



UNIVERSITY OF CENTRAL ASIA
GRADUATE SCHOOL OF DEVELOPMENT

Декарбонизация энергетической инфраструктуры в Центральной Азии

Д-р Аблай Досмаганбетов, Научный сотрудник в области
анализа данных

Институт Государственного Управления и Политики,
Высшая Школа Развития,
Университет Центральной Азии



Содержание

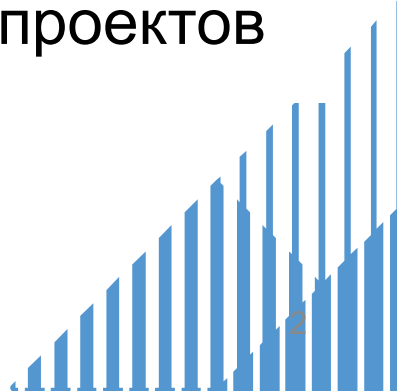
1 Об исследовании, процессы исследования

2 Ключевые документы по декарбонизации энергетики в ЦА, вызовы и возможности декарбонизации энергетики в регионе

3 Инвестиционные тренды углеродоемких инфраструктурных проектов

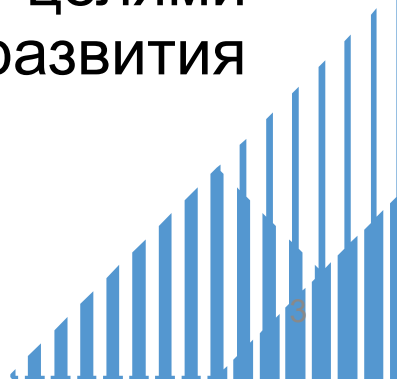
4 Инвестиционные тренды низкоуглеродных инфраструктурных проектов

5 Основные выводы и заключение

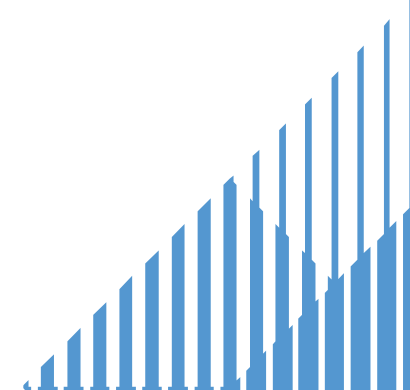
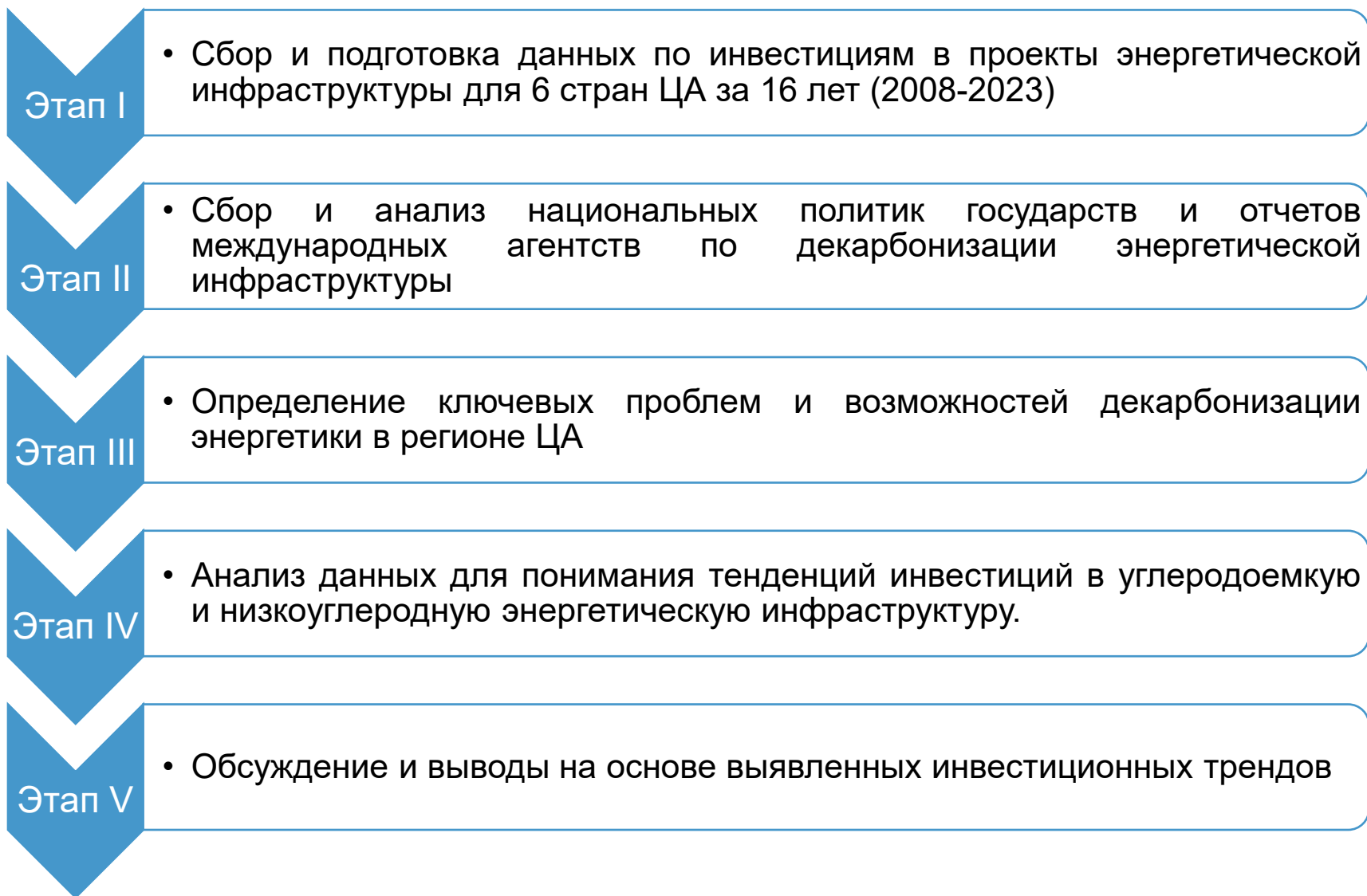


Об исследовании

- Исследование направлено на оценку политической среды в Центральной Азии, чтобы определить, насколько эффективно действующие политики способствуют переходу к более устойчивой энергетике с меньшими выбросами.
- Итогом исследования станет аналитический обзорный документ, в котором будут подробно изложены текущая ситуация и политики принятые национальными государствами региона, оценка и рекомендации по согласованию инвестиций в энергетическую инфраструктуру с целями Парижского соглашения и Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года для Центральной Азии.



Процессы исследования



Ключевые документы по декарбонизации энергетики в ЦА (1)

Казахстан

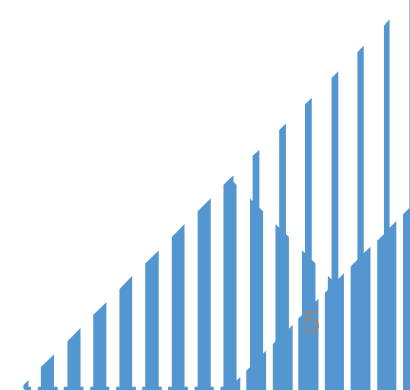
- Стратегия устойчивой промышленной трансформации (2024 г.)
- Программа Министерства энергетики по возобновляемым источникам энергии (2020 г.)
- Определяемый на национальном уровне вклад (2022 г.)

Кыргызстан

- Реализация политики энергосбережения и повышения энергоэффективности в Кыргызской Республике на 2023–2027 годы
- Программа развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы
- Определяемый на национальном уровне вклад (обновленный, 2021)

Монголия

- Закон Монголии об энергетике (2015 г.)
- Определяемый на национальном уровне вклад (2020-2030)
- Видение Монголии 2050 (2020)



Ключевые документы по декарбонизации энергетики в ЦА (2)

Таджикистан

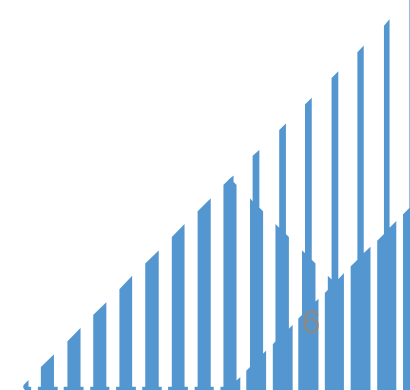
- Генеральный план по энергоэффективности (2011 г.)
- Заключительный отчет по Генеральному плану развития энергетического сектора (2017 г.)
- Определяемый на национальном уровне вклад (2021)

Туркменистан

- Закон о возобновляемых источниках энергии (2020 г.)
- Определяемый на национальном уровне вклад (2021)
- Инициатива по инвестициям в технологию производства жидкого топлива из газа (GTL) (2014)

Узбекистан

- Закон Республики Узбекистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» (2019 г.)
- Указ Президента «О мерах по повышению эффективности реформ, направленных на переход Республики Узбекистан к «зеленой экономике» к 2030 году» (2022 г.)
- Определяемый на национальном уровне вклад (обновленный, 2021)

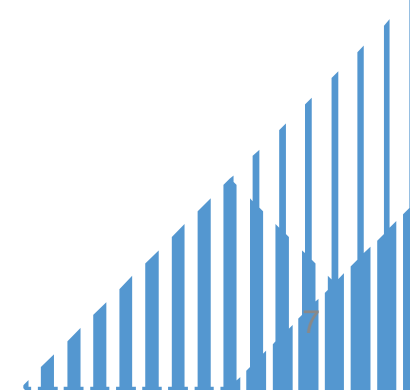


Вызовы (общие для региона ЦА)

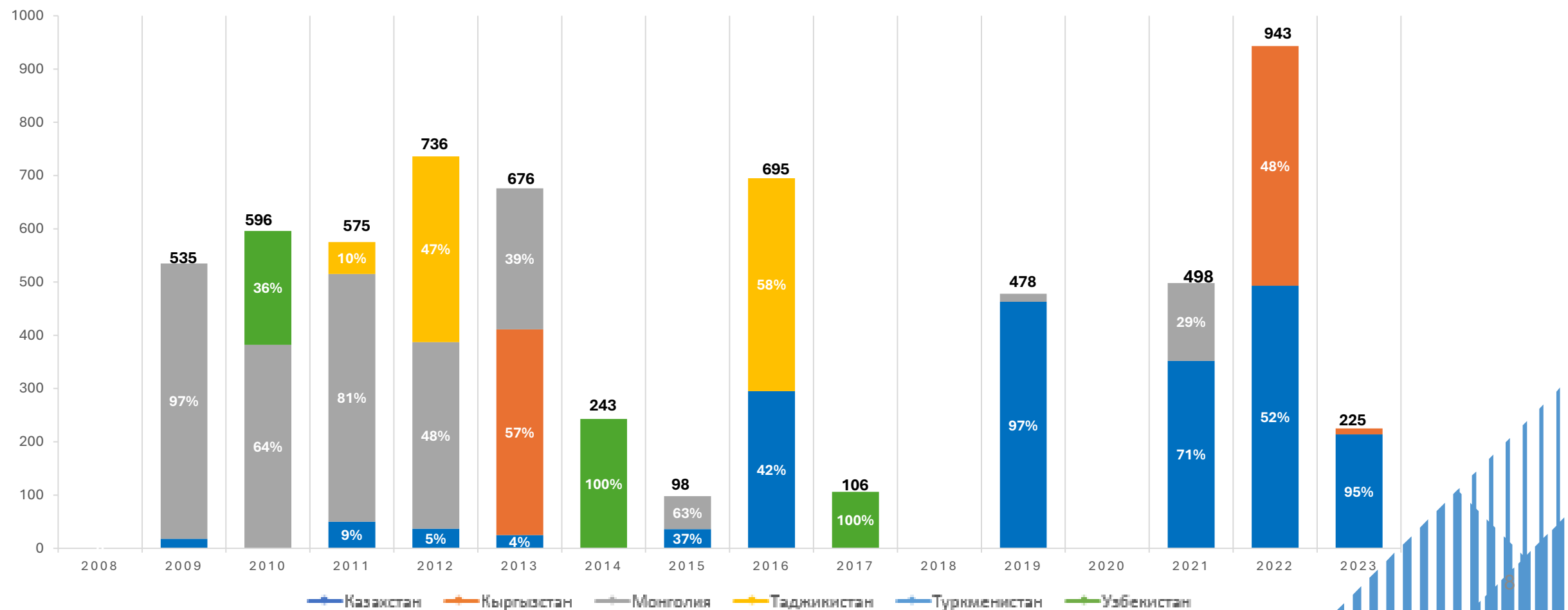
- Устаревшая инфраструктура и ограниченные инвестиции в модернизацию энергетики препятствуют внедрению эффективных технологий и интеграции возобновляемых источников энергии (ПРООН, 2019).
- Несмотря на некоторые усилия по диверсификации, переход на возобновляемые источники энергии замедляется высокими затратами на инфраструктуру, ограниченным финансированием, устаревшими сетями и суровыми зимами, которые снижают эффективность солнечной энергетики примерно до 30% (ПРООН, 2024).
- Отсутствие политических рамок, специально ориентированных на декарбонизацию, создает нормативную неопределенность, отпугивая потенциальных инвесторов от проектов в области возобновляемых источников энергии (МЭА, 2023).

Возможности (уникальные для стран ЦА)

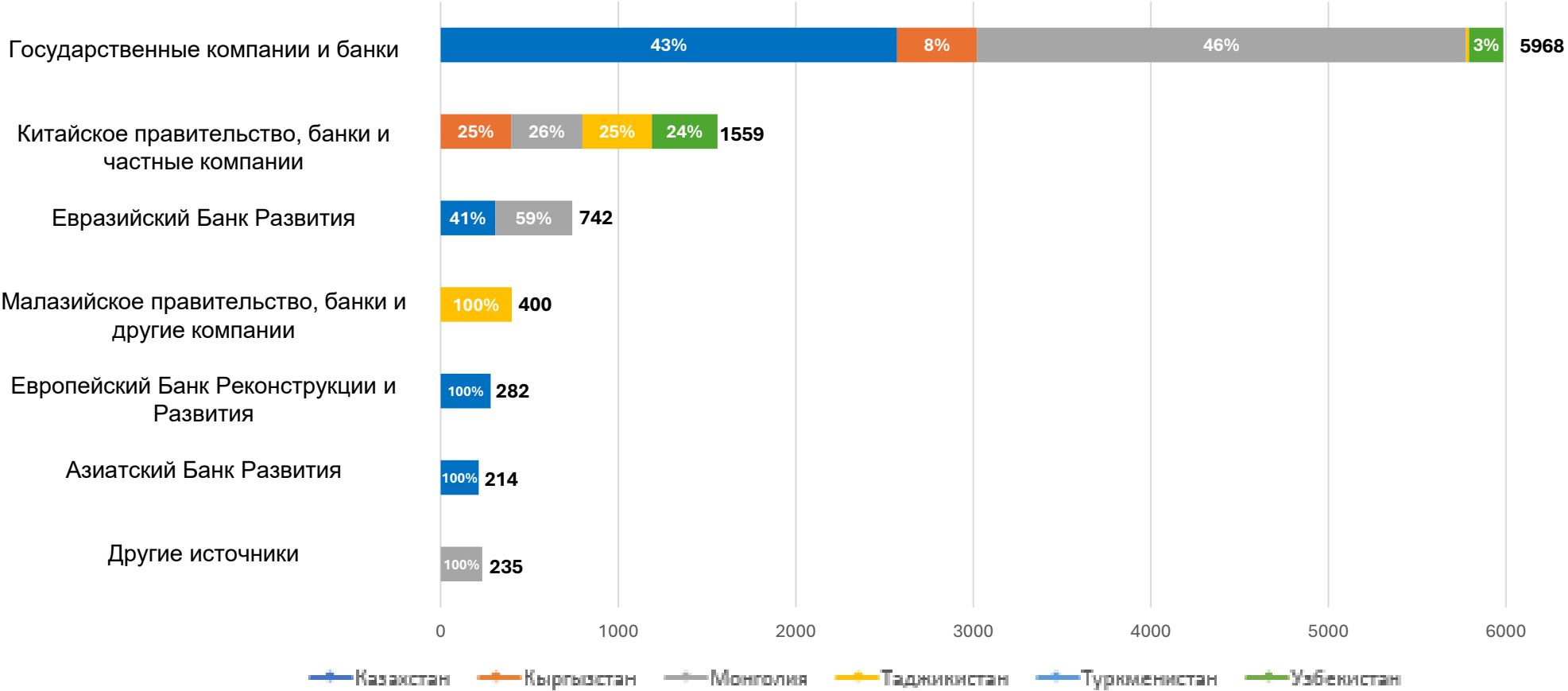
- Международные инвестиции в «зелёные» технологии растут, что может способствовать переходу к низкоуглеродной экономике (Всемирный банк, 2023).
- Несмотря на эти препятствия, возобновляемые источники энергии, особенно гидроэнергетика, солнечная и ветровая, обладают значительным потенциалом (IRENA, 2021).
- Солнечная энергетика обладает значительным потенциалом, учитывая высокую долю солнечного света в течение всего года (Kabbaï & Baum, 2023).



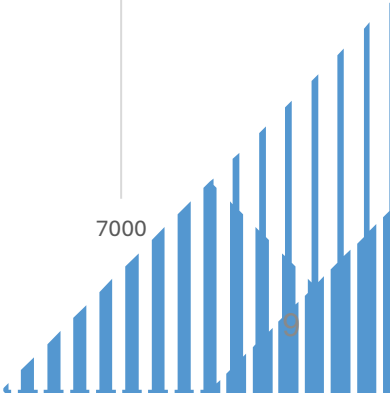
Общий объем инвестиций в проекты угольной инфраструктуры за 16 лет по странам, млн. долл. США



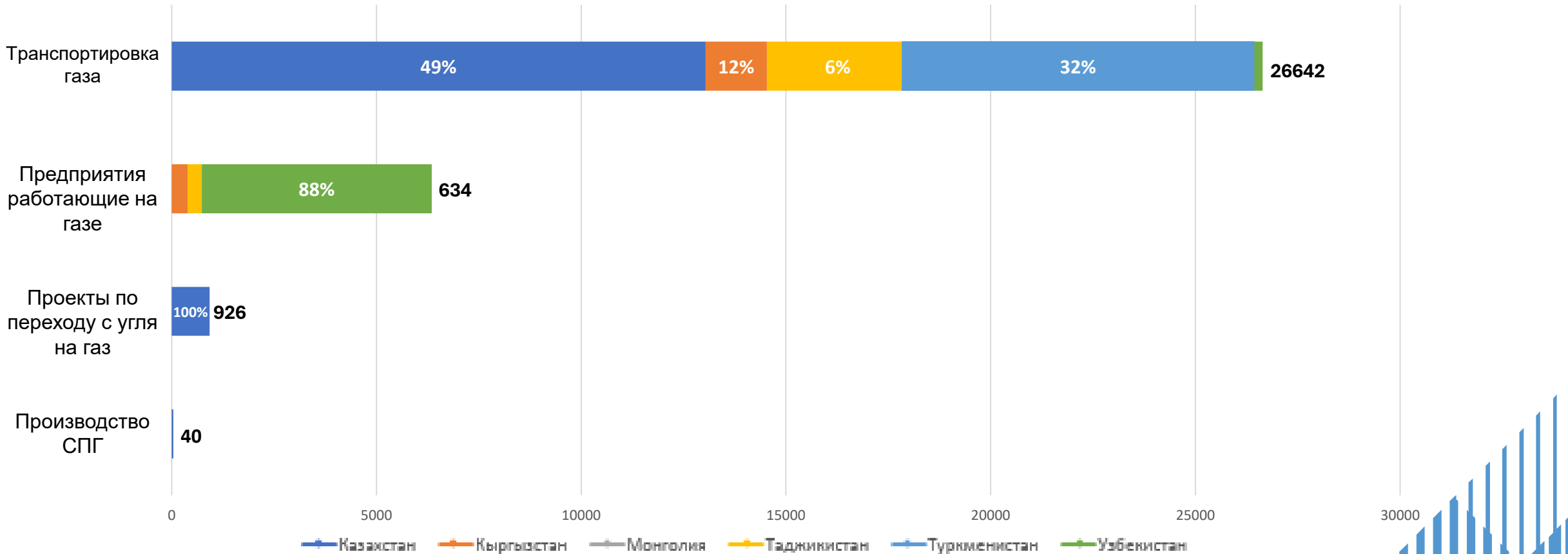
Общий объем инвестиций в проекты угольной инфраструктуры за 16 лет по донорам и странам, млн. долл. США



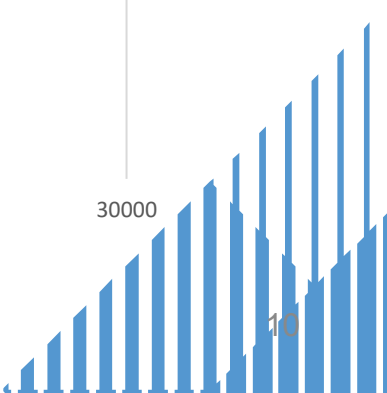
Примечание: Другие источники включают в себя финансирование из таких доноров как ПРООН, Зеленый Климатический Фонд, японские фонды и др.



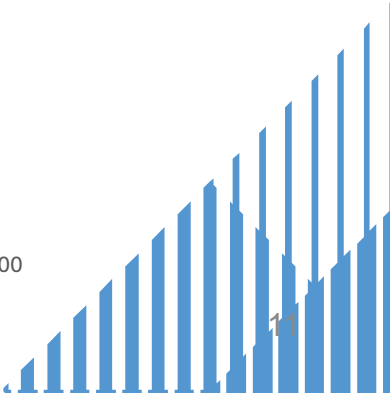
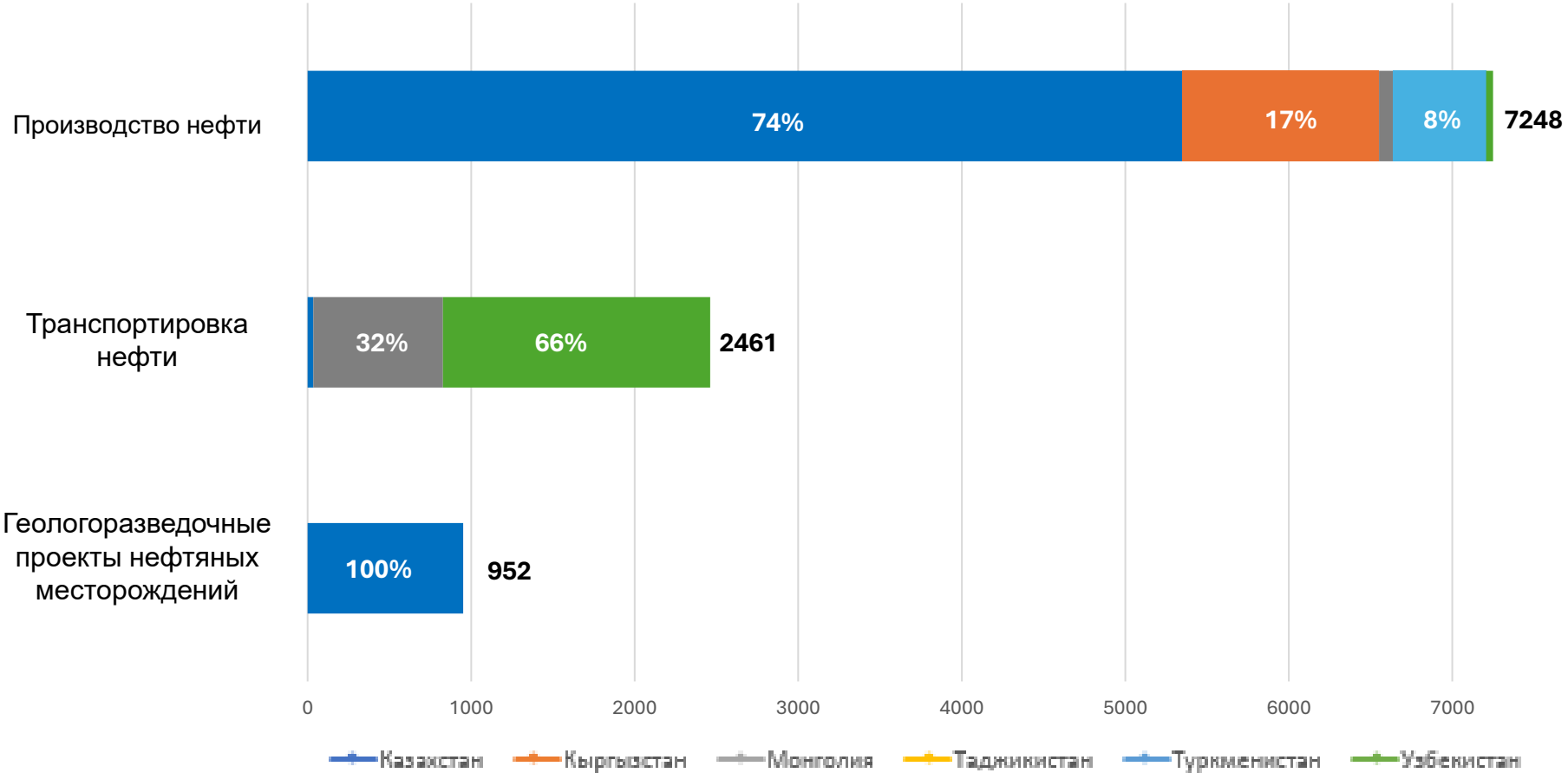
Общий объем инвестиций в проекты газовой инфраструктуры за 16 лет по странам и кластерам, млн. долл. США



Примечание: Производство СПГ для Казахстана составило 100%

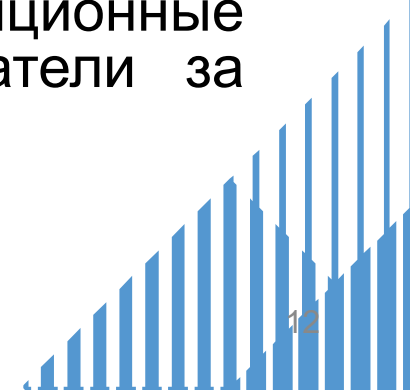


Общий объем инвестиций в проекты нефтяной инфраструктуры за 16 лет по донорам и странам, млн. долл. США

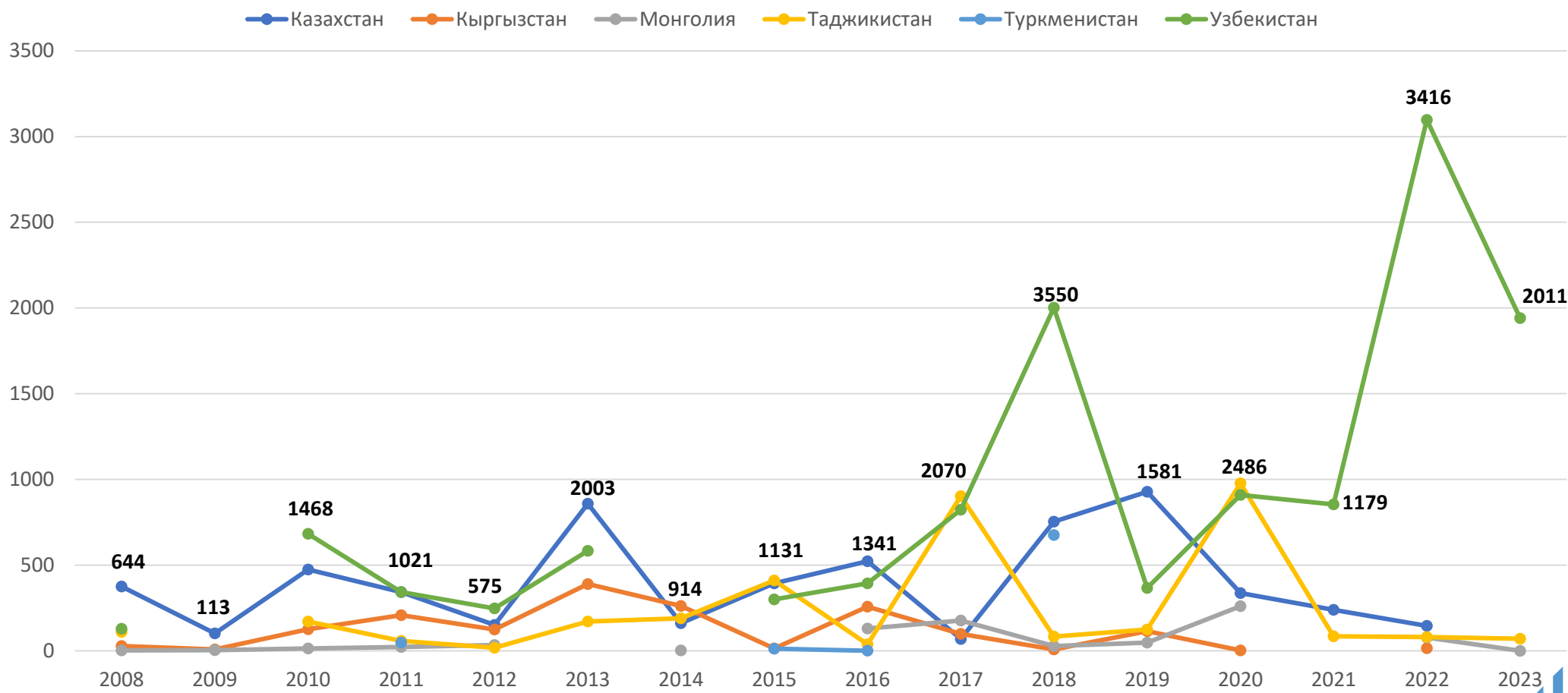


Вызовы: углеродоемкие инфраструктурные проекты

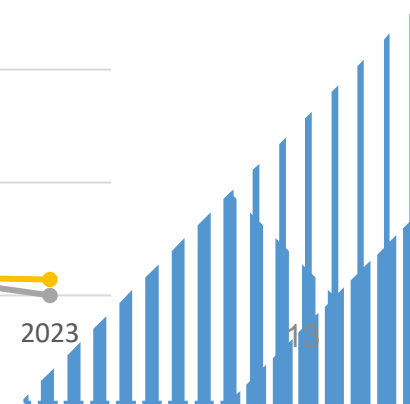
- Углеродоёмкие энергетические проекты продолжают играть важную роль в регионе Центральной Азии. Ключевые кластеры такой инфраструктуры включают добычу нефти (Казахстан), газотранспортные объекты (Казахстан, Туркменистан и Узбекистан) и проекты, связанные с добычей угля (Монголия).
- Государственные компании, банки и различные китайские организации по-прежнему отдают приоритет углеродоёмким источникам энергии, в то время как многосторонние банки развития (МБР) все меньше инвестируют в эти проекты.
- Присутствие углеродоёмкой энергетической инфраструктуры является существенным, и весь регион Центральной Азии получает значительные инвестиции, особенно в угольные проекты. Примечательно, что инвестиционные тенденции в газовую инфраструктуру имеют нестабильные показатели за последние 16 лет.



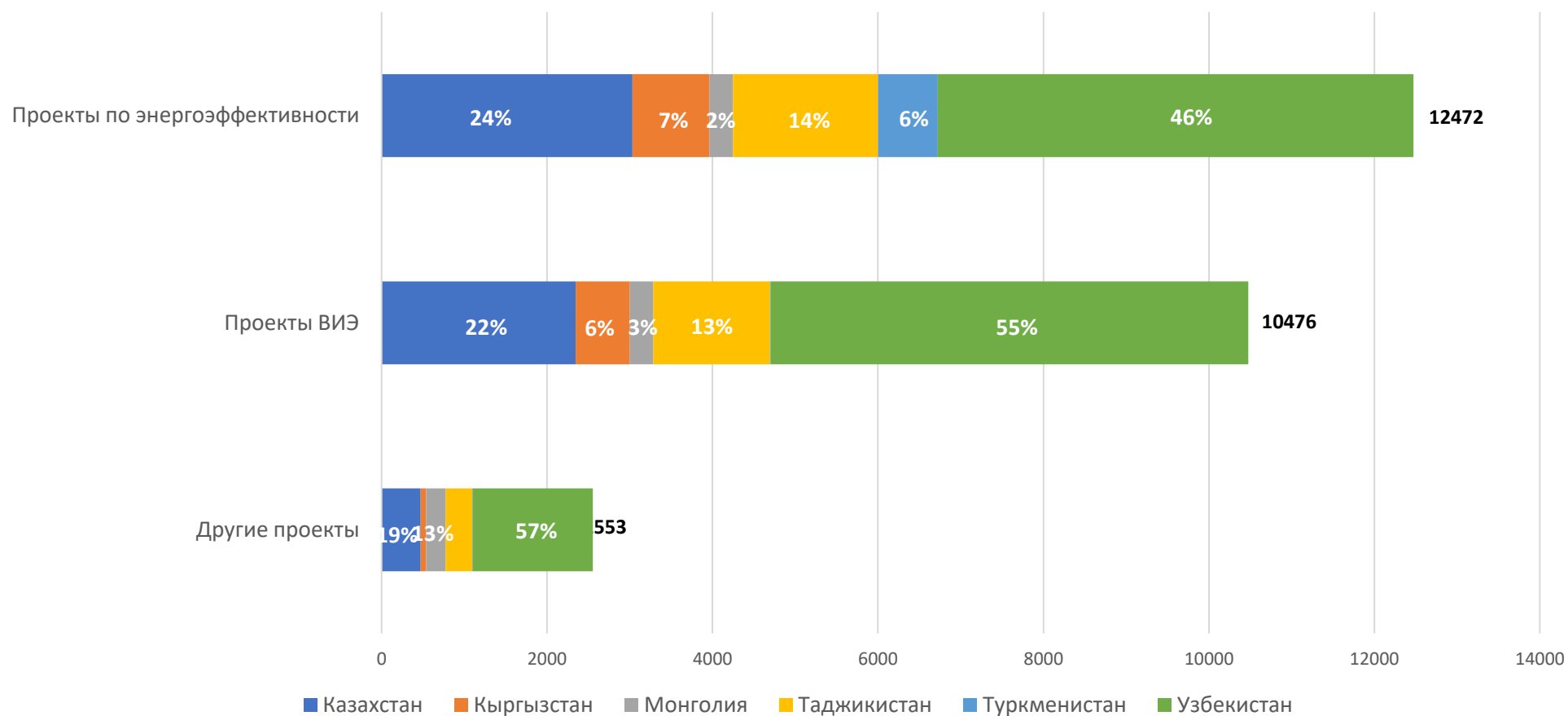
Динамика инвестиций в углеродно-нейтральные инфраструктурные проекты за 16 лет по странам, млн. долл. США



Примечание: Общий объем инвестиций для определенного года выделено **жирным**.

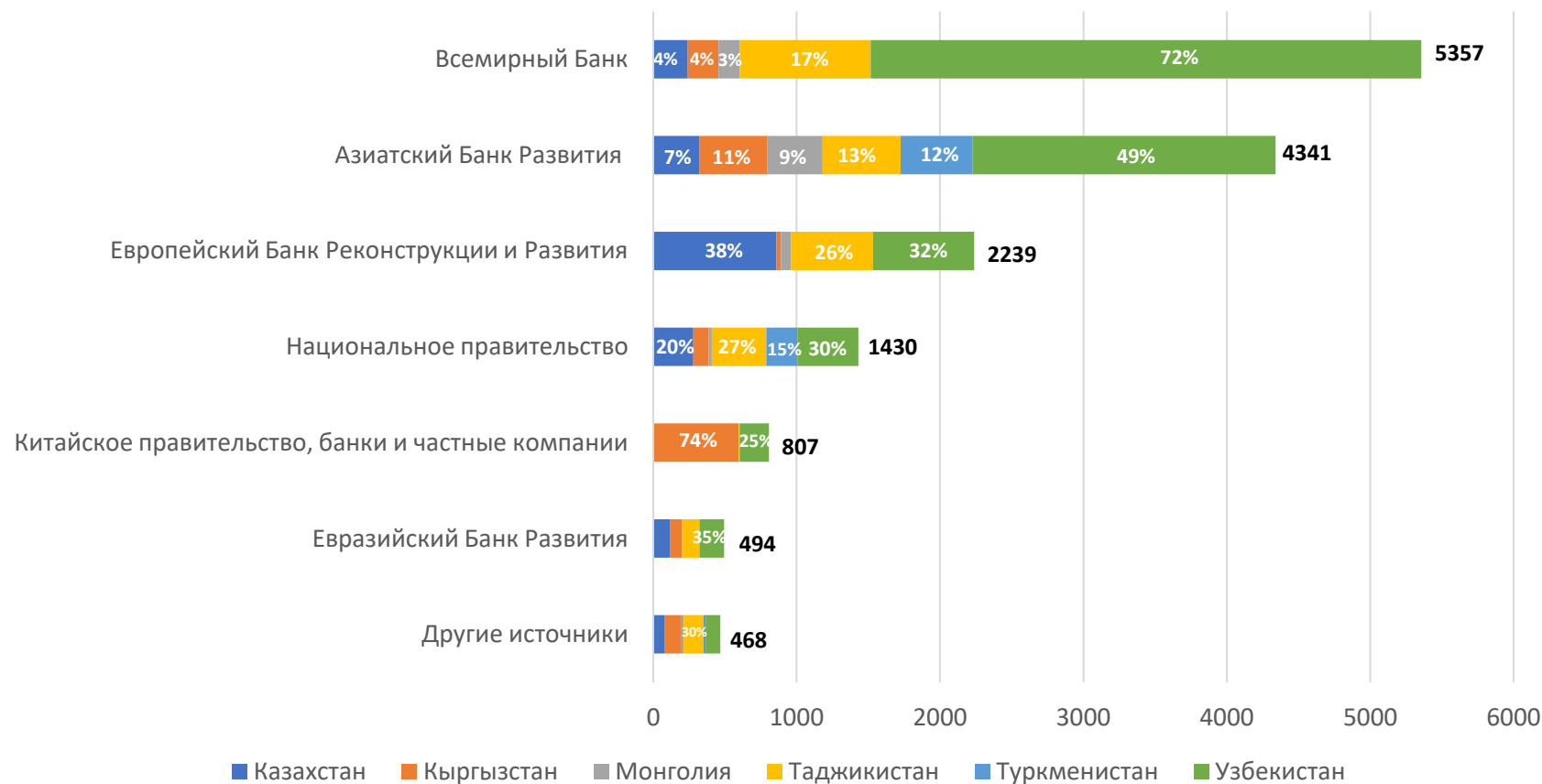


Общий объем инвестиций в проекты углеродно-нейтральной энергетической инфраструктуры за 16 лет по странам и кластерам, млн. долл. США



Примечание: Другие проекты включают в себя такие проекты как модернизация электрических сетей, обновление оборудования, др.

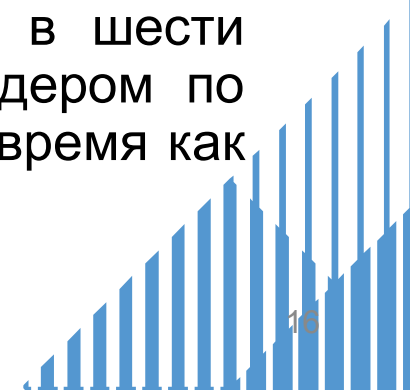
Общий объем инвестиций в проекты углеродно-нейтральной энергетической инфраструктуры за 16 лет по донорам и странам, млн. долл. США



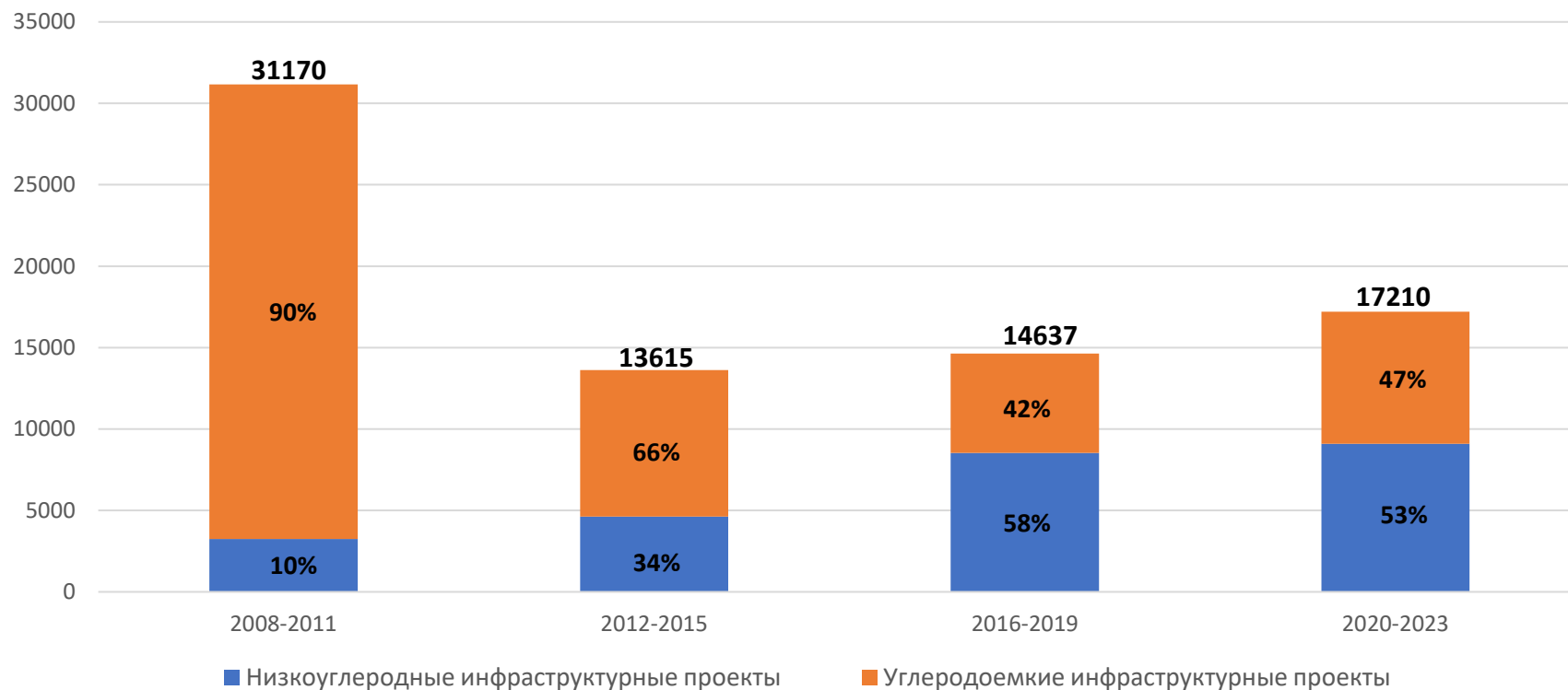
Примечание: Другие источники включают в себя финансирование из таких доноров как ПРООН, Зеленый Климатический Фонд, японские фонды, др.

Выводы: низкоуглеродные инфраструктурные проекты

- Среди типов инвестиционных проектов в низкоуглеродные инфраструктурные проекты, проекты по энергоэффективности занимают значительную долю. Однако инвестиции в инфраструктуру возобновляемых источников энергии резко возросли в последние годы. Казахстан и Узбекистан особенно выделяются как основные получатели этих инвестиций в регионе.
- Распределение инвестиций по донорам и странам выделяет Узбекистан как основного бенефициара, а Монголию как страну с незначительной долей инвестиций. Многосторонние банки развития (МБР), национальные правительства и китайские организации вложили значительные средства в проекты по энергоэффективности.
- За последние 16 лет тенденции инвестиций в инфраструктуру энергетики в шести странах продемонстрировали нестабильные тенденции. Узбекистан стал лидером по привлечению инвестиций в низкоуглеродные инфраструктурные проекты, в то время как Монголия получала незначительный объем финансирования.



Динамика инвестиционных тенденций в Центральной Азии, млн. долл. США



Примечание: За период 2008-2023 гг. общий объем инвестиций в углеродоемкие и низкоуглеродные проекты энергетической инфраструктуры составил 51 131 млн. долл. США (или 67% от общего объема) и 25 501 млн. долл. США (или 33% от общего объема) соответственно.



UNIVERSITY
OF CENTRAL ASIA

Спасибо за внимание!

