

Инвестиции в водно- энергетический комплекс Центральной Азии

Центр отраслевого анализа, Центр интеграционных исследований
Дирекция по аналитической работе
Июль 2021 г.

Развитие сотрудничества в водно-энергетическом комплексе ЦА

Центральной темой доклада являются **инвестиции в водно-энергетический комплекс Центральной Азии.**

Это часть общих усилий Банка по выходу на концептуальные и конкретные решения по ВЭК ЦА в интересах всего региона.

В рамках доклада:

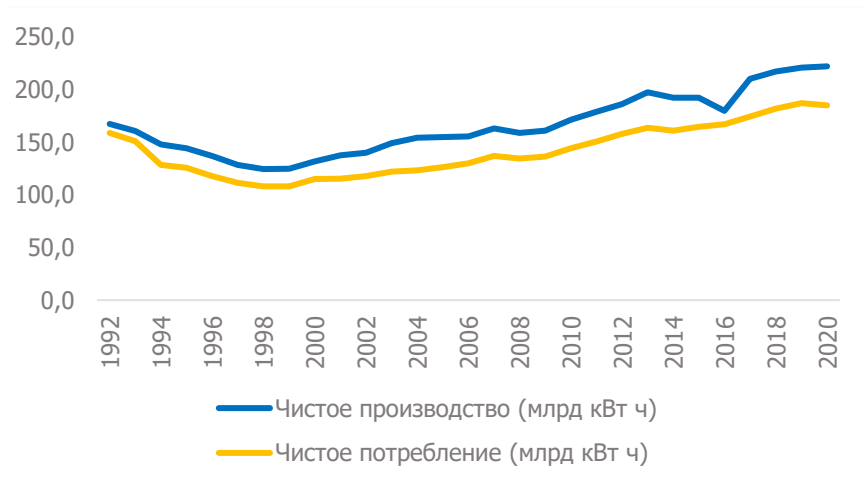
- 1) дан анализ текущей ситуации и вызовов ВЭК ЦА по итогам более 30 лет независимости пяти республик ЦА;
- 2) проведена диагностика инвестиционной активности в ВЭК ЦА путем выявления основных игроков, анализа инвестиционных стратегий и планов, госпрограмм, актуальных инвестиционных предложений и др.;
- 3) в первом приближении реализована оценка потребностей в инвестициях в инфраструктуру ВЭК и выявлены направления развития на основе государственных программ.



Текущая ситуация в водно-энергетическом комплексе ЦА: курс на самодостаточность энергосистем

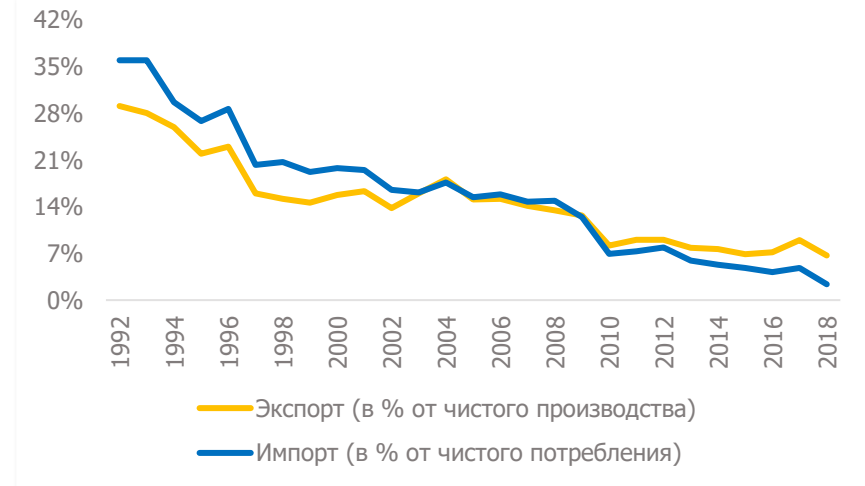


Производство и потребление электроэнергии в ЦА



Источник: составлено по данным EIA

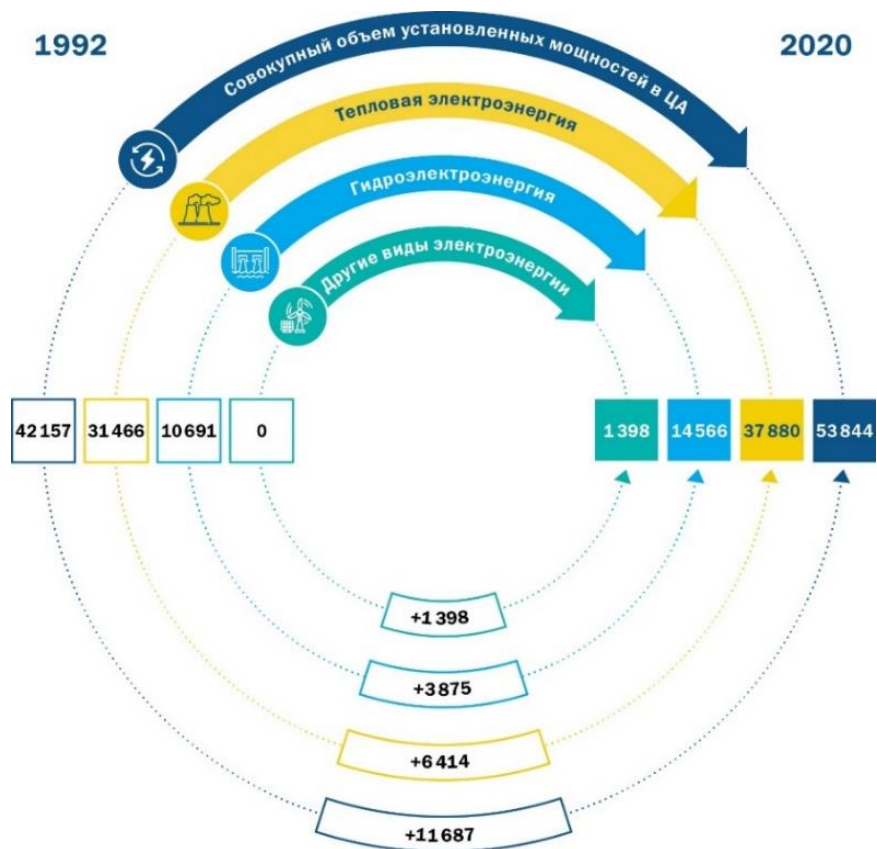
Экспорт и импорт электроэнергии в ЦА



Источник: составлено по данным EIA

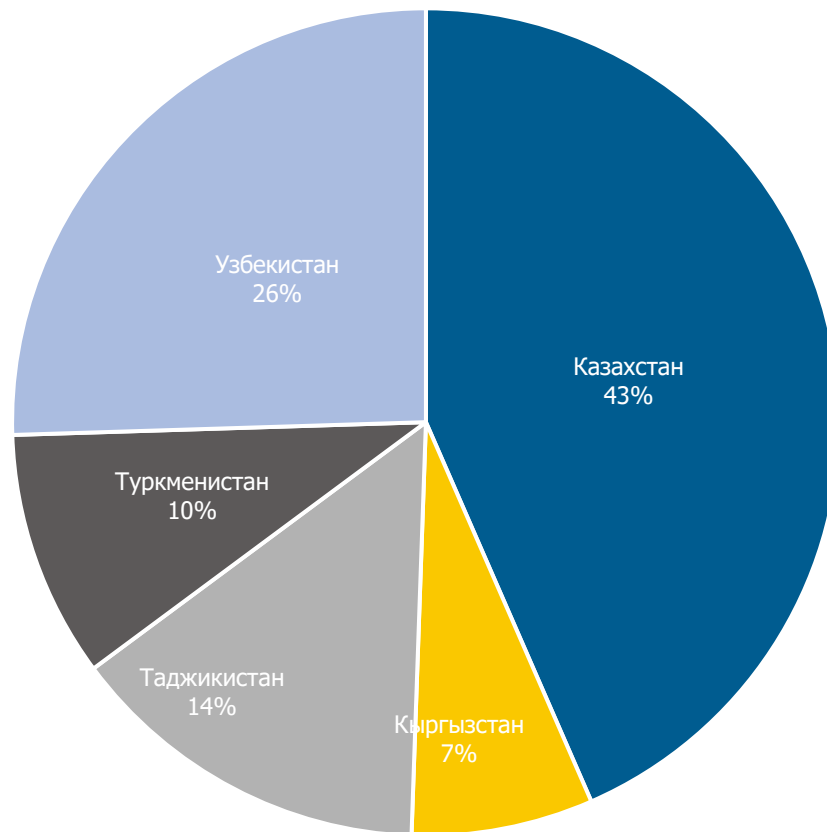
Наибольший прирост генерирующих мощностей в ЦА обеспечили ТЭС. ГЭС и ВИЭ также получили развитие

Динамика объемов установленных мощностей в ЦА, МВт



Источник: составлено по данным EIA и Fitch Solutions

Структура установленных мощностей в ЦА в 2020 г., %



Источник: составлено по данным EIA и Fitch Solutions

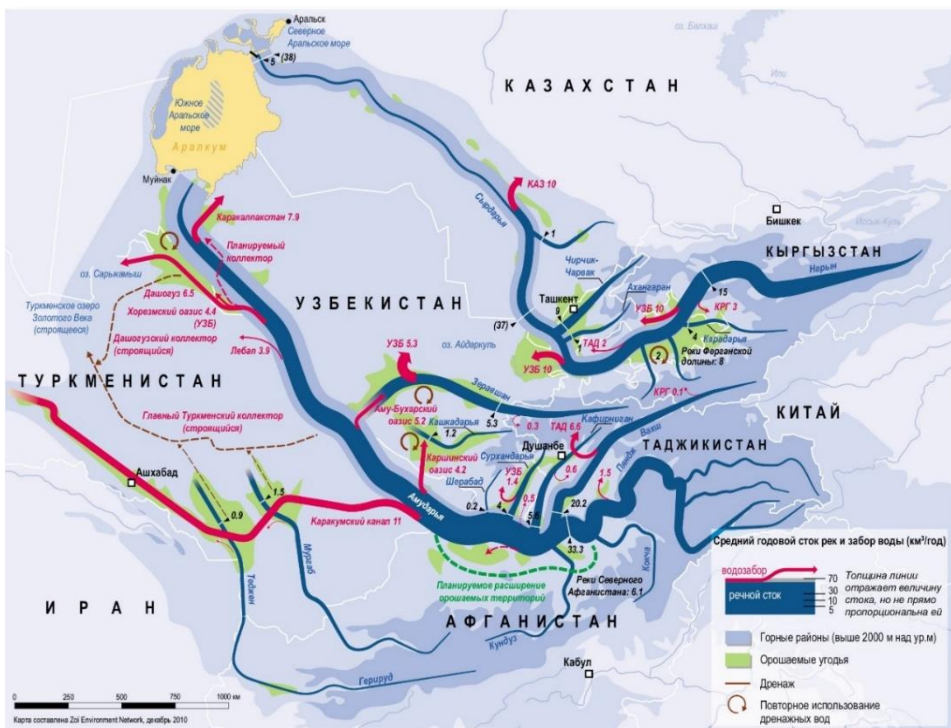
Взаимосвязанность и характер взаимоотношений между странами ЦА обусловлены архитектурой региональной электрической сети



Источник: ESCAP (2018) Энергетика и развитие в Центральной Азии. Статистический обзор энергосектора в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане

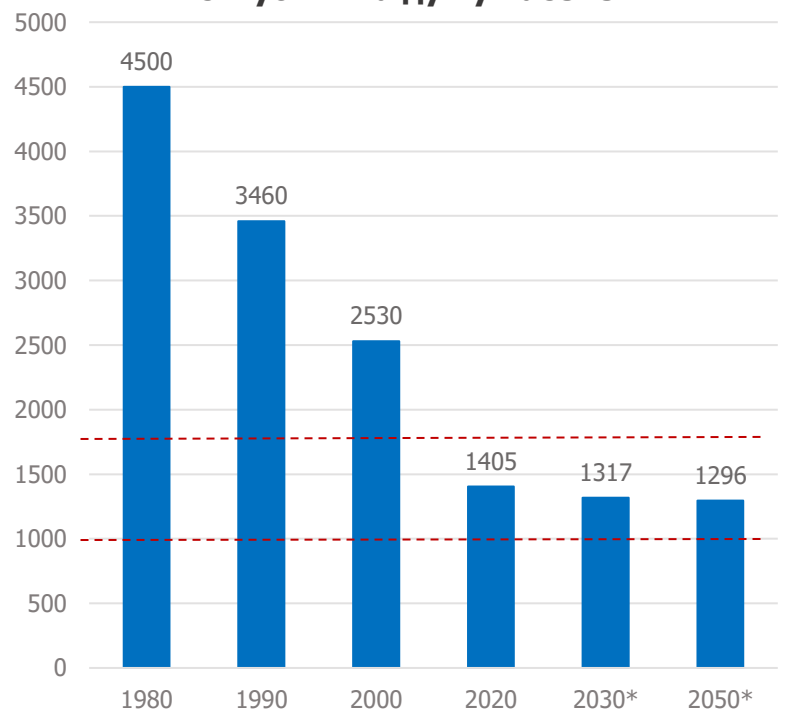
Истощение водных ресурсов на фоне демографического роста, развития промышленности и климатических изменений в ЦА

Карта водных ресурсов Центральной Азии



Источник: ЮНЕП, ГРИД-Арендал и Zoi Environment Network

Уровень водообеспечения в ЦА, тыс. куб. м. на душу населения



Источник: НИЦ МКВК, расчеты авторов

Сокращение объемов водообеспечения **до 1,4 тыс. куб. м. на человека в год при критическом пороге в 1,7 тыс. куб.м.** для стран бассейна Аральского моря и переход в категорию «недостаточно обеспеченных» стран (критерии Falkenmark and Widsrand).

Статус сотрудничества в ВЭК ЦА

Страны низовья трансграничных рек

Казахстан

- Параллельная работа с ОЭС ЦА - обеспечение взаимных перетоков электроэнергии в «Южной» зоне РК.
- Против строительства крупных гидроэнергетических сооружений в бассейне реки Сырдарья без согласования вопроса со всеми странами, входящими в ее бассейн.
- Необходимо решение вопроса водообеспечения, в т.ч. на ирригацию.

Узбекистан

- Параллельная работа с ОЭС ЦА - обеспечение взаимных перетоков электроэнергии. Осуществление поставок в Афганистан (NEPS).
- С 2017 г. мягкая позиция по строительству Рогунской ГЭС в Таджикистане и Камбаратинской ГЭС в Кыргызстане.
- Практические меры для восстановления работы с энергосистемой Таджикистана.
- Инициирование диалога по восстановлению функционирования ОЭС ЦА. Управление координационным диспетчерским центром (КДЦ) «Энергия». Проект запуска региональной биржи.
- Необходимо решение вопроса водообеспечения, в т.ч. на ирригацию.

Туркменистан

- Не является участником ОЭС ЦА.
- Предпринимает усилия для выхода на рынок Южной Азии: параллельная работа с энергосистемой Ирана, развитие связывающих электросетей.
- Активный участник проекта ТУТАП (Туркменистан — Узбекистан — Таджикистан — Афганистан — Пакистан), который подразумевает поставку электроэнергии ТЭС Туркменистана и Узбекистана в Афганистан и затем Пакистан.

Страны верховья трансграничных рек

Кыргызстан и Таджикистан

- Продвижение проектов по строительству гидроузлов на руслах трансграничных рек и интегрированного управления водно-энергетической инфраструктурой.
- Запрос компенсации затрат на содержание гидротехнических объектов межгосзначения.
- Кыргызстан сохранил работу с ОЭС ЦА для взаимных перетоков электроэнергии.
- Таджикистан вновь подключился к ОЭС ЦА в марте 2018 г., но стремится выйти на рынок Южной Азии для экспорта ожидаемого избытка электроэнергии (CASA-1000).



Развитие сотрудничества решит основные вызовы ВЭК ЦА и позволит ускорить темпы роста ВВП региона на 1,5 п.п. в течение 5 лет

Энергетический сектор



Износ электросетевого комплекса и генерирующих мощностей (свыше 30 лет от 44 до 75%)



Высокий уровень потерь электроэнергии (7–20% производства в некоторых странах)



Разбалансированность производства и потребления электроэнергии (потеря 11 млрд кВт ч экспортного потенциала)



Снижение надежности энергоснабжения в Узбекистане и на Юге Казахстана в результате нехватки маневренных мощностей и неиспользования ГЭС КР и РТ



Неэффективное использование гидроэлектроэнергии (сезонный дефицит электроэнергии и холостые сбросы воды)



Различные режимы регуляторной и тарифной политики

Водно-энергетический комплекс ЦА



Водный комплекс



Сокращение объемов водоснабжения в ЦА до 1,4 тыс. куб. м. на человека в год в бассейне Аральского моря при критическом пороге в 1,7 тыс. куб.м.



Высокий уровень засоленности и заболоченности орошаемых земель (около 50%)



Износ насосных станций, магистральных каналов, оросительной и коллекторно-дренажной сети



Потеря регулирующей способности водохранилищ и гидроэлектростанций



Отсутствие межгосударственного регулирования водных ресурсов



Противостояние интересов стран верховья и стран низовья трансграничных рек в водно-энергетическом вопросе и др.

Оценки ежегодного ущерба и нереализованных экономических выгод неэффективного использования ресурсов ВЭК ЦА находятся в диапазоне 1,3–4,5 млрд долл. Таким образом, ежегодная оценка потерь достигает 1,5% регионального ВВП. Около 40% приходится на водное хозяйство, 60% на электроэнергетику. Устранение потерь даст региону 22 млрд долл. к 2025 г.

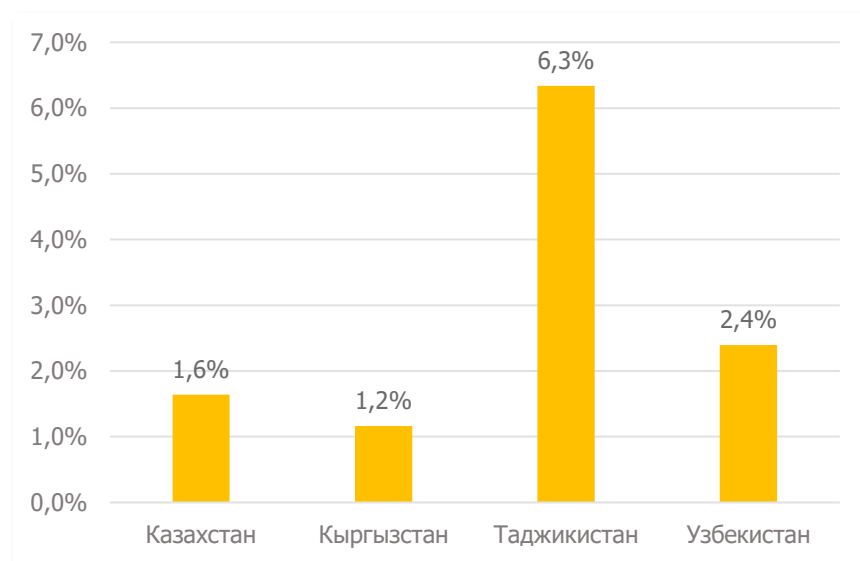
Государства ЦА играют определяющую роль в развитии ВЭК

Динамика инвестиций в капитал ВЭК в отдельных странах ЦА в 2015-2020 гг. (млрд долл.) в ЦА



Источник: составлено по данным статистических ведомств и CEIC

Значение инвестиций в ВЭК в странах ЦА в 2020 г. (в % ВВП)



Источник: составлено по данным статистических ведомств и CEIC

- **Государства в ЦА принимают активное участие** в: 1) разработке стратегических направлений развития ВЭК; 2) определении тарифной политики; 3) поиске источников финансирования; 4) реализации инвестиционных проектов и др.
- В 2020 г. **лидерами по объемам инвестиций в ВЭК являлись Казахстан (2,783 млрд долл., или 1,6% ВВП) и Узбекистан (1,377 млрд долл., или 2,4% ВВП)**. В Таджикистане и Кыргызстане инвестиции в капитал ВЭК составили соответственно 507 млн долл. (6,3% ВВП) и 89 млн долл. (1,2% ВВП).

МБР выступают стратегическими инвесторами в ВЭК ЦА

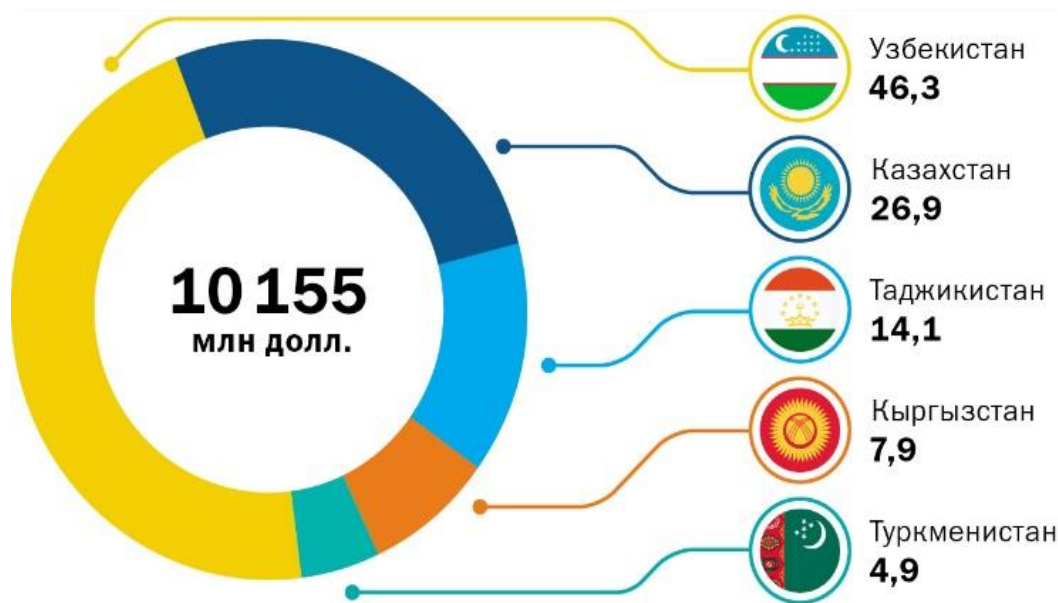
Доля в общем объеме финансирования ЦА, %		Сумма финансирования млрд долл.
32,7	 Европейский Банк Реконструкции и Развития	3,318
29,6	 ВСЕМИРНЫЙ БАН MSPP - MAP	3,005
26,2	 ADB ASIAN DEVELOPMENT BANK	2,659
6,7	 Евразийский Банк Развития ЕФСР Евразийский фонд стабилизации и развития	0,677
3,8	 European Investment Bank	0,389
1,1	 AIIB ASIAN INFRASTRUCTURE INVESTMENT BANK	0,107
100	Итого:	10,155

Источник: расчеты авторов по публичным данным МБР на 1 апреля 2021 г.

- В стадии реализации МБР находится **104 проекта на сумму 10,2 млрд долл.**
- **Лидером по объему финансирования является ЕБРР** с портфелем в 3,3 млрд долл., или 32,7% от общего объема финансирования МБР в ЦА.
- Следом идут **ВБ – 3,0 млрд долл. (29,6%)** и **АБР – 2,6 млрд долл. (26,2%)**. На долю ЕАБР и ЕФСР, ЕИБ и АБИИ в совокупности приходится 1,2 млрд долл. (11,5%).

Узбекистан – лидер по объемам привлечения финансирования МБР в ЦА

Удельный вес стран ЦА в общем объеме финансирования МБР, %



Источник: расчеты авторов по публичным данным МБР на 1 апреля 2021 г.

Узбекистан – лидер по объемам привлечения финансирования МБР в ЦА (4,7 млрд долл., или 46,3%). Сотрудничество с МБР резко усилилось после объявления властями курса политической и экономической открытости.

Однако **наибольшее количество активных проектов** в водно-энергетическом комплексе у **Казахстана – 39 проектов на сумму 2,7 млрд долл., или 26,9%.**

В структуре инвестиций МБР в ВЭК ЦА **энергетические проекты преобладают** над проектами в сфере управления водными ресурсами и водоснабжения.

Сотрудничество развивается в рамках международных региональных инициатив (в т.ч. с поддержкой МБР)



«Энергетическая стратегия ЦАРЭС до 2030 года» (АБР)



Центрально-Азиатская программа развития энергетических и водных ресурсов Всемирного банка

giz

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии GIZ (Министерство иностранных дел Германии)



Адаптация управления трансграничными водными ресурсами в бассейне реки Амударья к возможным изменениям климата

Данные инициативы нацелены на:

- **улучшение экологии;**
- продвижение технологий **интегрированного управления водными ресурсами;**
- внедрение и **развитие зеленой энергии** путем обмена опытом и технологиями;
- оказание **технической помощи** в энергетическом секторе, водоснабжении и эффективном управлении водными, земельными ресурсами;
- улучшение **мелиоративных, ирригационных и дренажных систем.**

Инициативы преследуют также политические цели через предлагаемые конфигурации.

Объем инвестиционных проектов в энергетическом сегменте ВЭК ЦА оценивается в 52,8 млрд долл.



- **45,4 млрд долл. (86,0%)** приходится на сегмент генерации и 7,4 млрд долл. (14,0%) – на электросетевой комплекс.
- **Лидером по заявленным проектам является Узбекистан** (21,8 млрд долл., или 41,2%).
- **Кыргызстан** (13,1 млрд долл., или 24,8%) и **Таджикистан** (8,7 млрд долл., или 16,4%) в течение длительного периода времени стараются развить значительный **потенциал гидроэнергии**.
- **Казахстан (3,3 млрд долл., или 6,3%) активно развивает ВИЭ**. На проекты строительства СЭС и ВЭС приходится 35,2% (1,2 млрд долл.) и 9,7% (323,1 млн долл.).

Реализация текущих инвестиционных проектов способствует наращиванию мощностей до 60 ГВт к 2030 г.

Прогноз объемов установленных мощностей в ЦА в 2021–2030 г., МВт



- В ЦА **ожидается** сохранение относительно высоких темпов роста ВВП в перспективе 2020–2030 гг. и, соответственно, **рост нагрузок на действующие генерирующие мощности и инфраструктуру** электроэнергетического сетевого комплекса (на 13,6% или на 25,1 ТВт·ч).
- Проводимая в большинстве стран ЦА **политика** по увеличению генерирующих мощностей (увеличение на 12,4%, или на 6,6 ГВт – до 60 ГВт в 2030 г.) **позволит удовлетворить растущий спрос в регионе.**

Объем инвестиционных проектов в водный сегмент ВЭК ЦА оценивается в 8,7 млрд долл. до 2030 г.

В 2020 г. страны ЦА испытывали **недостаток воды**: уровень водообеспеченности - 1405 м³/чел. в год при пороге в 1700 м³/чел. в год

Все страны ЦА предполагают **дальнейший рост использования водных ресурсов** на цели орошения и гидроэнергетики

Потребности в инвестициях составляют на данный момент **порядка 8,7 млрд долл.** на период с 2021 по 2030 г.

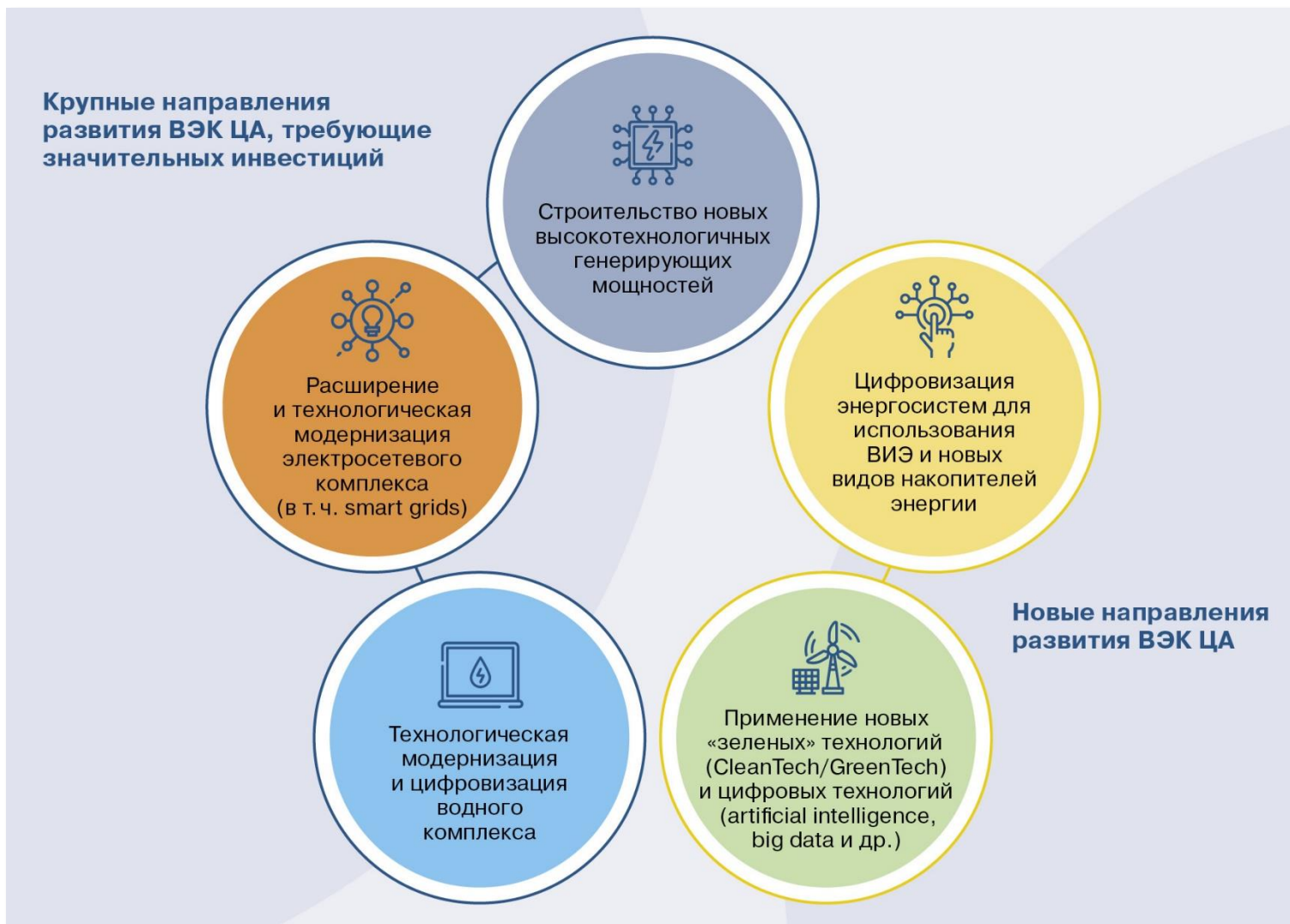
Основные объемы инвестиций в водный сегмент приходятся на **Казахстан (49,3%)** и **Узбекистан (26,2%)**.

Планируемые и прогнозные объемы инвестиций в водном хозяйстве ЦА

	2021–2025 гг., млн долл.		2026–2030 гг., млн долл.	
	ср. год	за период	ср. год	за период
Казахстан	530,0	2140,0	535,0	2140,0
Кыргызстан	70,0	350,0	75,0	375,0
Таджикистан	45,0	225,0	50,0	250,0
Туркменистан	90,0	450,0	95,0	475,0
Узбекистан	250,0	1250,0	205,0	1025,0
Всего	990,0	4415,0	960,0	4265,0

Источник: расчеты авторов на основе доступных публичных данных.

Основные направления развития ВЭК ЦА



Выводы



Анализ инвестиционных трендов свидетельствует о том, что **ключевой принцип ВЭК ЦА**, подразумевающий, что «В» в «ВЭК» важнее «Э» – **вода важнее энергии, не соблюдается** в течение более 30 лет.



В условиях недостаточной инвестиционной привлекательности ВЭК ЦА и низкой рентабельности проектов для частного капитала **государство и МБР выступают основными игроками**. МБР на текущий момент реализуют **104 проекта** на сумму **10,2 млрд долл.**



Объемы реализуемых и перспективных инвестиционных проектов оцениваются в **52,8 млрд долл.** в энергетическом сегменте ВЭК ЦА и в **8,7 млрд долл.** в водном до 2030 г. Проекты направлены на удовлетворение национальных интересов, что является следствием **нескоординированного характера развития комплекса**.



Природные, геополитические факторы и экологические вызовы **предопределяют необходимость региональной интеграции в ВЭК ЦА**, которая особенно актуальна в условиях истощения водных ресурсов в бассейне Аральского моря.



Развитие сотрудничества в ВЭК ЦА позволит повысить **эффективность использования** водных и энергетических ресурсов региона, а также **оптимизировать объемы и структуру инвестиций**.



Շնորհակալություն ուշադրության համար.

Дзякуй за ўвагу!

Назар аударғандарыңызға рахмет!

Назар салганыңыздарга рахмат!

Благодарю за внимание!

Раҳмати калон!