



## **WATER-ENERGY-LAND USE LINKAGES**

Nexus solutions for  
a climate resilient Central Asia

# энергия и и землепользование в

## Центральной Азии

# Financing for water, energy and land-use nexus

## in Central Asia

COP28 side event: "Exploring  
Pathways to Investments in  
Nexus Projects for Enhanced  
Transboundary Cooperation  
in Central Asia"

Central Asian Pavilion,  
5 December 2023

Takayoshi Kato  
Environment Directorate  
OECD

Такаёши Като  
Директорат по вопросам окружающей среды  
ОЭСР

Supported by:



based on a decision of  
the German Bundestag

# Многоплановые выгоды сотрудничества по воде и энергетике

## Multidimensional benefits of water and energy cooperation

Что означает эффективная координация в сфере воды и энергетики в Центральной Азии?

- Эффективное управление природными ресурсами и их использование
- Обеспечение справедливого распределения выгод
- Обеспечение экологической и социальной устойчивости
- На основе сотрудничества и общей ответственности всех стран ЦА в целях мира и безопасности в регионе

Каковы выгоды?

Экономические

Социальные

Экологические и климатические

Политические

What would effective water-energy co-ordination mean in Central Asia?

- Efficiently managing and using natural resources
- Ensuring equitable sharing of benefits
- Ensuring ecological and social sustainability
- Based on collaboration and shared responsibility among all CA countries towards regional peace and security

What are the benefits?

Economic

Social

Environmental and climate

Political



# Примеры многоплановых выгод

## Examples of multidimensional benefits

### Виды выгод/ Types of benefits

#### Экономические/Economic

#### Социальные/Social

#### Экологические и климатические/Environmental and climate

#### Политические/Political

### Примеры/Examples

- Выгода регионального уровня в результате увеличения возделывания сельскохозяйственных культур, выработки электроэнергии и т. д./[Regional-level benefit from increased production of crops, electricity, etc.](#)
  - Предотвращенные экономические потери вследствие опасных природных явлений, связанных с водой/ [Avoided economic losses from water-related natural hazards](#)
  - Сокращение затрат на деятельность организаций водного хозяйства и энергетики/[Saved costs of operation of water and energy related institutions,](#)
  - Наличие более широкого доступа к инвестициям (например, разработка совместных проектов)/[Greater access to investments \(e.g., joint project development\)](#)
- 
- Улучшение доступа к водным и энергетическим ресурсам, в частности, в отдаленных районах/[Improved access to water and energy resources, including in remote areas](#)
  - Новая занятость, созданная дополнительными инвестиционными проектами/[New employments created by additional investment projects](#)
- 
- Более эффективное управление биоразнообразием и его сохранение, сокращение загрязнения водных и земельных ресурсов (например, обеспечение оптимальных экологических стоков)/[Better management and conservation of biodiversity, and mitigation of water and land pollution \(e.g., optimal environmental flows\)](#)
  - Повышенная устойчивость к усугубляющимся климатическим и другим внешним рискам/ [Enhanced resilience to compounding climate and other external risks](#)
- 
- Более высокое политическое доверие между странами в результате укрепления трансграничного сотрудничества/[Enhanced political trust among the countries resulting from strengthened transboundary co-operation](#)
  - Большая политическая стабильность в результате улучшения доступа к доступным по цене энергетическим и водным ресурсам, а также обеспеченности этими ресурсами/[Greater political stability resulting from improved access and availability to affordable energy and water](#)

# Что необходимо для содействия эффективной координации в сфере воды и энергетики? What is needed to promote effective water-energy co-ordination?

Управление и институты/  
Governance and institutions

Меры политики/  
Policies

Потенциал/  
Capacities

Технологии/  
Technologies

Финансирование  
инвестиций/  
Finance investment

Эффективная  
координация в сфере  
воды и энергетики в  
Центральной Азии  
-  
Effective water-energy  
co-ordination in  
Central Asia



См. также НИЦ МКВК (2023) «Возможные пути обновления организационно-финансовых механизмов сотрудничества по воде и энергетике в Центральной Азии» [ссылка](#)

See also SIC ICWC (2023) Rethinking Institutional and Financial Mechanisms on Water and Energy Cooperation [Link](#)

# Какие виды финансирования нам необходимы для эффективной координации в сфере воды и энергетики?/What kinds of finance do we need for effective water-energy co-ordination?

## Финансовые потребности

Координация между организациями энергетики и водного хозяйства

Инвестиции в основные факторы обеспечения эффективной координации

Инвестиции в строительство и восстановление новой инфраструктуры

Эксплуатация и техническое обслуживание существующей инфраструктуры

## Отдельные примеры

*Финансовые операции для содействия водно-энергетическому обмену; практическое применение результатов усовершенствования МФСА*

*Совершенствование системы регулирования стока; данные/аналитика/информация; управление климатическим риском; разработка политики и развитие потенциала; поддержка передачи технологий*

*ГЭС в бассейне реки Зарафшан; Камбаратинская ГЭС-1*

*Каршинский и Аму-Бухарский каналы; Туямуюнский гидроузел; Чу-Таласская водохозяйственная инфраструктура; Орто-Токойское (Касансайское) водохранилище; Андижанское (Кемпирабадское) водохранилище и т. д.*

## Financial needs

Institutional co-ordination between energy and water sectors

Investment in basic enablers

Investment in new infrastructure development and rehabilitation

Operation and maintenance of existing infrastructure

## Selected examples

*Financial transactions to facilitate water-energy exchange; operationalisation of outcomes of the IFAS improvement*

*Enhancing flow regulation system; data/analytics/information; climate risk management; development of policies and capacity; support for technology transfer*

*HPP in the Zarafshan river basin; Kambarata-1 HPP*

*Karshi and Amu-Bukhara canals; Tuyamuyun Hydroscheme; Chu-Talas water infrastructure; Orto-Tokoy (Kasansai) reservoir; Andizhan (Kempirabad) reservoir; etc.*

Финансирование может обеспечиваться из различных источников посредством разных каналов/Finance can be provided from various sources through different channels

## Финансовые потребности/Financial needs

Координация между организациями энергетики и водного хозяйства/*Institutional co-ordination between energy and water sectors*

Инвестиции в основные факторы обеспечения эффективной координации/*Investment in basic enablers*

Инвестиции в строительство и восстановление новой инфраструктуры/*Investment in new infrastructure development and rehabilitation*

Эксплуатация и техническое обслуживание существующей инфраструктуры/*Operation and maintenance of existing infrastructure*

## Примеры финансовых мер/Examples of financial interventions

Финансовый вклад на основе межгосударственных соглашений/*Financial contribution based on inter-state agreements*

Поддержка совершенствования регулирования стока, потенциала, политики и т. д./*Support to enhance flow regulation, capacity, policies, etc*

Инвестиции в данные, аналитику, передачу технологий и т. д./*Investment in data, analytics, technology transfer, etc.*

Льготное финансирование, участие в капитале, инструменты снижения риска/*Concessional finance, equity, risk mitigation instruments,*

Кредитование для инвестиций в инфраструктуру/*Lending for infrastructure investment*

Доходы от тарифов на воду/энергию для покрытия затрат на ЭиТО/*Revenues from water/energy tariffs to cover O&M costs*

Предоставление оборотного капитала для покрытия затрат на ЭиТО/*Provision of working capital to cover O&M costs*

Финансирование может обеспечиваться из различных источников посредством разных каналов

Finance can be provided from various sources through different channels

Гос. Бюджеты/State budgets	Доноры и банки разв./Donors & Dev. banks	ФО частно-го сектора*/Private- sector FIs*	Пользователи водн./энер. рес./Water/ energy users	Примеры финансовых мер/Examples of financial interventions
✓				Финансовый вклад на основе межгосударственных соглашений/Financial contribution based on inter-state agreements
✓	✓	(✓)		Поддержка совершенствования регулирования стока, потенциала, политики и т. д./Support to enhance flow regulation, capacity, policies, etc
✓	✓	(✓)		Инвестиции в данные, аналитику, передачу технологий и т. д./Investment in data, analytics, technology transfer, etc.
✓	✓			Льготное финансирование, участие в капитале, инструменты снижения риска/Concessional finance, equity, risk mitigation instruments,
	✓	✓		Кредитование для инвестиций в инфраструктуру/Lending for infrastructure investment
		✓	✓	Доходы от тарифов на воду/энергию для покрытия затрат на ЭиТО/Revenues from water/energy tariffs to cover O&M costs
✓	(✓)		✓	Предоставление оборотного капитала для покрытия затрат на ЭиТО/Provision of working capital to cover O&M costs

\*ФО — финансовые организации

Существуют возможности для реализации выгод от более тесной координации в сфере воды и энергетики

Opportunities exist to realise the benefits from greater water-energy co-ordination

### Возможные подходы/Possible approaches

Более тесное взаимодействие между организациями водного хозяйства и энергетики/Greater interaction between water and energy institutions

Многолетнее адаптивное планирование/Adaptive and multi-year planning

Стремление к модели «распределения выгод»/Pursuing a “benefit sharing” model

### Ожидаемые результаты в Центральной Азии/Expected outcomes for Central Asia

Предложения по совместному финансированию / минимизация непреднамеренного негативного воздействия инвестиций на другие сектора/Joint funding proposals / Minimising unintended negative impacts of the investment on other sectors

Долгосрочное планирование инвестиций в развитие водного хозяйства и энергетики / управление факторами неопределенности относительно климатических и социально-экономических изменений, а также прочими инвестиционными рисками/Long-term investment planning for water & energy sector development / Management of uncertainties in climatic and socio-economic changes, and other investment risks

Комплексная оценка многоплановых выгод в сфере воды и энергетики / более гибкий и эффективный водно-энергетический обмен / справедливое распределение многоплановых выгод/Comprehensive assessment of multidimensional benefits of water and energy / More flexible and efficient exchange of water and energy / Equitable sharing of the multidimensional benefits

Существуют возможности для реализации выгод от более тесной координации в сфере воды и энергетики (*продолжение*)

Opportunities exist to realise the benefits from greater water-energy co-ordination (*continued*)

### Возможные подходы/Possible approaches

Улучшение «благоприятных условий» для мобилизации финансирования/Enhancing the “enabling environment” to mobilise finance

Определение подходящих финансовых механизмов и инструментов/Identifying suitable financial mechanisms & instruments

Использование нового импульса для содействия подходу на основе системной взаимосвязи воды, энергии и продовольствия/Building on new momentum in support of the WEF Nexus approach

### Ожидаемые результаты в Центральной Азии/Expected outcomes for Central Asia

Более прочные нормативно-правовые основы, экономические инструменты, прозрачность и принцип верховенства закона, институциональный потенциал и т. д./Strengthened legal and regulatory frameworks, economic instruments, transparency and rule of law, institutional capacity, etc.

Более широкое использование ГЧП, межгосударственных соглашений о подготовке совместных проектов, «консорциума» для привлечения финансирования, специального фонда, финансовых инструментов, таких как облигации, гарантии, страхование и т. д./Greater use of PPP, inter-state agreements on joint projects development, a “consortium” to attract finance, a dedicated fund, financial instruments such as bonds, guarantees, insurance, etc.

Более широкий доступ к инвестициям и финансированию развития на цели (например) адаптации к изменению климата, охраны биоразнообразия, природных решений, гидрометеорологической службы и т. д./Greater access to investment and development finance for (e.g.) climate change adaptation, biodiversity protection, Nature based Solutions, hydrometeorological services, etc.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Supported by:



based on a decision of  
the German Bundestag

