

УДК 327:502.51(282)

МРНТИ 11.25.40; 11.25.67

<https://doi.org/10.48371/ISMO.2026.65.3.014>

ПОЛИЦЕНТРИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСГРАНИЧНЫМИ ВОДАМИ: УРОКИ РЕЙНА И ДУНАЯ ДЛЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

*Апсаттарова Г.А.¹, Мұханов Ж.Е.²

*^{1,2} Казахского национального университета имени аль-Фараби
Алматы, Казахстан

Аннотация. Статья исследует, каким образом институциональные механизмы управления трансграничными водами в бассейнах Рейна и Дуная могут быть использованы при совершенствовании водного сотрудничества в Центральной Азии без механического переноса европейских организационных моделей. Теоретическая рамка объединяет концепцию полицентрического управления и подход многоуровневого управления. Полицентричность операционализируется через наличие нескольких относительно автономных центров принятия решений, функциональное распределение компетенций, устойчивые горизонтальные и вертикальные связи, совместное производство информации и механизм обратной связи между региональными решениями и национальным исполнением. Исследование построено как качественное структурированное сравнение двух институционально зрелых, но различающихся бассейновых режимов. Переносимость механизмов оценивается по их совместимости с существующей архитектурой Центральной Азии, требованиям к суверенным полномочиям, зависимости от наднационального права и административной реализуемости. Показано, что наиболее переносимы постоянная экспертно-техническая координация, совместимый мониторинг, формализованные процедуры обмена данными и более четкая связь региональных решений с национальными исполнителями. Ограниченно переносимы механизмы, требующие существенной межсекторальной и правовой адаптации, тогда как элементы, непосредственно опирающиеся на наднациональную нормативную среду ЕС, имеют низкую применимость. Научная значимость работы состоит в переходе от сравнения организационных форм к анализу условий институциональной переносимости отдельных функций и процедур.

Ключевые слова: трансграничные воды, Центральная Азия, Рейн, Дунай, международное сотрудничество, бассейновые комиссии, водное управление, институциональная архитектура, мониторинг, региональная координация

Финансирование: Статья подготовлена в рамках реализации проекта грантового финансирования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан АР26103599 «Вызовы и возможности регионального сотрудничества в области устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии»

Введение

Трансграничные воды образуют единое физическое пространство, но управляются через несколько суверенных юрисдикций. Именно это несоответствие между гидрологической целостностью бассейна и политико-административной фрагментацией определяет основную институциональную проблему: решения о распределении воды, эксплуатации инфраструктуры, сельском хозяйстве, энергетике и экологической политике принимаются разными органами, тогда как последствия этих решений выходят за национальные границы. Поэтому эффективность сотрудничества зависит не только от наличия международного соглашения, но и от того, каким образом связаны между собой центры принятия решений, как распределены их функции и как обеспечивается исполнение согласованных мер.

В Центральной Азии эта проблема особенно выражена в бассейнах Амударьи и Сырдарьи. Государства верховьев заинтересованы в использовании водохранилищ для гидроэнергетики и сезонного регулирования, тогда как для значительной части Казахстана, Туркменистана и Узбекистана критичен летний режим подачи воды для орошаемого земледелия. После распада СССР единая административная система прекратила существование, однако гидрологическая и инфраструктурная взаимозависимость сохранилась. В результате прежняя внутрисистемная координация была заменена межгосударственным согласованием, в котором отраслевые интересы, национальные административные процедуры и различия политических приоритетов приобрели самостоятельное значение [1, с. 822-823].

При этом институциональная проблема региона не сводится к отсутствию механизмов сотрудничества. Соглашение от 18 февраля 1992 г. закрепило совместное управление, использование и охрану водных ресурсов межгосударственных источников и учредило Межгосударственную координационную водохозяйственную комиссию Центральной Азии на паритетной основе [2]. В дальнейшем сформировалась многоуровневая архитектура, включающая Международный фонд спасения Арала (МФСА), МКВК, бассейновые водохозяйственные организации «Амударья» и «Сырдарья», национальные ведомства, двусторонние комиссии и механизмы сотрудничества по отдельным водотокам.

Наличие нескольких институтов, однако, не тождественно полицентрическому управлению. Для последнего существенно, обладают ли отдельные центры реальной функциональной автономией, существуют

ли устойчивые каналы координации между ними, совместимы ли используемые данные и возвращается ли информация об исполнении решений на региональный уровень. Иначе институциональное многообразие может приводить не к взаимодополняемости, а к дублированию полномочий и разрыву ответственности. Именно поэтому в статье анализируется не количество организаций как таковых, а качество связей между политическим, бассейновым, экспертным, национальным и суббассейновым уровнями.

Рейн и Дунай выбраны не как нормативные образцы, а как два контрастных институционально зрелых режима. Рейн позволяет проследить длительную эволюцию сотрудничества и постепенное наращивание функций в рамках устойчивой институциональной основы; Дунай показывает работу более сложной многосторонней системы с большим числом участников, развитой экспертной специализацией и значительным влиянием права Европейского союза. Сопоставление этих кейсов позволяет отделить механизмы, устойчивость которых связана с общими принципами бассейновой координации, от механизмов, зависящих от специфической европейской нормативной среды.

Цель статьи состоит в выявлении тех институциональных механизмов Рейна и Дуная, которые функционально совместимы с существующей архитектурой трансграничного водного управления в Центральной Азии. В центре анализа находятся не формальные организационные модели, а распределение компетенций, подготовка решений, экспертно-техническая координация, мониторинг, обмен данными и национальная имплементация.

Исследовательский вопрос формулируется следующим образом: какие механизмы управления Рейном и Дунаем сохраняют функциональную ценность при переносе в центральноазиатскую среду и какие институциональные условия ограничивают такую адаптацию?

Гипотеза состоит в том, что для Центральной Азии наиболее применимы механизмы, не требующие передачи суверенных регулятивных полномочий и способные усиливать связи между уже существующими центрами управления: постоянная экспертная координация, совместимый мониторинг, согласованные процедуры обмена данными, функциональное разграничение ответственности и формализованная связь регионального решения с национальным исполнением. Напротив, механизмы, результативность которых непосредственно зависит от наднационального права и высокой степени административной унификации, обладают ограниченной либо низкой переносимостью.

Описание материалов и методов

В исследовании полицентрическое управление понимается не как простая множественность организаций, а как система нескольких относительно автономных центров принятия решений, которые действуют в пределах собственных компетенций, но регулярно координируют взаимозависимые задачи. В работах Элинора Остром устойчивость систем управления ресурсами общего пользования связывается с ясностью

правил, мониторингом, механизмами разрешения конфликтов и сочетанием нескольких организационных уровней [5, с. 88-102]. Для трансграничного бассейна это означает, что международная комиссия, национальные министерства, бассейновые структуры, экспертные группы и локальные механизмы могут выполнять разные функции, не образуя единой административной вертикали.

Подход многоуровневого управления позволяет уточнить институциональную структуру такой системы. Хуг и Маркс (Hooghe & Marks) различают территориальные юрисдикции общего назначения и специализированные органы, создаваемые для решения ограниченного круга задач [6, с. 236-239]. Применительно к водному управлению полицентричность фиксируется по пяти признакам: 1) наличие нескольких центров с разграниченными функциями; 2) отсутствие единого исполнительного центра над всем бассейном; 3) устойчивые вертикальные и горизонтальные каналы координации; 4) совместное производство или согласование информации; 5) обратная связь между принятием решения и его исполнением. Такая операционализация позволяет отличить функциональную полицентричность от простой институциональной фрагментации.

Исследование построено как качественное структурированное сравнение. Единицей анализа выступает не бассейновая организация в целом, а институциональный механизм — устойчивое правило, процедура или распределение функций, посредством которых обеспечивается координация. Рейни Дунай сопоставляются по шести параметрам: международно-правовая основа; место и последовательность принятия решений; распределение компетенций между комиссиями и государствами; роль экспертных структур; мониторинг и обмен данными; связь регионального решения с национальной имплементацией. Центральная азиатская архитектура рассматривается по тем же параметрам, что позволяет оценивать не внешнее сходство организаций, а функциональную совместимость механизмов.

Переносимость оценивается по трем уровням на основе четырех критериев. Высокая применимость означает, что механизм может быть встроен в действующую архитектуру без передачи дополнительных суверенных полномочий, не зависит от наднационального права, имеет определимого национального или регионального исполнителя и не требует радикальной административной перестройки. Ограниченная применимость фиксируется, если механизм функционально полезен, но требует существенной межсекторальной, правовой или организационной адаптации. Низкая применимость относится к механизмам, эффективность которых определяется условиями, отсутствующими в Центральной Азии, прежде всего обязательным наднациональным регулированием. Такая схема используется как аналитическое правило, а не как нормативная шкала предпочтительности.

Результаты

Рейн: постепенная институционализация бассейнового сотрудничества

Рейнское сотрудничество складывалось постепенно и не было результатом единого институционального проекта. После Второй мировой войны центральной задачей стала борьба с загрязнением, позднее повестка расширилась за счет восстановления экосистем, предупреждения аварий, управления паводковыми рисками и маловодьем. Мостерт связывает улучшение качества воды не с деятельностью одного международного института, а с сочетанием национального регулирования, технологических изменений, общественного давления и межгосударственной координации [3, с. 142-149]. С точки зрения полицентричности принципиально именно это сочетание: результат формировался несколькими центрами воздействия, между которыми постепенно возникли устойчивые процедуры согласования.

Историческая эволюция Рейнского режима показывает также, что расширение функций не обязательно требовало создания новых организаций. По мере появления новых проблем государства чаще изменяли мандаты и инструменты уже действующих структур. Шифф (Schiff) связывает развитие режима с последовательной институциональной адаптацией к кризисам и новым экологическим требованиям [4, с. 279-294]. Это снижает значение формальной организационной новизны и, напротив, подчеркивает способность существующей архитектуры перераспределять задачи между политическим, экспертным и национальным уровнями.

Современная правовая основа закреплена Конвенцией по защите Рейна 1999 г., которая определяет цели устойчивого развития экосистемы, улучшения качества воды, предупреждения загрязнения и снижения рисков аварий и наводнений [7]. Международная комиссия по защите Рейна (ICPR) поддерживает бассейновую координацию, однако Конвенция не превращает ее в наднациональный орган, обладающий исключительной компетенцией в отношении внутреннего водопользования. Это разделение создает один из ключевых признаков полицентрической системы: общая рамка формируется совместно, тогда как значительная часть исполнительных инструментов остается у государств.

Процесс подготовки решений в ICPR устроен многоступенчато. Технические вопросы прорабатываются рабочими и экспертными группами, затем проходят стратегическое согласование и выносятся на пленарный уровень; секретариат в Кобленце обеспечивает организационную непрерывность, документооборот и сопровождение работы национальных делегаций [8]. Значение этой схемы состоит не в количестве органов, а в разделении стадий принятия решения. Техническая неопределенность сокращается до политического обсуждения, а национальные представители включены в выработку позиции до момента формального согласования.

Статья 8 Конвенции относит к задачам комиссии подготовку международных программ измерений и исследований, анализ результатов, разработку предложений, координацию действий и информирование сторон

[7]. Тем самым бассейновый уровень концентрируется на согласовании, совместном знании и программировании, тогда как реализация мер осуществляется через национальные правовые и административные инструменты. Такая функциональная специализация уменьшает конфликт между международной координацией и государственным суверенитетом, поскольку комиссия не подменяет внутренние органы управления.

Совместная информационная инфраструктура выступает самостоятельным элементом управления, а не вспомогательной технической функцией. Согласованные наблюдения за качеством воды, паводками, маловодьем и состоянием экосистем позволяют государствам обсуждать интерпретацию и меры, не возвращаясь каждый раз к спору о способах измерения исходных показателей. Мониторинг, таким образом, выполняет двойную функцию: снижает информационную неопределенность и создает обратную связь, позволяющую сопоставлять принятые решения с изменениями состояния бассейна.

При этом национальная имплементация остается необходимым звеном режима. Комиссия не исполняет каждую внутреннюю меру и не заменяет профильные министерства, региональные органы или операторов инфраструктуры. Эффективность возникает из связки между совместно выработанной бассейновой целью и способностью национальных органов преобразовать ее в административное действие. Именно эта связка, а не степень централизации комиссии, имеет ключевое значение для сравнения с Центральной Азией.

Рейнский опыт поэтому важен прежде всего, как пример функциональной полицентричности: специализированные центры сохраняют автономию, но действуют в устойчивой последовательности — производство данных, экспертная подготовка, политическое согласование, национальное исполнение и последующая оценка результатов. Для Центральной Азии наиболее переносимы именно эти процедуры, тогда как исторические и правовые условия, в которых они сформировались, воспроизвести невозможно.

Дунай: многосторонняя координация и роль Комиссии по Дунаю

Дунайский режим развивался в более сложной многосторонней среде. Большое число участников, неодинаковые административные системы и политические преобразования 1990-х годов повысили значение процедур, позволяющих отделять техническую подготовку от окончательного политического решения. Поэтому Дунай представляет интерес не как более централизованная модель, а как пример институциональной координации неоднородных участников в рамках постоянной структуры.

Договорной основой служит Конвенция о сотрудничестве по охране и устойчивому использованию реки Дунай, подписанная в Софии 29 июня 1994 г. Статья 18 учреждает Международную комиссию по защите реки Дунай (ICPDR) как постоянный механизм реализации Конвенции [9]. Как и в случае Рейна, правовая рамка не устраняет национальную компетенцию:

значительная часть практического исполнения остается за государствами, а комиссия обеспечивает согласование трансграничных задач.

Организационная структура ICPDR более разветвлена. Общие решения принимаются комиссией, Постоянная рабочая группа обеспечивает подготовку ключевых вопросов между заседаниями, специализированные экспертные и целевые группы формируют технические материалы, а секретариат в Вене поддерживает институциональную непрерывность [10]. Полицентрический эффект возникает здесь не из формального равенства всех органов, а из распределения стадий работы между политическими, административными и экспертными центрами, каждый из которых выполняет ограниченную функцию.

Высокая специализация экспертных групп позволяет не перегружать политический уровень вопросами, требующими профессиональной проработки. Речное бассейновое планирование, мониторинг, оценка состояния вод, защита от наводнений и загрязнение рассматриваются в специализированных форматах, после чего результаты включаются в общий процесс принятия решений. Тем самым институциональная архитектура снижает транзакционные издержки многостороннего согласования и делает техническую кооперацию менее зависимой от текущих политических колебаний.

Научная кооперация усиливает эту функцию. Блэш (Bloesch) показывает, что международные научные сети на Дунае имеют длительную историю и способствовали формированию общего знания о бассейне и профессиональных связей между странами [11, с. 116-122]. Однако их роль не следует переоценивать: экспертное сообщество не заменяет государственные органы и не принимает обязательных решений. Его значение состоит в поддержании общего когнитивного пространства, на основе которого административные и политические органы могут согласовывать меры.

Наиболее существенное отличие Дуная связано с правом Европейского союза. Рамочная водная директива усилила требования к бассейновому планированию и согласованию национальных действий, а ICPDR стала важной площадкой для координации трансграничной части этой работы. Именно здесь проходит предел прямой аналогии: наднациональный нормативный уровень создает обязательность и степень стандартизации, которых в Центральной Азии нет. Следовательно, организационное сходство с ICPDR без сходной правовой среды не обеспечило бы сопоставимого эффекта.

В то же время Дунайский режим нельзя сводить к институциональному продолжению политики ЕС. Конвенционная система, национальные делегации, Постоянная рабочая группа, экспертные структуры и секретариат образуют постоянный канал согласования между государствами [10]. Независимо от наднационального компонента здесь сохраняется переносимый процедурный элемент: последовательное разделение формирования национальной позиции, экспертной подготовки,

межгосударственного согласования и внутреннего исполнения.

Таким образом, Дунайский кейс дополняет Рейн по двум параметрам. Во-первых, он демонстрирует, как полицентрическая координация может поддерживаться при большем числе и большей неоднородности участников. Во-вторых, он позволяет отделить универсализируемые процедуры постоянной координации от институциональных преимуществ, создаваемых правом ЕС.

Сравнительный анализ институциональных механизмов Рейна и Дуная

Сопоставление Рейна и Дуная выявляет не единую организационную модель, а сходную функциональную логику. В обоих бассейнах отсутствует единая административная вертикаль, способная самостоятельно принимать и исполнять все решения. Международные договоры задают рамки, комиссии обеспечивают непрерывность координации, экспертные органы производят специализированное знание, а национальные структуры сохраняют значительную часть исполнительных полномочий. Полицентричность проявляется там, где эти центры не просто сосуществуют, а соединены устойчивыми процедурами обмена информацией, подготовки решений и обратной связи.

Таблица 1 - Сравнение институциональных механизмов Рейна и Дуная и их значения для Центральной Азии

Параметр	Рейн	Дунай	Оценка и условие применимости для Центральной Азии
Правовая основа	Конвенция 1999 г.	Конвенция 1994 г.	Ограниченная: ясная договорная рамка полезна, но новый всеобъемлющий договор не является предварительным условием процедурных реформ
Бассейновая комиссия	ICPR	ICPDR	Высокая для постоянной координации; низкая для прямого копирования организационной структуры
Экспертные группы	Развиты	Высоко специализированы	Высокая: при четком мандате, регулярности работы и процедуре передачи нерешенных вопросов
Совместный мониторинг	Системный	Системный	Высокая: при согласовании методик, форматов, сроков и процедур верификации данных
Национальная имплементация	Ключевая	Ключевая	Высокая: при закреплении национального исполнителя, сроков и обратной отчетности
Право ЕС	Значимо	Особенно значимо	Низкая непосредственная: отсутствует сопоставимый наднациональный нормативный уровень
Водно-энергетическая взаимозависимость	Менее выражена	Менее выражена, чем в ЦА	Ограниченная: требует самостоятельного межсекторального механизма водно-энергетической координации

Наиболее устойчивыми оказываются не формальные элементы организационной схемы, а повторяющиеся процедуры: регулярная подготовка документов между политическими заседаниями, постоянная работа профильных специалистов, согласованные способы измерения и фиксация ответственности за последующее исполнение. Именно эти процедуры превращают институциональную множественность в координированную систему. Без них наличие нескольких комиссий и рабочих органов означало бы лишь фрагментацию управления.

Совместный мониторинг выполняет в обеих системах роль инфраструктуры доверия. Его значение не ограничивается сбором данных: согласованные методики позволяют отделять спор о политических интересах от спора о достоверности исходной информации. При этом мониторинг имеет смысл только при наличии обратной связи с национальным исполнением, поскольку оценка состояния бассейна должна влиять на последующие решения и корректировку программ.

Между кейсами существуют и принципиальные различия. На Дунае современная координация значительно теснее связана с правом ЕС, тогда как многие элементы Рейнского режима сформировались до становления современной европейской водной политики. Это различие позволяет использовать два кейса как своеобразную проверку переносимости: если процедура функционирует в обоих бассейнах при неодинаковой нормативной среде, ее ценность для Центральной Азии выше; если же результат непосредственно зависит от наднациональной обязательности, переносимость снижается.

С этой точки зрения высокую применимость имеют экспертно-техническая координация, совместимый мониторинг, заранее определенная последовательность подготовки решений и формализованная связь с национальными исполнителями. Их внедрение не требует передачи комиссии исключительных властных полномочий. Ограниченной применимостью обладают механизмы, требующие глубокой межсекторальной координации или существенной перестройки правовых процедур. Низкая применимость характерна для элементов, опирающихся на обязательный наднациональный нормативный уровень.

Еще один общий вывод касается институционального развития. И на Рейне, и на Дунае новые задачи преимущественно встраивались в существующую архитектуру. Для Центральной Азии это имеет прямое значение: при наличии МФСА, МКВК, бассейновых организаций и двусторонних механизмов создание нового органа оправдано только тогда, когда соответствующая функция не может быть закреплена за уже действующей структурой. Иначе институциональное расширение увеличит число центров, но не обязательно повысит полицентрическую согласованность.

Поэтому сравнительный анализ должен учитывать административные механизмы низшего уровня видимости: сроки передачи данных, ответственных исполнителей, порядок подготовки документов,

регулярность заседаний, правила эскалации нерешенного вопроса и отчетность об исполнении. Именно по этим параметрам можно различать реально работающую институциональную связанность и формальное наличие международной структуры.

Центральная Азия: существующая институциональная архитектура и основные разрывы

После распада СССР государства Центральной Азии сохранили общие механизмы управления трансграничными водами. Соглашение 1992 г. закрепило принцип совместного управления и создало МКВК как постоянный межгосударственный механизм [2]. В институциональном отношении это означало сохранение отдельного центра бассейновой координации после исчезновения единой союзной административной системы.

МКВК включает бассейновые водохозяйственные организации «Амударья» и «Сырдарья», Научно-информационный центр, Секретариат и Координационный метрологический центр [12]. Такая структура уже содержит признаки функциональной специализации: бассейновые организации решают операционные задачи, информационные и научные функции вынесены в отдельные подразделения, а политико-стратегическое согласование осуществляется на других уровнях. Следовательно, основной дефицит региона заключается не в отсутствии центров принятия решений, а в неодинаковом качестве связей между ними.

Исторически эта архитектура унаследовала значительную часть советской технической инфраструктуры, но утратила единый политико-административный центр. Джанибеков, Ван Асше и Валентинов (Djanibekov, Van Assche & Valentinov) показывают, что национализация политической ответственности изменила прежнюю функциональную взаимозависимость и усложнила координацию [1, с. 822-823]. В результате возникла смешанная система: бассейновая логика частично сохраняется в техническом управлении, тогда как стратегические решения, финансирование и отраслевые приоритеты определяются национальными правительствами.

Наиболее заметный разрыв проходит между водным и энергетическим управлением. Водохозяйственные органы способны согласовать режим использования воды, но эксплуатация гидроэнергетических объектов зависит от энергетической политики государств. Интересы зимней генерации в верховьях и летнего орошения ниже по течению не могут быть сведены к одной отраслевой задаче. С позиции полицентрического управления это означает отсутствие достаточно устойчивого межсекторального канала между двумя самостоятельными центрами принятия решений.

Второй разрыв возникает между региональным решением и национальным исполнением. Согласованный режим приобретает практический смысл только после того, как преобразован в действия конкретного министерства, оператора инфраструктуры, гидрометеорологической службы или местного органа. Если исполнитель,

срок и форма отчетности не определены, ответственность размывается между уровнями. Здесь проблема связана не с недостатком полномочий региональной структуры как таковой, а с неполнотой механизма обратной связи.

Третий разрыв связан с информацией. Распределение воды и режимы регулирования требуют сопоставимых данных о стоке, водозаборах, водохранилищах, прогнозах и состоянии инфраструктуры. Различия методик, задержки обмена и недоверие к показателям превращают техническую неопределенность в политический ресурс. Поэтому согласование форматов данных, процедур верификации и сроков передачи информации следует рассматривать не как обслуживающую функцию, а как часть институциональной архитектуры управления.

Полицентрическая логика предполагает также соответствие масштаба решения масштабу проблемы. Холматов, Лаутце и Казбеков (Holmatov, Lautze & Kazbekov) показывают, что на отдельных притоках Сырдарьи практическое сотрудничество развивалось на суббассейновом уровне, где круг участников и содержание обязательств легче определить [13, с. 891-892]. Такие механизмы не являются альтернативой региональным институтам; они позволяют решать локализованные задачи без неоправданного переноса каждого вопроса на уровень пяти государств.

В результате региональный уровень необходим для стратегических правил и проблем, затрагивающих несколько государств; бассейновый — для операционного режима крупных рек; двусторонний и суббассейновый — для локализованных трансграничных задач; национальный — для внутреннего регулирования и исполнения. Проблема состоит не в выборе единственного «правильного» уровня, а в определении границ компетенций и каналов передачи вопросов между ними.

Формальное равенство участников не устраняет асимметрию возможностей. Географическое положение, контроль над инфраструктурой и способность влиять на режим стока формируют неодинаковые переговорные позиции. Вегерих (Wegerich) показывает на материале Амударьи, что распределение материальных и политических ресурсов воздействует на водные отношения наряду с договорными правилами [14, с. 71-88]. Следовательно, полицентричность не следует отождествлять с симметрией: автономные центры могут обладать различной ресурсной способностью, что должно учитываться при проектировании процедур координации.

Дополнительное ограничение связано с институциональной инерцией. По наблюдению Зеринг (Sehring), постсоветские формальные реформы часто сосуществуют с прежними административными практиками, а изменения происходят через постепенную адаптацию [15, с. 61-81]. Это снижает реалистичность проектов радикальной перестройки и одновременно повышает значение процедурных изменений, которые можно встроить в уже действующие институты.

Центральная Азия уже обладает многими структурными предпосылками полицентрического управления, но они не образуют одинаково плотной сети координации. Наиболее существенные дефициты сосредоточены в трех связях: вода и энергетика, региональное решение и национальное исполнение, национальные данные и совместимая информационная база. Именно эти связи становятся объектом оценки при переносе европейских механизмов.

Обсуждение

Возможности применения опыта Рейна и Дуная в Центральной Азии

Результаты сравнения позволяют ранжировать механизмы не по степени их «европейскости», а по институциональным требованиям к адаптации. К механизмам высокой применимости относятся прежде всего постоянная экспертно-техническая координация и многоступенчатая подготовка решений. Они не требуют наднационального органа и могут быть встроены в существующую систему при условии четкого мандата рабочих групп, регулярности заседаний, перечня предоставляемых данных и процедуры передачи нерешенного вопроса на более высокий уровень.

Совместимый мониторинг также имеет высокую применимость, если понимать его не как создание единой региональной службы, а как согласование ключевых методик, форматов, сроков и процедур проверки данных. Такой механизм сохраняет национальные системы наблюдения, но уменьшает информационную несопоставимость. Его эффект можно оценивать по своевременности обмена, доле показателей, получаемых по согласованной методике, и возможности совместной верификации критически важных данных.

Функциональное разграничение между МФСА, МКВК, бассейновыми организациями, двусторонними механизмами и национальными органами также обладает высокой потенциальной применимостью, но требует не новой формальной иерархии, а уточнения процедур. Для каждого типа решения должны быть определены центр подготовки, уровень утверждения, национальный исполнитель и канал возврата информации. Такой подход позволяет уменьшить дублирование без перераспределения суверенных полномочий.

Связь регионального решения с национальной имплементацией следует рассматривать как отдельный институциональный механизм. Практическая операционализация может включать обязательное указание национального исполнителя, сроков, формы отчетности и данных, подтверждающих выполнение. Начинать целесообразно с решений, где результат легко проверяем во времени, например, сезонных режимов или процедур реагирования на маловодье. В этом случае оценка реформы опирается не на создание структуры, а на наблюдаемое качество исполнения.

Правовая унификация имеет ограниченную применимость. Дополнительные региональные нормы способны повысить предсказуемость, однако новый всеобъемлющий договор неизбежно затрагивает вопросы

суверенитета, обязательности решений и перераспределения компетенций. Поэтому сравнительный материал не подтверждает, что правовая централизация должна предшествовать процедурным реформам. Для Центральной Азии более реалистична последовательная настройка мониторинга, технических консультаций, кризисных процедур и механизмов исполнения в рамках существующей договорной основы.

Низкую непосредственную применимость имеет наднациональный нормативный компонент европейского управления. В Центральной Азии отсутствует общий законодательный уровень, сопоставимый с правом ЕС, а потому формальное воспроизведение организационной схемы Дуная не создало бы аналогичной обязательности. Отдельной адаптации требует и водно-энергетическая взаимозависимость: европейские кейсы дают ограниченные ориентиры для ситуации, где сезонный режим водохранилищ непосредственно соединяет производство электроэнергии и орошаемое земледелие.

Межсекторальную координацию следует поэтому отнести к механизмам ограниченной применимости: сама необходимость такого механизма очевидна, но его институциональная форма не может быть непосредственно заимствована. Возможны регулярные рабочие форматы или обязательное участие представителей энергетического сектора при подготовке отдельных решений МКВК. Критерием результативности здесь будет не название нового органа, а наличие устойчивого канала совместной подготовки сезонных решений и взаимно доступных данных.

В совокупности результаты поддерживают стратегию селективной институциональной адаптации. Ее смысл состоит в том, что переносится не готовая организационная модель, а отдельная функция или процедура, если она совместима с существующим распределением полномочий и позволяет усилить связь между автономными центрами управления. Такой подход отличается как от институционального копирования, так и от сохранения status quo, который предполагает проверяемые изменения внутри уже сложившейся архитектуры.

Практическая проверка может строиться поэтапно. Совместимость данных оценивается по соблюдению согласованных форматов и сроков; работа экспертных групп, по числу совместно подготовленных решений и доле вопросов, урегулированных до политической эскалации; национальная имплементация по наличию определенного исполнителя и своевременной отчетности; межсекторальная координация по совместной подготовке сезонных решений водными и энергетическими органами. Такие индикаторы переводят дискуссию об институциональной реформе из нормативной плоскости в область наблюдаемых результатов.

Заключение

Сравнение Рейна и Дуная показывает, что устойчивое трансграничное управление не требует концентрации всех функций в одном центре. В обоих бассейнах результат обеспечивается разделением задач между

международными комиссиями, экспертными структурами и национальными органами при наличии устойчивых процедур координации, совместимой информационной основы и обратной связи. Именно эта связность превращает множественность институтов в полицентрическую систему.

Гипотеза исследования в целом подтверждается. Наиболее переносимы для Центральной Азии механизмы, которые усиливают взаимодействие уже существующих центров без передачи им новых исключительных полномочий: постоянная экспертная работа, согласованный мониторинг, формализованная подготовка решений, разграничение ответственности и национальная отчетность об исполнении. Их применимость определяется не сходством организационных форм с Рейном или Дунаем, а совместимостью с действующей региональной архитектурой.

Одновременно выявлены два существенных ограничения. Во-первых, наднациональная нормативная среда ЕС не имеет прямого аналога в Центральной Азии и потому не может рассматриваться как переносимый компонент Дунайского режима. Во-вторых, региональная водно-энергетическая взаимозависимость требует отдельной межсекторальной настройки, для которой европейские бассейны дают лишь частичный ориентир. Эти ограничения исключают механическое копирование и задают пределы сравнительного вывода.

Научный результат исследования состоит в предложении селективной модели институциональной адаптации: механизм оценивается по его совместимости с существующими центрами управления, зависимости от наднационального права, требованиям к суверенным полномочиям и административной реализуемости. В этой логике приоритетом становится не создание новых организаций, а повышение плотности и проверяемости связей между действующими уровнями. Дальнейшие исследования могут проверить предложенные критерии на отдельных суббассейнах Амударьи и Сырдарьи и сопоставить институциональные изменения с измеримыми показателями исполнения и обмена данными.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Djanibekov N., Van Assche K., Valentinov V. Water governance in Central Asia: A Luhmannian perspective // *Society & Natural Resources*. - 2016. - Vol. 29, No. 7. - P. 822-835. - DOI: 10.1080/08941920.2015.1086460.

[2] Agreement between the Republic of Kazakhstan, the Kyrgyz Republic, the Republic of Tajikistan, Turkmenistan and the Republic of Uzbekistan on Cooperation in the Field of Joint Management of the Use and Protection of Water Resources from Interstate Sources. Almaty, 18 February 1992 [Electronic resource]. - URL: <https://www.icwc-aral.uz/statutel.htm> (accessed: 15.08.2026).

[3] Mostert E. International co-operation on Rhine water quality 1945-2008: An example to follow? // *Physics and Chemistry of the Earth*. - 2009. - Vol. 34, No. 3. - P. 142-149. - DOI: 10.1016/j.pce.2008.06.007.

[4] Schiff J.S. The evolution of Rhine river governance: Historical lessons for modern transboundary water management // *Water History*. - 2017. - Vol. 9, No. 3. - P. 279-294. - DOI: 10.1007/s12685-017-0192-3.

[5] Ostrom E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. - Cambridge: Cambridge University Press, 1990. - DOI: 10.1017/CBO9780511807763.

[6] Hooghe L., Marks G. Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance // *American Political Science Review*. - 2003. - Vol. 97, No. 2. - P. 233-243. - DOI: 10.1017/S0003055403000649.

[7] Convention on the Protection of the Rhine. Bern, 12 April 1999 [Electronic resource]. - URL: <https://www.iksr.org/en/icpr/legal-basis/convention> (accessed: 15.08.2026).

[8] International Commission for the Protection of the Rhine. Organisation [Electronic resource]. - URL: <https://www.iksr.org/en/icpr/about-us/organisation> (accessed: 15.08.2026).

[9] Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River (Danube River Protection Convention). Sofia, 29 June 1994 [Electronic resource]. - URL: <https://www.icpdr.org/about-icpdr/framework/convention> (accessed: 15.08.2026).

[10] International Commission for the Protection of the Danube River. About Us: Constituent Bodies of the ICPDR [Electronic resource]. - URL: <https://www.icpdr.org/about-icpdr/framework/about-us> (accessed: 15.08.2026).

[11] Bloesch J. The International Association for Danube Research (IAD)-portrait of a transboundary scientific NGO // *Environmental Science and Pollution Research*. - 2009. - Vol. 16, Suppl. 1. - P. 116-122. - DOI: 10.1007/s11356-009-0151-3.

[12] Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia. Structure of ICWC [Electronic resource]. - URL: <https://www.icwc-aral.uz/activity2.htm> (accessed: 15.08.2026).

[13] Holmatov B., Lautze J., Kazbekov J. Tributary-level transboundary water law in the Syr Darya: Overlooked stories of practical water cooperation // *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. - 2016. - Vol. 16, No. 6. - P. 873-907. - DOI: 10.1007/s10784-015-9308-3.

[14] Wegerich K. Hydro-hegemony in the Amu Darya Basin // *Water Policy*. - 2008. - Vol. 10, Suppl. 2. - P. 71-88. - DOI: 10.2166/wp.2008.208.

[15] Sehring J. Path dependencies and institutional bricolage in post-Soviet water governance // *Water Alternatives*. - 2009. - Vol. 2, No. 1. - P. 61-81 [Electronic resource]. - URL: <https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/vol2/v2issue1/36-a2-1-5> (accessed: 15.08.2026).

ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУЛАРДЫ ПОЛИЦЕНТРЛІК БАСҚАРУ: ОРТАЛЫҚ АЗИЯНЫҢ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ АРХИТЕКТУРАСЫ ҮШІН РЕЙН МЕН ДУНАЙ ТӘЖІРИБЕСІ

*Апсаттарова Г.А.¹, Мұханов Ж.Е.²

*^{1,2} әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақала Рейн мен Дунай бассейндеріндегі трансшекаралық су басқару тетіктерін еуропалық ұйымдық модельдерді механикалық түрде көшірмей, Орталық Азиядағы су ынтымақтастығын жетілдіру үшін қалай пайдалануға болатынын зерттейді. Теориялық негіз полицентрлік басқару тұжырымдамасын және көпдеңгейлі басқару тәсілін біріктіреді. Полицентрлік басқару бірнеше салыстырмалы дербес шешім қабылдау орталықтарының болуы, өкілеттіктердің функционалдық бөлінуі, тұрақты көлденең және тік байланыстар, ақпаратты бірлесіп өндіру және өңірлік шешімдер мен ұлттық деңгейдегі орындау арасындағы кері байланыс арқылы өлшенеді. Зерттеу институционалдық тұрғыдан жетілген, бірақ бір-бірінен ерекшеленетін екі бассейндік режимді сапалық құрылымданған салыстыруға негізделген. Тетіктердің Орталық Азияға бейімделу мүмкіндігі олардың қолданыстағы өңірлік архитектурамен үйлесімділігі, егемен өкілеттіктерді беру қажеттілігі, надұлттық құқыққа тәуелділігі және әкімшілік іске асырылуы бойынша бағаланады. Нәтижелер тұрақты сараптамалық-техникалық үйлестіру, үйлесімді мониторинг, деректер алмасудың формалданған рәсімдері және өңірлік шешімдерді ұлттық орындаушылармен нақты байланыстыру ең жоғары қолданбалы әлеуетке ие екенін көрсетеді. Надұлттық нормативтік ортаға тікелей тәуелді элементтердің қолданылуы төмен. Зерттеудің ғылыми маңызы ұйымдық нысандарды салыстырудан жекелеген функциялар мен рәсімдердің институционалдық бейімделу шарттарын талдауға көшуімен айқындалады.

Тірек сөздер: трансшекаралық сулар, Орталық Азия, Рейн, Дунай, халықаралық ынтымақтастық, бассейндік комиссиялар, су ресурстарын басқару, институционалдық архитектура, мониторинг, өңірлік үйлестіру.

Қаржыландыру: Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің гранттық қаржыландыру жобасын іске асыру аясында дайындалды: AP26103599 «Орталық Азиядағы су ресурстарын тұрақты басқару саласындағы өңірлік ынтымақтастықтың сын-қатерлері мен мүмкіндіктері».

POLYCENTRIC TRANSBOUNDARY WATER GOVERNANCE: LESSONS FROM THE RHINE AND DANUBE FOR CENTRAL ASIA'S INSTITUTIONAL ARCHITECTURE

*Apsattarova G.¹, Mukhanov Zh.²

*^{1,2} Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article examines how institutional mechanisms of transboundary water governance in the Rhine and Danube basins can inform
серия «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И РЕГИОНОВЕДЕНИЕ» 279

improvements in Central Asian water cooperation without mechanically transplanting European organizational models. The theoretical framework combines polycentric governance with multi-level governance. Polycentricity is operationalized through the presence of multiple relatively autonomous decision centres, functional differentiation of competences, stable vertical and horizontal coordination, joint production of information, and feedback between regional decisions and national implementation. The study uses a qualitative structured comparison of two institutionally mature but distinct basin regimes. Transferability is assessed according to compatibility with Central Asia's existing institutional architecture, requirements for sovereign authority, dependence on supranational law, and administrative feasibility. The analysis finds high transferability for permanent expert and technical coordination, compatible monitoring, formalized data-exchange procedures, and clearer links between regional decisions and national implementers. Mechanisms requiring substantial cross-sectoral or legal adaptation have limited transferability, while elements directly dependent on the EU's supranational legal environment have low applicability. The study's scientific contribution lies in shifting the comparison from organizational forms to the conditions under which specific institutional functions and procedures can be selectively adapted.

Keywords: transboundary waters, Central Asia, Rhine, Danube, international cooperation, river basin commissions, water governance, institutional architecture, monitoring, regional coordination

Funding: The article was prepared within the framework of the grant-funded project of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, AP26103599, "Challenges and Opportunities for Regional Cooperation in Sustainable Water Resources Management in Central Asia."

Информация об авторах:

Апсаттарова Гулзада Абдусагатовна - старший преподаватель кафедры международных отношений и мировой экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; e-mail: Apsattarova.Gulzada@kaznu.kz; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6004-1574>.

Мұханов Жәнібек Еркінбекұлы - докторант кафедры международных отношений и мировой экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; e-mail: muqanov01@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1062-3082>.

Авторлар туралы мәлімет:

Апсаттарова Гулзада Абдусагатовна - әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан; e-mail: Apsattarova.Gulzada@kaznu.kz; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6004-1574>.

Мұханов Жәнібек Еркінбекұлы - Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының докторанты, Алматы, Қазақстан; e-mail: muqanov01@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1062-3082>.

Information about the authors:

Gulzada Apsattarova - Senior Lecturer at the Department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: Apsattarova.Gulzada@kaznu.kz; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6004-1574>.

Zhanibek Mukhanov - PhD student at the Department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: muqanov01@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1062-3082>.

*Статья поступила / Мақала түсті / Received: 27.07.2026.
Принята к публикации / Жариялауға қабылданды / Accepted: 28.09.2026*