффективность и снизить нагрузку на бюджет. Вводится **налог за водопользование**.⁶⁵ Среди проблем – изношенность оросительных сетей, высокая энергоёмкость насосных станций, недостаток экономических стимулов для сбережения воды. В то же время государство реализует масштабные инвестиционные программы: так, в 2020–2023 гг. за счет бюджета и внешних займов модернизировано множество насосов, внедряется автоматизированный учет воды. Например, оптимизация работы насосных станций позволила сэкономить 100 млн кВт·ч электроэнергии в 2023 году.⁶⁶ При поддержке иностранных кредитов (в сумме свыше \$343 млн) реализуются проекты развития водного хозяйства в нескольких областях.⁶⁷ Несмотря на это, по мнению специалистов, старая модель финансирования требует реформирования, включая разработку новых подходов к тарифообразованию и субсидированию, и укрепления кадрового потенциала на местах.⁶⁸

Финансы гидроэнергетики. Создание АО «Узбекгидроэнерго» сопровождалось привлечением средств: Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (AIIB) кредитует каскад ГЭС, китайские компании участвуют по схеме EPC+F (строительство с финансированием). Правительство Узбекистана поставило цель увеличить гидрогенерацию, и финансирование идет частично за счет иностранных займов, частично – собственные средства компании (образуемые от продажи электроэнергии). Тарифы на электричество повышаются (реформа цен на энергоносители), что улучшает окупаемость инвестиций. Кроме того, Узбекистан получает гранты на развитие ВИЭ, куда включены малые ГЭС.

Межведомственная координация: В Узбекистане действует сквозная система увязки воды и электроэнергии: ее верхний ярус задаёт соответствующий Информационно-аналитический департамент Кабмина; стратегическую рамку обеспечивает Концепция развития водного хозяйства-2030 (УП-6024) вместе с Межведомственным советом по «зелёной» экономике (ПП-436-сон от 02.12.2022), куда входят среди прочего МВХ, МСХ и Минэнерго и где согласуются долгосрочные цели по воде, агропроизводству и энергетике. Учреждены Координационный совет по реформе водного хозяйства (создан при утверждении Концепции-2030) и Межведомственного совета по «зелёной» экономике. Проекты НПА публикуются на портале regulation.uz для общественного и межведомственного обсуждения, что привносит прозрачность и учет мнений различных сторон. На оперативном уровне суточные сбросы с гидроузлов и пики выработки ГЭС будет сводить Центральная диспетчерская и водобалансовая служба Минводхоза (УП-74, 07.05.2024).

⁶³ Указ Президента Республики Узбекистан, от 28.09.2023 г. № УП-166 «О мерах по проведению очередного этапа реформирования сферы энергетики» <https://lex.uz/ru/docs/6624455#6627778>

⁶⁴ Жураев Ё.А., Мустафоев К.М., Мухиддинов Ф.Х. Отчет касательно деятельности ключевых организаций в области воды и гидроэнергетике в Республике Узбекистан (сентябрь 2024). [Неопубликованный внутренний документ]

⁶⁵ Там же.

⁶⁶ Там же.

⁶⁷ Там же.

⁶⁸ Там же.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТАРИФНАЯ РЕФОРМА В СТРАНАХ БАССЕЙНА РЕКИ СЫРДАРЬЯ

Признание проблемы низких тарифов привело к тому, что все четыре страны запланировали постепенную тарифную реформу. Цель – довести тарифы на электроэнергию до уровня полной окупаемости, но при этом не ударить по населению. В водном хозяйстве также предусмотрен пересмотр тарифов, но окупаемости здесь достичь сложнее. В стратегиях развития предусмотрено внедрение адресных субсидий вместо общих: то есть защиту уязвимых слоёв через социальную поддержку, а не через занижение цен для всех. Конкретные шаги уже предпринимаются.

Казахстан проводит комплексный пересмотр тарифов, цель которой устранить хронический разрыв между доходами и фактическими расходами отраслевых организаций и тем самым обеспечить финансовую самодостаточность как электро-, так и водохозяйственного комплексов. В электроэнергетике с 1 января 2019 г. действует рынок мощности с моделью «единого закупщика», а очередной пакет реформ вступил в силу 1 января 2024 г.: приказ Минэнерго № 479 поднял предельные цены для 25 групп электростанций и расширил их список ещё на шесть, одновременно обязывая поставщиков отдельно взимать «плату за мощность» через Расчётно-финансовый центр — это источник средств на модернизацию генерации.⁶⁹

По водохозяйственному сектору новый Водный кодекс (9 апреля 2025 г.) впервые закрепил принцип поэтапного покрытия эксплуатационных и инвестиционных расходов за счёт тарифа, передав регулирование поливной воды профильному МВРИ. В 2023 году средневзвешенный тариф РГП «Казводхоза» на подачу воды по каналам составлял 2,455 тенге/м³, что радикально ниже себестоимости.⁷⁰ Поэтому предприятие подало пятилетнюю заявку (2024-2028 гг.) о росте тарифа. В заявке предприятия, вынесенной на публичные слушания, средневзвешенный тариф на подачу воды по каналам для всей сети на 2025 г. составляет около 7,082 тг/м³ (без НДС).⁷¹ При этом диапазон тарифов по регионам остаётся крайне широким: максимальный установленный тариф – 288,11 тг/м³ (без НДС) на насосную подачу воды филиалом «Канал им. Каныша Сатпаева» в Павлодарской области;⁷² минимальный тариф – 0,97 тг/м³ (без НДС) на услугу «регулирование поверхностного стока при помощи подпорных гидротехнических сооружений» Северо-Казахстанского филиала.⁷³ Таким образом, в 2025 г. «вилка» тарифов «Казводхоза» колеблется от 0,97 до 288,11 тг/м³, а усреднённый для всей республиканской сети уровень, заложенный в пятилетнюю тарифную смету, равен примерно 7 тг/м³. Это подтверждает стратегию МВРИ: постепенно подтягивать региональные тарифы к экономически обоснованным затратам и тем самым закрыть дефицит финансирования отрасли.

Кыргызстан реформирует оба тарифа по одной логике — убрать скрытые субсидии и приблизить цену к реальной себестоимости. В электроэнергетике с 2021 г. реализуется поэтапная тарифная реформа, суть которых не отказ от субсидий полностью, а перевод их в адресный льготный тариф и

⁶⁹ Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 декабря 2023 года № 479 О внесении изменения в приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 514 "Об утверждении предельных тарифов на электрическую энергию". Источник cdb.kz: <https://cdb.kz/sistema/pravovaya-baza/o-vnesenii-izmeneniya-v-prikaz-ministra-energetiki-respubliki-kazakhstan-ot-14-dekabrya-2018-goda-51-479/>

⁷⁰ <https://ztqzt.kz/78092/nachalsya-polivnoy-sezon-podacha-vody-v-rayony-dolzhna-proyti-bez-pomeh>

⁷¹ <https://inbusiness.kz/ru/news/kazvodhoz-zaprosil-novye-tarif-y-na-podachu-vody-po-kanalam>

⁷² Приказ ДКРЭМ по Павлодарской области № 23-НК от 17 марта 2025 г. <https://qazsu.kz/gallery/23.pdf>

⁷³ Приказ ДКРЭМ по СКО № 24-ОД от 3 марта 2025 г., вступил в силу с 10 марта 2025 г. <https://zangazet.kz/wp-content/uploads/2025/03/yug2025-17.pdf>

ежегодную индексацию прочих ставок.⁷⁴ Постановлением КМ КР от 24 апреля 2025 года № 227 утверждена Среднесрочная тарифная политика на электроэнергию на 2025–2030 годы, цель которой — обеспечить надёжное электроснабжение и финансовую устойчивость энергоснабжающих организаций в условиях дефицита.⁷⁵ Таким образом, с 1 мая 2025 г. базовый бытовой тариф на электроэнергию поднят до 1,37 сома/кВт·ч при лимите 700 кВт·ч, сверх лимита — 2,60 с; промышленность уже платит 3,34 сома, а энергоёмкие отрасли — 6,06 сома/кВт·ч и ежегодная индексация до 2030 г. четко прописана в «Тарифной политике-2025-2030». По оценке Минэнерго тарифы для крупных непроизводственных и энергоёмких потребителей уже покрывают полную себестоимость, тогда как бытовой сектор ещё сохраняет перекрёстное субсидирование.⁷⁶

В водохозяйственном секторе в 1999 году были установлены дифференцированные тарифы на подачу оросительной воды — от 0,2 тыйына до 3 тыйынов за один м³ воды в зависимости от сезона и климатических условий конкретного региона.⁷⁷ В апреле 2025 года установлено два фиксированных тарифа на подачу оросительной воды, взимаемой АВП: 250 сомов за гектар — для районов с ограниченным доступом к воде; 500 сомов за гектар — для благоприятных для орошения районов, что эквивалентно ~0,23–0,45 KGS/м³ и заменяет хаотичные сборы до 2 000 сомов/га.⁷⁸ Оплата будет взиматься исходя из площади и фактического объема подачи. Тарифы утверждены МВРСХПП КР по согласованию с органами антимонопольного комитета на 1 год. МВРСХПП такие полномочия были делегированы Кабинетом министров КР. Эксперты расценивают это как шаг назад, поскольку площадной метод назначения тарифов не стимулирует рациональное использование воды. Таким образом, и электроэнергетика, и ирригация движутся к модели, где адресные льготы сохраняются лишь для социально уязвимых, а основная масса потребителей оплачивает экономически обоснованную стоимость услуг.

Таджикистан также плавно повышает тарифы как на электроэнергию, так и на поливную воду, но обе ставки всё-ещё остаются дотационными. С апреля 2025 года в Таджикистане повышены тарифы на электроэнергию: для населения примерно на 14% — до 35,36 дирамов (\$0,032) за кВт·ч по сравнению с текущими 30,75 дирамами (\$0,027), для прочих потребителей — до 80,90 дирамов (\$0,073) вместо прежних 70,35 дирамов (\$0,064). Ставки для крупных потребителей выросли, но остались льготными: Таджикский металлургический завод — на 33 %, до 14,19 д./кВт·ч летом и 80,90 д./кВт·ч зимой; с 10,64 дирама (\$0,001) до 14,19 дирамов (\$0,013) за кВт·ч летом, и с 60,65 дирамов (\$0,056) до 80,90 дирамов (\$0,074) зимой; TALCO — с 15,57 дирамов (\$0,014) до 20,77 дирамов (\$0,019) за кВт·ч.; предприятия «Азот» и текстильной отрасли — до 35,36–40,45 дирамов (\$0,032–0,037) соответственно.⁷⁹ Повышение направлено на сокращение субсидий и сближение тарифов с реальными затратами.

⁷⁴ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 30 сентября 2021 года № 192 «Об утверждении Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на электрическую энергию на 2021–2025 годы» <https://www.gov.kg/ru/npa/s/3327>.

⁷⁵ Постановление Кабинета Министров КР № 227 от 24.04.2025 г. Об утверждении Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на электрическую энергию на 2025–2030 годы <https://www.gov.kg/ru/npa/s/4644>

⁷⁶ <https://www.akchabar.kg/en/article/otrasli-rtxyderlqtljymo/ot-dotatsij-k-modernizatsii-cto-novaya-tarifnaya-politika-dast-ekonomike-kr-freytdshajilhtae>

⁷⁷ Закон Кыргызской Республики «Об установлении тарифов за услуги по подаче поливной воды на 1999 год», № 32 от 24 марта 1999 г. <www.water.gov.kg/materials/zakon/02.pdf>.

⁷⁸ https://kg.mir24.tv/news/16633828/v-kyrgyzstane-vveli-novye-tarifny-na-polivnuyu-vodu?utm_source=chatgpt.com

⁷⁹ Постановление Правительства № 165 от 11 марта 2025 г. <https://jumhuriyat.tj/5431-arori-ukumati-umuri-toikiston-az-11-marti-soli-2025-165-sh-dushanbe-dar-borai-tarifo-nerui-bar-va-garm.html>; <https://en.kabar.kg/news/tajikistan-set-to-tighten-purse-strings-on-electricity-tariffs/>

Базовый «плоский» тариф на доставку поливной воды, введённый приказом Антимонопольной службы в 2018 г., составлял 2 дирама/м³ (0,02 сомони) — его сбор покрывал лишь 8-10 % фактических эксплуатационных затрат водохозяйственных органов. С 1 января 2024 г. ставка для фермеров повышена на 150 % до 5 дирамов/м³ (\$0,00051 /м³), что и по-прежнему в разы ниже реальной стоимости доставки воды.

После двух последовательных повышений (январь 2024 г. и апрель 2025 г.) электрические тарифы приблизились к 3,2–8,2 ¢/кВт·ч, но всё-ещё не покрывают полные издержки сектора, что подтверждает заявленная правительством политика ежегодной индексации. В ирригации рост составил 150 %, однако даже новый сбор — около 0,05 ¢ за м³ — остаётся символическим и покрывает лишь доли процента фактических эксплуатационных расходов водохозяйственных организаций; дополнительные повышения запланированы до 2027 г. параллельно с расширением адресной помощи малоимущим и мер по сокращению потерь.⁸⁰

В Узбекистане ценовая политика также реформируется. После «заморозки» 2019–2023 гг. с 1 мая 2024 г. для населения введена блочная сетка тарифов на электроэнергию: льготная «социальная норма» (до 200 кВт·ч в зависимости от сезона) оплачивается по прежним ставкам, а сверхнормативное потребление – по более высокой цене;⁸¹ с 1 мая 2025 г. шкала была уточнена: добавлен блок 201–500 кВт·ч по 800 сум, базовый тариф поднят до 600 сум/кВт·ч и установлено ежегодное индексирование по инфляции, но не более 10% за год.⁸²

Плата за доставку воды для орошения действует не как тариф-услуга, а как налог за пользование водными ресурсами:⁸³ с 1 января 2024 г. ставка составляет 100 сум/м³ (0,008 USD/м³),⁸⁴ но к ней применяются стимулирующие коэффициенты – 0,5 при наличии приборов учёта и водосберегающих технологий, 0,7 при наличии лишь одного из них, 1,1 при их отсутствии, а забор сверх лимита облагается пятикратной ставкой. Также отменены прежние платежи водохозяйственным организациям и 40 % поступлений водного налога направлено на финансирование новых районных «Служб поставки воды», превратив налог в единственный обязательный взнос водопользователей за орошение и источник обслуживания сетей.⁸⁵

⁸⁰ https://secca.eu/wp-content/uploads/2023/10/Session-4_4-Bakhrom-Gaforzoda-for-25.10.2023-FINAL-ENG.pdf

⁸¹ Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 16.04.2024 г. № 204 «О дополнительных мерах по внедрению рыночных механизмов в топливно-энергетическую сферу» <https://lex.uz/uz/docs/6887311>

⁸² Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 31.03.2025 г. № 194 «О внесении изменений и дополнения в График поэтапного изменения цен на топливно-энергетические ресурсы в 2024-2025 годах в целях поддержки потребителей топливно-энергетических ресурсов» <https://lex.uz/docs/7467778>

⁸³ ст. 445 Налогового кодекса и подтверждено п. 6 ПП-5 от 05.01.2024 г

⁸⁴ При официальном курсе ЦБ 1 USD ≈ 12 654 сум (30 июня 2025 г.) базовый налог эквивалентен ≈ 0,008 USD/м³ (0,79 ¢); с коэффициентом 0,5 — 0,004 USD/м³, с 0,7 — 0,006 USD/м³, с 1,1 — 0,009 USD/м³

⁸⁵ Постановление Президента Республики Узбекистан, от 05.01.2024 г. № ПП-5 «О мерах по совершенствованию системы управления водными ресурсами и повышению эффективности их использования в низовом звене» <https://lex.uz/docs/6734975?ONDATE=01.01.2025&ONDATE2=08.05.2024&action=compare>