



Научные записки НИЦ МКВК

№ 21

2023

Н.Н. Мирзаев

Анализ инструментов интегрированного управления водными ресурсами в Центральной Азии



Научно-информационный центр
Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии
Центральной Азии

Н.Н. Мирзаев

**Анализ инструментов
интегрированного управления
водными ресурсами
в Центральной Азии
(аналитический обзор)**

Ташкент 2023

Ключевые сообщения:

- Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) является ключевым инструментом адаптации к последствиям изменения климата и повышения эффективности управления, использования и охраны вод;
- Во всех странах Центральной Азии есть определенный прогресс во внедрении ИУВР, но предпринимаемых действий недостаточно для противодействия последствиям изменением климата и росту спроса на воду;
- Прогресс в применении инструментов ИУВР есть, но он пока не так велик, чтобы заметно отразиться непосредственно на качестве управления, эксплуатации и технического обслуживания гидромелиоративных систем;
- Относительно лучше (по сравнению с институциональными и финансово-экономическими инструментами) обстоят дела с внедрением политико-правовых (создание правовой базы) и когнитивных инструментов ИУВР (повышение уровня компетентности в сфере интегрированного управления водными ресурсами).

Введение

Общепринятым является мнение, что Центральная Азия (ЦА) страдает от недостатка воды. Существует, однако, и другое мнение, согласно которому «фактически страны региона не так уж обделены водой»... («Узбекистан, например, имеет почти в два раза больше воды, чем Испания, которая является одним из основных производителей сельхозпродукции в Европе») и «неимоверные экологические проблемы, которые образовались после 1960 года, в значительной степени объясняются слишком неэкономным водопользованием и стратегическими решениями, которые не учитывали необходимость устойчивого развития сельского хозяйства, в частности, в бассейнах рек Сырдарья и Амударья».¹ В этой оценке, с сожалением следует признать, большая доля правды, так как в ЦА имеет место слабо контролируемое, недостаточно рациональное и справедливое распределение воды на всех уровнях управления водой.

Повышение эффективности управления водой связано с внедрением принципов и инструментов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). В данном аналитическом обзоре рассматриваются достижения и недостатки во внедрении политико-правовых, финансово-экономических, институциональных и когнитивных инструментов ИУВР, а также даются рекомендации по дальнейшим действиям. Делается вывод, что во всех странах ЦА есть определенный прогресс во внедрении ИУВР, но предпринимаемых действий недостаточно перед лицом вызовов, связанных с изменением климата и ожидаемым ростом спроса на воду. В обзоре рассмотрены изменения, произошедшие в странах в 2021-2023 гг.

Политико-правовые инструменты

Достижения:

- Страны ЦА активно разрабатывают и внедряют более качественные, отвечающие идеологии ИУВР, национальные² водные стратегии:
 - Разработана «Концепция развития системы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2023-2029 годы»³.

¹ Олли Варис, Мухаммад Мизанур Рахман. Аральское море продолжает высыхать, но действительно ли в Центральной Азии не хватает воды? Публикация Хельсинского университета технологии по тематике «Вода и развитие». <http://www.eccca-water.net/file/ca-water-puzzle.pdf>.

² <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/434906>.

- Указом Президента КР от 10 февраля 2023 года утверждена Национальная водная стратегия Кыргызской Республики до 2040 года.⁴ В ней предусматривается создание бассейновых советов во всех главных бассейнах, утверждение границ главных бассейнов, разработка и утверждение бассейновых планов и проведение заседаний Национального совета по водным и земельным ресурсам при Президенте Кыргызской Республики. Утверждены (в целях внедрения бассейнового подхода по управлению водными ресурсами) Постановлением Кабинета Министров КР от 17 февраля 2023 года, территориальные границы главных речных бассейнов Кыргызской Республики.
- Во исполнении «Концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы» реализована «Стратегия управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021 — 2023 годы» и ведется работа по подготовке стратегии на следующий трехлетний период. Также планируется совершенствование водной стратегии Узбекистана с учетом зарубежного (российского) опыта стратегического планирования⁵ и в рамках Стратегии развития Нового Узбекистана разработать Водную стратегию до 2040 года и более отдаленную перспективу⁶.
- Принят Закон Республики Таджикистан от 19 июля 2022 года №1894 «О стратегическом планировании и государственном прогнозировании», который определяет правовые, экономические и организационные основы стратегического планирования и государственного прогнозирования и направлен на совершенствование процесса разработки, утверждения и реализации документов стратегического планирования. Ведется работа над принятием Национальной водной стратегии Республики Таджикистан.

³ <https://www.zakon.kz/pravo/6395976-v-kazakhstan-planiruyut-razvivat-sistemu-upravleniya-vodnymi-resursami.html>

⁴ <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/434906>.

⁵ <https://www.gazeta.uz/ru/2023/09/07/water/>

⁶ <https://podrobno.uz/cat/obchestvo/problema-s-nekhvatkoy-vody-budet-tolko-obostryatsya-chno-nameren-delat-uzbekistan/>

- В странах ЦА идет процесс доработки Водных кодексов⁷ или разработки нового водного кодекса. В проекте нового Водного кодекса Республики Казахстан планируется пересмотреть подходы по управлению водными ресурсами, требования по разработке Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов (СКИОВР). СКИОВР будет приравнена к документам Системы государственного планирования. Приняты Водный кодекс Республики Таджикистан и Закон Республики Таджикистан «Об Ассоциации водопользователей» в новой редакции, а также ряд подзаконных актов, регулирующих различные аспекты водного сектора⁸.
- Согласно утвержденной Президентом Узбекистана «Дорожной карте» по реализации в 2020–2022 годах задач, в целях внедрения эффективных механизмов управления водными ресурсами, эффективного водопользования и водопотребления разрабатывается Водный кодекс⁹.
- Создано (1.09.2023) Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, которое «отпочковалось» от Министерства экологии и природных ресурсов РК с «передачей ему функций и полномочий в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения»¹⁰.
- Законодательно установлены границы речных бассейнов (Таджикистан, Кыргызстан, Казахстан)¹¹.

Проблемы:

- Пробелы в стратегическом планировании управления водными ресурсами ЦА. В стратегических документах, например, часто:
 - некорректно формулируется общая цель, цели, приоритетные цели и задачи.

⁷ 1) <http://www.energyland.info/news-show-tek-gidro-228037>; 2) https://lenta.inform.kz/ru/nachalas-rabota-nad-vodnym-kodeksom-minekologii_a3905185; 3) <http://www.tazabek.kg/news:1782634>; 4) https://www.inform.kz/ru/proekt-novogo-vodnogo-kodeksa-poruchil-razrabotat-kasym-zhomart-tokaev_a3896666; 5) https://lenta.inform.kz/ru/novyuy-vodnyy-kodeks-nachali-razrabatyvat-v-kazahstane_a3922870; 6) <http://www.energyland.info/news-show-tek-gidro-228037>.

⁸ <https://unece.org/sites/default/files/2023-02/01>. Прогресс в реализации программы реформы водного сектора_рус-15.02.2023_0.pdf.

⁹ <https://uzreport.news/economy/v-uzbekistane-razrabotayut-vodniy-kodeks>.

¹⁰

https://forbes.kz/actual/appointments/novyyiy_ministr_vodnyih_resursov_i_irrigatsii_rk_vstupil_v_doljnost

¹¹ <https://kabar.kg/news/utverzhdenny-granitcy-glavnykh-basseinov-na-osnove-gidrogeograficheskogo-printcipa-upravleniia-vodnymi-resursami/>.

- не содержится необходимый состав целевых показателей / индикаторов выполнения плана, а если и содержится, то не всегда в корректной форме.
 - встречаются случаи, когда значения целевых показателей / индикаторов приводятся без указания значений базовых показателей / индикаторов, а если значения базовых показателей / индикаторов приводятся, то не приводятся алгоритмы их расчета¹², что не позволяет корректно осуществить мониторинг выполнения плана.
 - не содержится информация о выполнении ранее принятых документов по тому же вопросу.
 - в разных стратегических документах одни и те же показатели / индикаторы (базовые, целевые) имеют различные значения.
 - стратегические документы касаются только сектора «ирригации и мелиорации» и не охватывают весь водный сектор и т.д.¹³.
- Пробелы в понимании права на воду и землю. Следствием этого является недостаточная защищенность права владения и использования водных и земельных¹⁴ ресурсов, что может негативно отразится на уровне эффективности и справедливости водораспределения, а также на инвестициях. Маловероятно, например, что водо-землепользователи будут инвестировать в воду и землю и использовать их надлежащим образом, если при этом они не могут пожинать плоды инвестиций и передать права на воду и землю своим потомкам.
- Неудовлетворенность поставщиков государственных водных услуг и водопользователей/фермеров работой ассоциаций водопользователей. В Узбекистане фермеры/водопользователи договора по доставке поливной воды заключают теперь непосредственно с районными отделами ирригации. В Кыргызстане идет эксперимент по передаче 4 райводхозам функции по доставке поливной воды непосредственно водопользователям (минуя АВП). Считается, что институт ассоциаций водопользователей (АВП) себя не оправдал¹⁵. В Казахстане вместо АВП (неком-

¹² В лучшем случае делается ссылка на международные методики расчета целевых показателей, прямое использование которых в ЦА без адаптации и доработки вряд ли возможно.

¹³ http://www.cawater-info.net/library/rus/sb_tr_18.pdf

¹⁴ В Казахстане и Кыргызстане введена частная собственность на землю; в Таджикистане возможна долгосрочная аренда земли с правом наследования и передачи другому арендатору, однако сама земля остается государственной собственностью. В Узбекистане земля находится в государственной собственности и не подлежит передаче. (Европейская экономическая комиссия ООН. Национальные обзоры жилищного сектора: Кыргызстан (Нью-Йорк и Женева, ООН, 2010)).

¹⁵ <http://www.tazabek.kg/news:1767230?from=tazabek&place=date-list>.

мерческие структуры) создаются сельскохозяйственные производственные кооперативы (коммерческие структуры).

Рекомендации:

- Законодательно установить в водном секторе стран ЦА единообразный/стандартный порядок стратегического планирования, взяв за основу метод планирования интегрированного управления водными ресурсами.
- Законодательно установить границы речных бассейнов (Узбекистан).
- По мере того, как водный дефицит становится все более широким явлением, в перспективе возникает необходимость в упорядочивании и официальном оформлении традиционных прав на воду. Заслуживает внимания зарубежный подход, который признает неуместность связывания изменяющегося, текучего ресурса (воды) с неподвижным, наличным исходным ресурсом (землей) и существенное значение придает разделению прав на воду от прав на землю. При этом подходе право на воду рассматривается, так же как и любое другое право собственности, позволяя тем самым аренду и торг между желающими сделать покупку или продажу права на воду. Только при таком подходе может быть достигнут компромисс между принципами справедливости и эффективности водораспределения.

Финансово-экономические инструменты

Достижения:

- Финансовое стимулирование водосбережения. В Казахстане планируется установить тарифы, которые будут стимулировать водосбережение, а размер государственных субсидий будет увязан с поливными нормами и уровнем внедрения водосберегающих технологий. Это связано с тем, что существующие ставки на пользование водными ресурсами и тарифы на услуги по подаче воды в стране очень низкие, и не только не стимулируют эффективное использование водных ресурсов, но даже не покрывают затрат на эксплуатацию и содержание ирригационных систем¹⁶.
- Субсидии. В Узбекистане тестируют Единую информационную систему «Агросубсидия». Агропроизводители теперь могут в электронном фор-

¹⁶ https://lenta.inform.kz/ru/oplatu-za-pol-zovanie-vodnymi-resursami-peresmotryat-dlya-kazahstanskih-fermerov_a3945591

мате подавать заявки на получение субсидий, связанных с внедрением водосберегающих технологий в сельском хозяйстве¹⁷. В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 1 марта 2022 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию внедрения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве» введен новый порядок субсидирования. С 2022 года размер субсидии рассчитывается так:

- 50% распределения в год внедрения системы;
- 50% будет выделено в следующем году в зависимости от увеличения производительности и использования оборудования;
- Дополнительные 20% будут выплачены хлопковым, зерновым и плодоовощным кластерам, сохраняющим хорошую урожайность при использовании системы, введенной на третий год¹⁸.

Проблемы:

- Во всех странах ЦА наблюдается приоритетное финансирование «твердого» компонента в виде модернизации физической инфраструктуры в водном секторе. При этом недостаточное внимание уделяется финансированию «мягкого» компонента, то есть мерам по институциональному совершенствованию, программному обеспечению, наращиванию потенциала персонала водохозяйственной организации (поставщиков воды) и практическому обучению пользователей ирригационных услуг). Учитывая то, что «мягкие» мероприятия по сравнению с «твердыми» являются неизмеримо более дешевыми, а также то, что без наличия соответствующей институциональной основы, эффективность инвестиций значительно ниже, необходимо изменить традицию и усилить внимание к «мягким» мероприятиям.
 - Формально признается, но фактически игнорируется при планировании финансирования водной отрасли то обстоятельство, что самым большим ресурсом ЦА является человеческий капитал. Уровень образованности в сочетании с населением, имеющим сильные культурные корни и богатые традиции, является самым ценным ресурсом.
 - Руководители и чиновники-водники считают, что их миссия в усилении предложения через строительство, полное или частичное восстановление изношенной гидромелиоративной инфраструктуры. Поэтому варианты усиления предложения часто выбираются без како-

¹⁷ <https://east-fruit.com/novosti/v-uzbekistane-testiruyut-edinuyu-informatsionnyu-sistemu-agrosubsidiya/>

¹⁸ <https://water.gov.uz/uz/posts/1545735855/2116>

го-либо финансово-экономического анализа, что может привести к отрицательным последствиям^{19 20 21 22}.

- Недостаточный уровень финансирования управления, эксплуатации технического обслуживания.
 - Проектирование и строительство, как правило, продолжают иметь намного более высокий приоритет и статус, и поэтому на них выделяется не только большая доля от бюджета, но и наиболее квалифицированный персонал. Как следствие, многие старые оросительные системы находятся в полуразрушенном состоянии, которое не может быть поправлено без дальнейшего вложения средств. Такое состояние дел, отчасти, явилось следствием внедрения в 60-е года системы международной помощи, которая больше готова финансировать создание и/или расширение орошения, а не последующие эксплуатационные издержки функционирования этих систем.
 - Общая практика во всех странах ЦА заключается в том, что из государственного бюджета финансируются затраты на управление водой на бассейновом и выше уровнях. Что касается финансирования на районном уровне, то в 1) Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане оно распределяется между государственными бюджетами и платой за ирригационные услуги, полученными от водопользователей, и которые явно недостаточны для покрытия затрат на управление водой; 2) Узбекистане и Туркменистане сохранилось финансирование из государственного бюджета, которое, однако, также является недостаточным для обеспечения адекватного уровня управления водой.
- Недостаточный уровень финансовых стимулов по обеспечению необходимого уровня водопоставки и водосбережения.
 - Внедрение платного водопользования преследует две цели: возмещение затрат и управление спросом на воду. У лиц, принимающих решение, нет часто понимания того, что возмещение затрат и управление спросом на воду представляют две разных цели, которые требуют разного вида вмешательств.

¹⁹ <http://ekois.net/v-2021-godu-v-stranah-evropy-razobrali-rekordnoe-kolichestvo-plotin-radi-ozdorovleniya-rek/>

²⁰ <https://east-fruit.com/novosti/ebrr-vydelit-uzbekistanu-200-mln-na-modernizatsiyu-irrigatsionnykh-sistem/>

²¹ https://24.kg/obschestvo/240732_chrezmerno_uvlechenie_malyimi_ges_mojet_privesti_kunichtoje_niyu_rek_vkyrgyzstane/

²² <https://news.mail.ru/economics/52231652/>

- В настоящее время сформировался порочный/заколдованный круг, когда низкий уровень собираемости платы за ирригационные услуги вызван низким уровнем качества водопоставки, а низкий уровень качества водопоставки вызван неисправным состоянием ирригационной инфраструктуры, которая не может быть отремонтирована из-за отсутствия средств.
- Назначение фиксированной ставки на воду для орошения, где все пользователи платят по одному и тому же тарифу/налогу, независимо от фактически использованного объема, не может быть эффективным инструментом, создающим стимулы для управления спросом на воду.

Рекомендации:

- Дополнительно к капитальным затратам на строительство и инженерные работы, необходимо привлечь финансирование на создание институционального, кадрового, когнитивного потенциала, процессы планирования с участием заинтересованных сторон, управление, эксплуатацию и техническое обслуживание, а также другие долгосрочные институциональные вспомогательные расходы²³.
- В отличие от стран с высокой оплатой труда, где большая часть затрат на орошение покрывается пользователями ирригационных услуг и где многие системы каналов, изначально эксплуатируемые вручную, постепенно до определенной степени стали автоматизированными, в условиях ЦА меры по совершенствованию управления водой не обязательно должны быть ориентированными на очень высокий стандарт ирригационных услуг. Они должны быть наиболее близко отвечающими требованиям и возможностям пользователей в рассматриваемый период в рассматриваемом регионе.
- Там, где воды мало или ее подача нестабильна, или когда существует конкуренция за ее использование со стороны нескольких секторов, важно, чтобы вода направлялась туда, где она наиболее продуктивна с экономической точки зрения. Для этого надо создать рыночные механизмы, в том числе через внедрение прав/квот водопользователей на воду

²³ «У меня есть сомнения по поводу продолжения инвестиций в физическую инфраструктуру, строительства большего количества плотин и проектов по переброске воды в этих условиях. Я больше согласен с «16-символьным планом управления водными ресурсами» Си Цзиньпина: сначала экономить воду, равномерно распределять её, систематически управлять водой... приоритет отдается водосбережению, что означает отход от мышления, ориентированного на инженерные мероприятия». <https://chinadialogue.net/en/climate/mark-wang-dont-overestimate-water-diversion-extreme-weather/>.

как средство достижения компромисса между принципами социальной справедливости и экономической эффективности в процессе управления водой.

- Возмещение затрат (для снижения нагрузки на бюджет государства) в долгосрочной перспективе не должно быть главной целью внедрения платного водопользования. В условиях нарастания рисков²⁴ главная цель должна заключаться в управлении/снижении спроса на воду. Исходя из этого, следует выбирать инструменты для достижения этой цели.
- Необходим переход от формально объемного, но фактически площадного метода оплаты ирригационных услуг водохозяйственной организации (ВХО) и объединения водопользователей (ОВП) к методу, сочетающему площадной и объемный подходы²⁵.

Институциональные инструменты

Достижения:

- Национальные межсекторальные комитеты (НМК). НМК, созданные во всех странах Центральной Азии в рамках деятельности Проекта USAID-WAVE, объединяют национальных специалистов по водным ресурсам и смежных отраслей для определения приоритетов и целей для каждой страны. Встречи НМК предоставляют возможность для построения диалога по вопросам улучшения управления и сохранения водных ресурсов²⁶.
- Создаются Национальные водные и земельные советы в Кыргызстане и Казахстан²⁷ и бассейновые советы в Казахстане и Таджикистане.²⁸
- Государственно-частное партнерство. «В рамках Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы планируется реализация проек-

²⁴ <http://cawater-info.net/library/rus/cawep2020ru.pdf>.

²⁵ http://www.cawater-info.net/library/rus/sic-icwc_proceedings_10_2020.pdf.

²⁶ <https://www.facebook.com/CentralAsiaForWaterAndEnvironment/posts/pfbid02PHPxZLm3hm2wmBz3HHQBjNJVDSqGF8rnHvoHD7XNesnb1hDieUBfWJWbxsT37Egil>.

²⁷ <https://ia-centr.ru/publications/voda-v-tsentralnoy-azii-kogda-obshchee-bogatstvo-a-kogda-yabloko-razdora/>

²⁸ <https://www.davr.gov.ua/news/onlajnzasidannya-basejnovoi-radi-richok-priazovya-08-10-22>.

тов по управлению 260 объектами водного хозяйства на основе государственно-частного партнерства»²⁹.

- Сельскохозяйственные кластеры. В Узбекистане интенсивно создаются сельскохозяйственные кластеры, которые являются одной из форм объединений водопользователей. С деятельностью кластеров связаны большие надежды на улучшение уровня управления, эксплуатации и технического обслуживания гидромелиоративных систем путем привлечение в водный сектор инвестиций и инноваций.
- Сельскохозяйственные кооперативы. В Кыргызстане, как и в Казахстане, идет процесс создания объединений водопользователей в форме сельскохозяйственных кооперативов. На 1 марта 2022 года общее количество сельхозкооперативов в Республике Казахстан составило 525, которым принадлежат 76744,7 га пашни, на которых, в свою очередь, трудятся 31 тыс. 582 работников.
- Союз ассоциаций водопользователей. Для усиления управления и эксплуатации ирригационных и дренажных систем в рамках проекта модернизации Яванской ирригационной и дренажной системы в нижнем бассейне реки Вахш будет создан... Союз ассоциаций водопользователей (Таджикистан).

Проблемы:

- Дефицит общественного участия. Несмотря на признание и принятие законодательных документов, ситуация с общественным участием не претерпела существенных изменений. Участие общественности в руководстве водой «нельзя смешивать с устаревшим понятием участия общественности, когда общественность призывалась «вносить свой вклад» или «высказывать замечания» относительно инициатив, которые по существу разрабатывались профессиональными бюрократами и их субподрядчиками/консультантами.

То обстоятельство, что в Узбекистане все (а в Кыргызстане частично в порядке эксперимента) фермеры/водопользователи заключают договора по доставке поливной воды непосредственно с районными отделами ирригации (минуя АВП) свидетельствует об отходе от принципа общественного участия. Опыт внедрения АВП в ЦА оценивается как негативный^{30 31}. «У нас нет права доставлять воду до конечного потребите-

²⁹ https://uza.uz/ru/posts/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-v-sfere-vodnogo-xozyaystva-realizuyut-260-proektov_350330

³⁰ <http://riverbp.net/upload/iblock/48a/48a12fcfd5bcc78c3f8c05c787c6a0fb.pdf>

³¹ <http://www.tazabek.kg/news:1767230?from=tazabek&place=date-list>.

ля. Поэтому мы хотим ликвидировать АВП и взять все внутрихозяйственные каналы на свой баланс, чтобы распределять воду от начала и до конца»³².

- Недостаточный уровень децентрализации процесса принятия решений. Децентрализация процесса принятия решений базируется на принципе, что ничего не следует выполнять на высшем правительственном уровне, если это можно удовлетворительно выполнить на более низком/местном уровне. Это должно быть учитываться на разных уровнях иерархии управления водой.
- Недостаточный уровень межсекторной и межгосударственной координации. Вопреки общепринятой в мировой практике идеологии ИУВР, когда подземные, поверхностные, возвратные и другие виды вод рассматриваются, как единое целое, в ЦА управление в сфере водных отношений возложены на ряд республиканских министерств и ведомств, но без обеспечения эффективной координации взаимодействия между ними как в процессе планирования, так и в процессе управления. Институциональные реформы, традиционно, сводятся к очередным тривиальным перераспределениям функций и полномочий среди исполнительных агентств.
- Недостаточный уровень борьбы с коррупцией, воровством³³ воды и вандализмом³⁴. Лица, принимающие решения понимают, что «...Нужно всячески экономить воду. При этом «черный рынок» воды должен быть полностью искоренен»^{35 36}. Государства и международные агентства имеют национальные программы/стратегии по борьбе с коррупцией, но, возможно, необходима специальная отраслевая программа/стратегия борьбы с коррупцией и повышения чувства добропорядочности в водном секторе. Коррупция, местничество, кумовство, отсутствие прозрачности, открытости и слабый уровень контроля и учета являются причи-

³² <http://www.tazabek.kg/news:1964342>

³³ «В этом году мы выявили множество нарушений: факты воровства воды, отсутствие достоверных данных о фактически используемых орошаемых землях, незаконное подключение насосов к каналам и водным объектам, незаконный перевод богарных земель в орошаемые без создания необходимой инфраструктуры» https://forbes.kz/actual/eks-ministr_ekologii_cherniy_ryinok_vodyi_na_yuge_rk_otsenivaetsya_v_5_mlrd_tenge.

³⁴ «...В Марыйском велаяте население ворует щиты, затворы и другие металлические части с водораспределительных сооружений на оросительных каналах». <https://www.hronikatm.com/2023/09/rabotniki-vodnogo-hozyajstva-dolzny-za-svoj-schet-vosstanavlivat-vodoraspredelitelnye-sooruzheniya-kotorye-voruyut-ih-odnoselchane/>

³⁵ https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-budet-sozdano-ministerstvo-vodnyh-resursov-i-irrigacii_a4107048

³⁶ https://forbes.kz/actual/eks-ministr_ekologii_cherniy_ryinok_vodyi_na_yuge_rk_otsenivaetsya_v_5_mlrd_tenge.

нами плохой работы, сопротивления переменам и недостаточно справедливого предоставления услуг^{37 38}. Об этом свидетельствуют и результаты опубликованного рейтинга, оценивающего эффективность мер по противодействию коррупции в Узбекистане, включая систему водного и сельского хозяйства³⁹.

- Отсутствие разделения функций управления водопоставкой и водопользованием/орошением. Традиционно национальное водное агентство в Республике Узбекистан, то есть МВХ отвечает не только за водопоставку и водоотведение, но и за водопользование в сельскохозяйственной отрасли, так как фактически функции МВХ не заканчиваются на границе объединений водопользователей, а распространяются вплоть до уровня поля, так как МВХ ответственна и за внедрение водосберегающих технологий орошения, и за мелиорацию земель. Такой подход не является логичным с точки зрения подконтрольности поставщиков ирригационных услуг пользователям/потребителям ирригационных услуг и, как следствие, не способствует улучшению качества водопоставки в плане стабильности, равномерности/справедливости и эффективности.
- Низкий уровень совместного управления поверхностными и подземными водами. Совместное управление поверхностными и подземными водами основывается на том факте, что системы с водозабором грунтовых/подземных вод в два - три раза более продуктивны, чем системы с подачей воды по каналам. На орошаемых землях, имеющих водоносные горизонты с водой хорошего качества, есть огромный потенциал для повышения эффективности водопользования с помощью совместного управления поверхностными и грунтовыми/подземными водами. В ЦА совместное управление особенно нужно для того, чтобы понизить уровень грунтовых вод в целях улучшения мелиоративного состояния земель, а также для повышения качества водоподачи (гибкость, стабильность) для использования инновационных водосберегающих технологий.
- Дублирование функций управления водой. В настоящее время, как и ранее, управление водными ресурсами в ЦА осуществляется не только специально уполномоченными государственными органами по регулированию использования воды, но и административно-территориальными органами (местной исполнительной властью). Зача-

³⁷ <https://kun.uz/ru/57580084>.

³⁸

https://www.vb.kg/doc/402417_tilek_toktogaziev:_deficit_vody_eto_sledstvie_neeffektivnosti_i_korruptcii.html

³⁹ <https://news.mail.ru/politics/55411522/>

стую действия водохозяйственных организаций в территориальном и даже региональном аспектах являются следствием решений руководителей местной администрации.

- Диктат сельскохозяйственных кластеров. Процесс создания кластеров происходит таким образом, при котором сохраняются проблемы, отражающиеся негативно на качестве управления водой. Фермеры занимаются сельским хозяйством практически под полным руководством государства. Кластеры получили от государства контроль над землей, водой и прядильными фабриками, а также над внутренними ирригационными сетями и гидротехническими сооружениями. Совет фермеров, дехкан и владельцев приусадебных участков (Узбекистан), который взимает обязательный членский взнос со всех фермеров, должен лучше представлять и защищать интересы фермеров.

Рекомендации:

- Местная исполнительная власть должна быть выборной и участвовать не в управлении, а в руководстве водой исключительно через своих представителей в органах руководства водой (Водный/бассейновый совет, Водная комиссия, ...).
- Развитие форм общественного участия. Устаревшая форма общественного участия характеризовалась проведением общественных слушаний, гражданских форумов и т.д. Новое понятие привлечения к участию гражданского общества основано на том, что заинтересованные стороны и группы с общими интересами непосредственно вовлечены в осуществление руководства водой, включая определение и разработку инициатив.
- Целесообразно в перспективе осуществить разделение функций управления водопоставкой и водопользованием:
 - Функция управления водопоставкой должно осуществляться национальным водным агентством (НВА). НВА должно выполнять функции управления не только поверхностными, но и подземными водными ресурсами.
 - Функция управления водопользованием должно осуществляться национальным сельскохозяйственным/аграрным агентством (НСА). Этот подход реализуется на Украине. Госводагентство Украины избавилось от несвойственных для него функций и стало полностью ориентированным на внедрение водной политики по интегрированному принципу с применением климатически устойчивых подходов к управлению водными ресурсами. ...Орошение и осушение —

функции, которые являются важными для обеспечения продовольственной безопасности страны, перешли в восстановленное Министерство аграрной политики и продовольствия Украины⁴⁰.

- Необходима программа/стратегия борьбы с коррупцией в водном секторе. Государства и международные агентства имеют национальные программы/стратегии по борьбе с коррупцией, но, возможно, необходима специальная отраслевая программа/стратегия борьбы с коррупцией и повышения чувства добропорядочности/честности в водном секторе.
- «...Нельзя увеличивать число госорганов, но водное хозяйство — это тот сектор экономики, где экономить нельзя...»⁴¹.

Когнитивные инструменты

Достижения:

- Подход ИУВР включен в учебную программу высших (КНУ⁴², НИУ ТИИМСХ⁴³, ...) учебных заведений⁴⁴.
- Проводятся многочисленные семинары/тренинги по подходам ИУВР⁴⁵, Нексус, адаптация к изменению климата.

⁴⁰ <https://propozitsiya.com/problemami-orosheniya-zemel-v-ukraine-budet-zanimatsya-novoe-vedomstvo>.

⁴¹ <https://kazpravda.kz/n/vodnyy-krizis-svyazan-s-krizisom-upravleniya/>

⁴² Казахско-немецкий университет.

⁴³ Национальный исследовательский университет "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства".

⁴⁴ <https://orient.tm/ru/post/36281/upravlenie-vodnymi-resursami-mozhet-vojt-v-uchebnye-programmy-turkmenskih-vuzov>.

⁴⁵ ИУВР - это механизм/инструмент адаптации к изменению климата. Процесс УВР всегда в той или иной степени осуществляется с учетом погодных условий. Главное же отличие климата от погоды в том, что климат это многолетний режим погоды, характерный для определенной местности, а погода — это сочетание температуры воздуха, облачности, осадков и ветра в этой же местности в настоящее время (часы, сутки, недели). Получается, что основное отличие погоды от климата — время. Погода может меняться по нескольку раз на дню, а климат — оставаться одним и тем же на протяжении десятилетий. Таким образом, погода – это фактор, который должен учитываться при оперативном УВР, климат – это фактор, который должен учитываться при долгосрочном планировании (разработка видения и стратегии).

Проблемы:

- Низкий уровень человеческого потенциала. В последние годы значительная часть квалифицированных специалистов водного сектора мигрировала за пределы ЦА, сменила род деятельности или устранилась по возрастным показателям. На смену этой элите водного хозяйства пришла слабо обученная молодежь или жители сельской местности, имевшие ранее иные специальности. К 2029 году дефицит специалистов в области водных ресурсов в Казахстане достигнет 800 человек⁴⁶. Тяжелая ситуация с кадрами сложилась и в Кыргызстане⁴⁷.

Рекомендации:

- Укрепление человеческого потенциала. Приоритетной областью должны быть инвестиции не только в модернизацию физической инфраструктуры, но также инвестиции в укрепление человеческого потенциала: наращивание потенциала персонала ВХО/ОВП как в количественном, так и в качественном отношении (создание кадров профессиональных менеджеров по ИУВР, хорошо подготовленных посредством непрерывной программы обучения без отрыва от производства).
- Повышение у специалистов уровня знаний и навыков, необходимых для улучшения качества стратегий и планов ИУВР путем более интенсивного включения в учебные программы высших и средних учебных заведений подходов ИУВР и Нексус⁴⁸.
- Создание структур для организации фандрейзинга⁴⁹.

⁴⁶ https://www.inform.kz/ru/deficit-specialistov-v-oblasti-vodnyh-resursov-dostignet-800-chelovek-k-2029-godu_a4079144

⁴⁷ <http://ekois.net/kadry-reshat-problemy-irrigatsii-i-zasuhi-a-esli-kadrov-net/>

⁴⁸ Существуют различные точки зрения по поводу подходов ИУВР и Нексус. Одни эксперты не без основания считают, что между этими двумя подходами не так много различий, а «связь» (Нексус) - просто новое название того, что уже известно в ЦА как ИУВР. Другие же считают, что Нексус полностью отличается от ИУВРа и что главное отличие заключается в том, что для Нексуса характерен территориальный подход, а ИУВРу – бассейновый/гидрографический.

⁴⁹ <http://ekois.net/kadry-reshat-problemy-irrigatsii-i-zasuhi-a-esli-kadrov-net/>.

Заключение

- В водном секторе ЦА проводится значительная работа. Имеются признаки успехов, достигнутых в политико-правовых, финансово-экономических, институциональных и когнитивных инструментах развития водного хозяйства. Однако, совершенно очевидно, что этих достижений недостаточно перед лицом ожидаемых рисков, связанных как с увеличением спроса на воду, так и со снижением предложения для стран ЦА (в связи с изменением климата и другими факторами) и назрела острая необходимость в существенном повышении экономической эффективности ирригации во всех странах региона.
- Чтобы подготовиться к рискам (засухам, изменению речного стока и увеличению потребности в воде в связи с потеплением климата) в целях повышения продуктивности использования воды нужна работа во всех секторах экономики (особенно в секторе ирригации) и на всех уровнях вододеления: от регионального до уровня поля.
- В случае инерционного (business as usual) развития низкая продуктивность ирригационной воды поставит под угрозу водную и, соответственно, продовольственную безопасность стран ЦА. В связи с этим необходимы действенные институциональные реформы и адекватные инвестиции в создание современной системы "умного" руководства и управления водой: оптимальное по структуре, функциям и численности, способное стратегически планировать, оперативно и гибко внедрять инновации, укомплектованное профессиональными кадрами, не подверженными коррупции.

Верстка: Беглов И.

Подготовлено к печати
в Научно-информационном центре МКВК

Республика Узбекистан, 100 187,
г. Ташкент, м-в Карасу-4, д. 11А

sic.icwc-aral.uz