



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



Обзор международных и внутренних
источников финансирования

Финансирование мер по климату

в Центральной Азии





© Региональный экологический центр Центральной Азии, 2020 г.

Финансирование мер по климату в Центральной Азии. Обзор международных и внутренних источников финансирования.

Настоящая публикация может быть воспроизведена полностью или частично в любой форме в образовательных или некоммерческих целях без специального разрешения правообладателей при условии указания источника.

Выражаем благодарность

Программе по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB), финансируемой Международной ассоциацией развития (МАР) Всемирного банка, которая содействовала разработке методов, принципов и практических инструментов для принятия решений и подготовке информационных материалов в области изменения климата в Центральной Азии.

Примечание об ответственности

Мнения, выраженные в этом документе, принадлежат авторам и не обязательно отражают точку зрения организаций-партнеров и государственных органов.

Способ представления материала и использованные в тексте названия и обозначения не предполагают выражения какого-либо мнения относительно правового статуса территорий, стран, городов, регионов, их органов власти или границ. Заранее приносим извинения за любые ошибки или упущения, которые могли быть непреднамеренно допущены в настоящей публикации.

Общее руководство проектом CAMP4ASB в Региональном экологическом центре Центральной Азии: Зафар Махмудов (исполнительный директор), Ирина Бекмирзаева (координатор)

Авторский коллектив: Ирина Бубенко, Салтанат Жакенова, Виктор Новиков, Джефф Хьюз, Александра Макки, Айгерим Абдыжапарова, Наила Мустаева, Отто Симонетт, Елена Каленова

Иллюстрации и макет: Александра Поварич, Мария Либерт, Дина Адылова



Издание подготовлено к печати Экологической сетью «Зой»

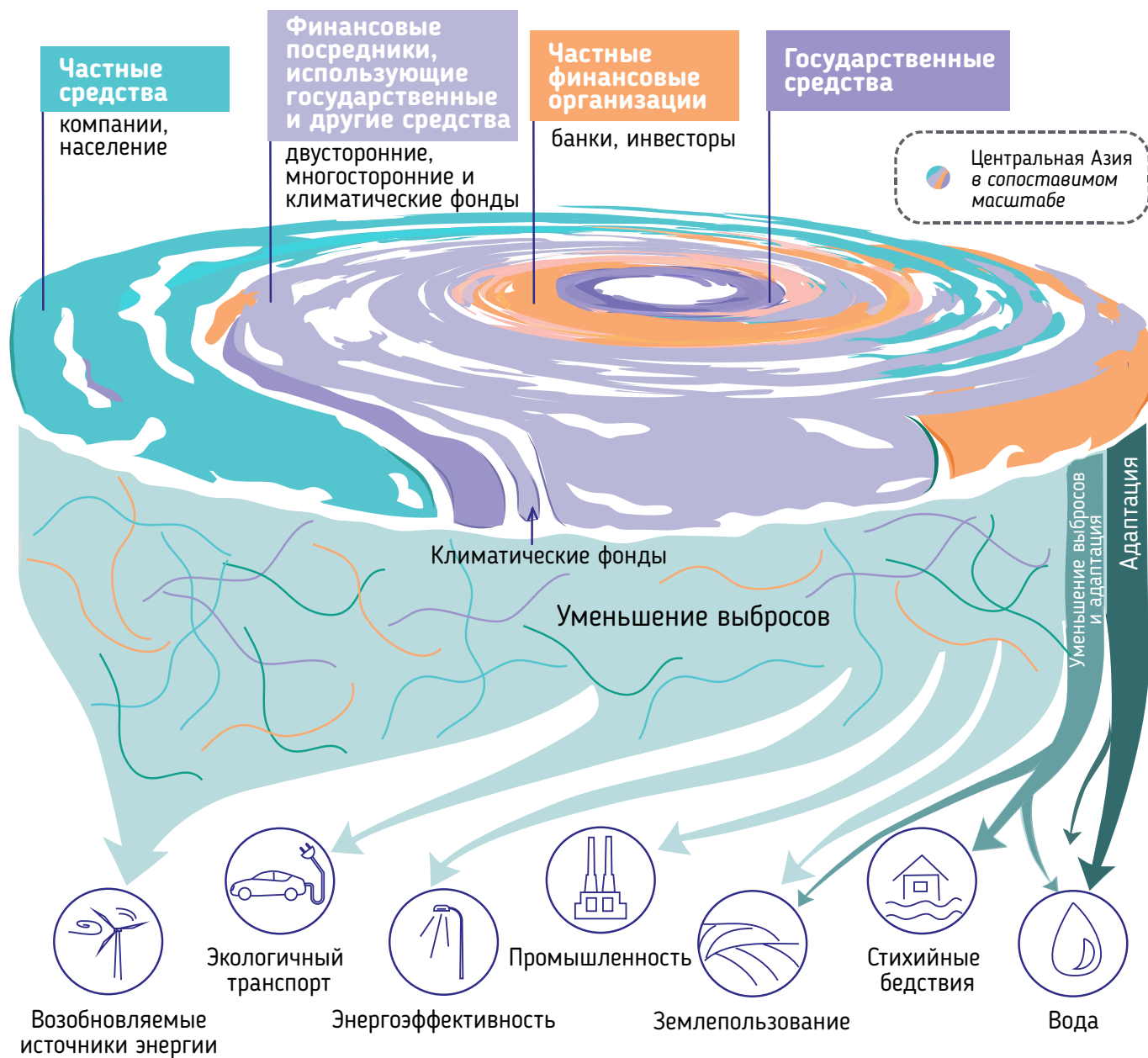
Содержание

Введение	4
Обоснование исследования	7
Пандемия и возможности «зеленого» восстановления экономики	8
Определение объема климатического финансирования	10
Глобальное финансирование борьбы с изменением климата	16
Структура финансирования борьбы с изменением климата в мировом масштабе	19
Коротко о финансировании проектов Зеленым климатическим фондом	22
Финансирование экономически целесообразных проектов по изменению климата по другим каналам	24
Обзор по региону в целом и по отдельным странам	26
Структура климатического финансирования в Центральной Азии	29
Другие региональные проекты и инициативы, имеющие отношение к защите климата	32
Казахстан	34
Кыргызская Республика	40
Таджикистан	44
Туркменистан	50
Узбекистан	54
Перспективы привлечения климатического финансирования для Центральной Азии	60
Привлечение климатического финансирования: проблемы и решения	62
Внутренние механизмы финансирования	63
Новые направления	65
Другие возможности	67
Адаптация на долгосрочную перспективу	72
Использование регионального опыта	75
Использование мирового опыта	76
Список сокращений	78
Литература	79



Введение

Климатическое финансирование в мировом масштабе и Центральная Азия



Государства Центральной Азии — Казахстан, Кыргызская Республика, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан — принимают участие в разнообразных проектах, финансируемых из международных фондов, занимающихся проблемами изменения климата. Несмотря на то что изменение климата может привести к серьезным последствиям в горных и густонаселенных районах региона, Центральная Азия не входит в число регионов, которые получают больше всего средств от международных финансовых организаций, работающих в области климата, хотя хорошо известно, что развитие возобновляемых источников энергии и переход к более эффективному использованию энергетических и водных ресурсов обладают большим социально-экономическим потенциалом. Анализ частных инвестиций, государственных программ и проектов, финансируемых совместно государством и частным капиталом, показывает, что финансирование мер борьбы с изменением климата в Центральной Азии имеет различные формы, постоянно расширяется и развито в большей степени, чем принято считать.

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) предложил провести настоящее исследование в рамках финансируемой Всемирным банком Программы по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB), чтобы изучить ситуацию в области климатического финансирования в Центральной Азии. В нем приводится обзор различных механизмов финансирования работы в области климата в регионе, показаны связи традиционных проектов развития с проблемами в области изменения климата, а также даются рекомендации по улучшению инвестиционного климата, развитию партнерства и мобилизации ресурсов для защиты климата и повышения качества жизни.

Понимание принципов финансирования в области климата имеет важное значение в контексте официальных механизмов Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) и — в более широком плане — в сфере финансовых услуг и страхования. Оно дает возможность более полно и сбалансированно оценить деятельность и прогресс. Климатическое финансирование не всегда непосредственно направлено на уменьшение выбросов парниковых газов или адаптацию к изменению климата, оно также может быть связано с любой деятельностью, которая способствует повышению устойчивости к изменению климата отдельных населенных пунктов или целых стран. В настоящей публикации для анализа климатических инвестиций использованы описания проектов,

информация, предоставленная международными и государственными организациями, правительствами и энергетическими компаниями, доклады, подготовленные в отдельных странах, интернет-сайты соответствующих организаций и другие источники.

Из пяти стран Центральной Азии наиболее крупные и разнообразные портфели проектов с участием международных источников климатического финансирования имеют Казахстан и Таджикистан, а Туркменистан участвует в наименьшем количестве таких проектов. Таджикистан является крупнейшим в регионе получателем международного финансирования в виде грантов (часто комбинированных с льготными кредитами), а Казахстан является лидером по займам на климатические проекты с существенным участием частного капитала. Узбекистан также входит в число лидеров, если учитывать проекты Механизма чистого развития Киотского Протокола РКИК ООН, проекты государственно-частного партнерства и не связанные с климатом проекты в области сельского хозяйства, возобновляемых источников энергии, транспорта и лесного хозяйства.

На уровне региона более крупные проекты направлены на повышение эффективности использования энергии и устойчивости к изменению климата, а средние и мелкие проекты содействуют совершенствованию систем наблюдения за климатом, развитию научно-информационной базы, политики и сотрудничества в области климата. В целом объем инвестиций международных климатических фондов во все проекты, связанные с изменением климата в Центральной Азии, составил за последнее десятилетие 2,5 миллиарда долларов США. Примерно столько же инвестиций в проекты получено из других источников.

Глобальный экологический фонд (ГЭФ) уже долгое время финансирует различные проекты в области охраны окружающей среды и климата. Зеленый климатический фонд (ЗКФ) — новый финансовый механизм, через него пока финансируется меньшее количество проектов, но более крупного масштаба. ЕБРР, АБР и Всемирный банк также осуществляют много проектов, в них средства климатических фондов используются, чтобы сделать условия кредитования более привлекательными и увеличить масштаб проектов. Финансовые учреждения развивают партнерские отношения с бизнесом, государственными структурами и другими организациями, участвующими в финансировании проектов.

Обоснование исследования

Принимаемых мировым сообществом мер пока недостаточно для достижения целей Парижского соглашения, а обязательства стран по уменьшению воздействия на климат не успевают за темпами его изменения. Государства Центральной Азии намерены участвовать в следующей, 26-й Конференции Сторон РКИК ООН в Глазго, где у них будет возможность представить новые расширенные добровольные обязательства в области климата вместе с портфелем проектов и предложений по защите климата. Коллектив авторов настоящего обзора надеется, что представленная в нем информация поможет странам лучше понять структуру климатического финансирования и по-новому планировать инвестиции для защиты климата. Обзор будет также полезен организациям, вкладывающим средства в меры и проекты, направленные на защиту климата в Центральной Азии, и планирующим делать это в будущем.

Тщательный анализ результатов проектов дает возможность более полно охарактеризовать и оценить меры, принимаемые для борьбы с изменением климата, а также прогресс в этой области. Это помогает уточнить наиболее важные цели в этой сфере и определить, во что в первую очередь следует вкладывать средства. Результаты такого анализа могут показать значительный потенциал частных инвестиций и могут способствовать развитию государственного стимулирования в области возобновляемых источников энергии и внедрения других мер различного масштаба. Органы управления могут также лучше осознать, насколько важна работа гидрометеорологических служб и в какой степени посадка и восстановление лесов в отдельных районах способствуют решению проблем, связанных с изменением климата. Правительства могут расширить поддержку действующих мер, но для этого им нужно сначала ясно осознать значение этих мер.

Тщательный анализ благоприятных последствий для климата и стоимости проектов также поможет внести ясность в выбор приоритетов. В тех случаях, когда планирование крупных инвестиций в угольную энергетику и цементную промышленность вступает в противоречие с планами развития экологически чистой энергетики, анализ соотношения затрат и результатов может помочь государственным органам сформировать сбалансированный набор мер. Проведение на постоянной

основе оценки климатической составляющей проектов и программ может способствовать пониманию того, как обеспечить экономический рост. Понимание того, как инвестиции содействуют защите климата, может помочь определять, какие сферы нуждаются в дополнительной поддержке.

Такой подход способствует формированию у органов управления нового представления о финансировании мер защиты климата. Более точная оценка средств, выделяемых на проекты и меры в области климата, дает возможность правительствам лучше рассчитывать необходимые инвестиции и предлагать совместное финансирование крупных проектов с участием международных климатических фондов. Опыт, полученный при таком подходе, позволяет вводить дополнительные меры в области климата — например, требовать, чтобы горнодобывающие компании обеспечивали климатическую безопасность уязвимых высокогорных экосистем. Крупные государственные предприятия могут показать пример инвестиций в защиту климата, который может стать образцом для других компаний, например оплачивая дополнительные лесопосадки для компенсации выбросов парниковых газов.

В дополнение к сказанному стоит заметить, что знания, полученные в ходе всестороннего анализа деятельности, связанной с климатом, могут способствовать разработке инновационных программ страхования. По одной из оценок, среднегодовые потери и ущерб от стихийных бедствий в Центральной Азии составляют впечатляющую сумму — 10 миллиардов долларов США (GFDRR — Глобальный фонд по уменьшению опасности бедствий и восстановлению). В регионе отсутствует адекватное страхование последствий внезапных опасных погодных явлений, а тем более рисков, связанных с более длительными погодно-климатическими явлениями, такими как, например, засухи. Специализированный анализ может помочь специалистам по страхованию лучше понять терминологию и типологию климатических рисков, и, при наличии достаточной информации для принятия решений, улучшить и расширить их страховое покрытие.

Пандемия и возможности «зеленого» восстановления экономики

Время выхода этой публикации — конец 2020 года — совпадает с беспрецедентной ситуацией, вызванной пандемией COVID-19, которая затронула почти все страны мира и заставила перенести важные международные переговоры по климату и биоразнообразию. В Центральной Азии эпидемиологический и социально-экономический кризис, вызванный пандемией, привел к снижению доходов домохозяйств, росту цен, а также к изменению графиков осуществления проектов в области возобновляемых источников энергии и климата. Региональная конференция по изменению климата, ежегодно организуемая РЭЦЦА в рамках проекта CAMP4ASB, была перенесена на более поздние сроки и проведена в виртуальном формате. В обсуждении действий и мер в области климата на фоне пандемии приняли участие более 320 человек. Участники отмечали, что в число финансовых инструментов «зеленого» восстановления экономик стран после пандемии могут войти смягчение условий коммерческих кредитов, финансовое стимулирование проектов, имеющих отношение к климату, включая «зеленые» субсидии и налоговые льготы, и стимулирование «зеленых» государственных закупок.

Последствия пандемии существенно сказываются на энергетике по всему миру. Ограничения на поездки и карантин удерживают людей от путешествий и свели пассажирское авиасообщение к минимуму. В Центральной Азии снижение спроса на энергоносители особенно сильно повлияло на доход от нефтегазовой добычи Казахстана и Туркменистана и создало немало сложностей для рабочих-мигрантов из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана в России и Казахстане. Международное энергетическое агентство предполагает, что последствия пандемии для энергетики проявились еще не в полной мере и что при планировании восстановления и стимулирования экономик переход к экологически чистой энергетике должен стать основным приоритетом (IEA 2020).

Под влиянием экономических последствий пандемии COVID-19 глобальный объем выбросов парниковых газов в 2020 году может уменьшиться по сравнению с 2019 годом на величину от 4,2% до 7,5% (Bloomberg news, 2020). Это будет самое большое сокращение выбросов за отдельный год (IEA 2020). Выбросы парниковых газов в странах Центральной Азии наверняка также сократятся в результате спада в экономике. Таджикистан и Туркменистан оказались затронуты пандемией в меньшей степени, чем другие центральноазиатские страны, и в этих странах,

вероятно, не будет существенных сокращений. В Узбекистане предварительные данные указывают на сокращение поставок газа и растущее использование угля в 2020 году, но более полная информация будет доступна только в 2021 году.

Социально-экономическая цена текущего сокращения выбросов огромна, но его масштаб дает возможность почувствовать масштаб глобальных мер, необходимых для решения проблемы изменения климата. По оценке Программы ООН по окружающей среде за 2019 год, для достижения цели Парижского соглашения — сохранения потепления в пределах 1,5–2 °C по сравнению с доиндустриальной эпохой — мировые выбросы парниковых газов должны сокращаться на 7,6% каждый год с 2020 по 2030 год.

Одна из аналитических работ, опубликованная незадолго до пандемии COVID-19, показывает, что, несмотря на рекордные уровни глобального финансирования климатических мер в последние годы, инвестиции остаются намного ниже уровня, необходимо-го для того, чтобы удержать потепление в пределах 1,5 °C (Бухнер и др., 2019).

Идея восстановления на новой основе также связана с опытом предотвращения стихийных бедствий и ликвидации их последствий — области, которая тесно связана с повышением устойчивости к изменению климата. Одним из сторонников такого подхода является Глобальный фонд по уменьшению опасности бедствий и восстановлению (GFDRR), управляемый Всемирным банком. Фонд помогает развивающимся странам сократить ущерб, связанный со стихийными бедствиями и изменением климата, и бороться с их последствиями.

Зеленый климатический фонд отмечает, что его инвестиции в обеспечение климатической устойчивости в сфере водных ресурсов, здравоохранения и сельского хозяйства содействуют экологически благоприятному восстановлению экономик после пандемии. Фонд оказывает финансовую поддержку или техническую помощь правительствам в разработке мер и стратегий «зеленого» экономического стимулирования в рамках своей программы готовности (GCF readiness) и выполнении добровольных обязательств стран в области климата путем разработки отраслевых программ и инвестиционных планов.

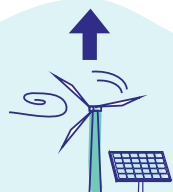
На недавнем международном совещании по вопросам изменения климата Генеральный секретарь ООН заявил, что преодоление пандемии одновременно дает возможность «встать на путь решения проблем изменения климата, защиты окружающей среды, снижения темпов сокращения биоразнообразия и обеспечения здоровья и безопасности человечества в долгосрочной перспективе». Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) предупреждает, что временное уменьшение выбросов в результате сокращения экономической деятельности может компенсироваться быстрым ростом выбросов в период восстановления экономики, как это произошло во время мирового финансового кризиса 2008 года. При этом у стран есть возможность перейти от углеродоемкой экономики к более экологичной, если при планировании восстановительных мер будут учтены климатические цели. ОЭСР рекомендует разрабатывать меры государственной поддержки для отраслей и технологий, которые могут ускорить переход к «зеленой» экономике и повысить устойчивость к последствиям изменения климата.

Всемирный банк разработал контрольный список, который страны могут использовать для оценки социальных и экологических последствий планируемых мер восстановления экономики, и призывает проводить политику, которая будет способствовать переходу к экологически чистой энергетике, использованию новых решений в области ветровой, солнечной и гидроэнергетики, а также развитию экономики замкнутого цикла, основанной на повторном использовании материалов и уменьшении количества отходов. Всемирный банк также поощряет инвестиции в природный капитал, восстановление ландшафтов и оптимизацию услуг экосистем. Кроме того, банк призывает правительства, научные круги, банки развития и другие организации поддерживать инновационные технологии, такие как многоцелевая инфраструктура, облачные вычисления и дистанционные методы. Например, солнечные батареи, устанавливаемые над оросительными каналами, могут обеспечивать электроэнергией работу насосов, сокращая при этом потерю воды за счет испарения. Такие новые методы могут уменьшить затраты и повысить устойчивость к внешним воздействиям.

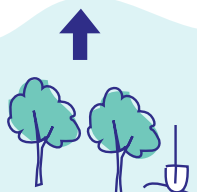
Элементы «зеленого» восстановления

Чистые источники энергии и сокращение выбросов парниковых газов

COVID-19



Возобновляемые источники энергии и энергоэффективность



Посадка деревьев



Переход к менее загрязняющим видам топлива, контроль выбросов



Безопасное для климата сельское хозяйство



Экологичные государственные закупки

Экономика замкнутого цикла для "зеленого" роста



Уменьшение количества отходов и их переработка

Сохранение природного капитала



Восстановление ландшафтов, решения на основе природы

Инновации в области материалов и технологий



Энергетика и коммуникации

Определение объема климатического финансирования

Государства Центральной Азии, являясь сторонами Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, периодически отчитываются о принятых ими мерах по сокращению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата. До последнего времени страны отчитывались только о средствах, полученных от всемирных климатических фондов, но для полноты картины необходимо рассматривать более широкий набор проектов и их финансирование.

В качестве простого шага для совершенствования отчетности о финансировании мер в области климата страны могут включать в него объем софинансирования проектов. Это означает, что проект, получивший 10 миллионов долларов США из климатического фонда и дополнительно 90 миллионов долларов США из государственных или частных источников — будь то в форме денежных вложений или технических услуг и труда, — следует указывать как проект стоимостью 100 миллионов долларов, а не 10. Софинансирование в денежной или другой форме повышает стоимость проекта, и его учет дает возможность полностью отразить объем вложений в меры защиты климата.

Строительство энергоэффективных зданий и модернизация существующих, солнечных и ветряных электростанций в Центральной Азии часто финансируется без какого-либо участия международных климатических фондов. Польза для климата от таких проектов очевидна, и полный объем (100 %) их финансирования можно относить к категории проектов с климатическими целями и результатами. Основная трудность при учете таких проектов заключается в том, что они могут находиться в ведении различных министерств, районов и инвесторов и не всегда заметны тем, кто готовит отчетность в области изменения климата.

Проекты, непосредственно не связанные с климатом

Многие проекты могут приводить к полезным для климата результатам, даже если такие результаты не входят в их непосредственные цели. Модернизация водохозяйственной инфраструктуры, например, относится к категории проектов в области водных ресурсов или инфраструктуры, но может также приводить к повышению климатической устойчивости в ключевых отраслях экономики, для которых это важно. Так, в орошаемом сельском хозяйстве рост эффективности использования водных ресурсов повышает устойчивость функционирования этой отрасли в случае перебоев с водой,

вызванных последствиями изменения климата. Аналогичным образом, совершенствование энергетической инфраструктуры позволяет производителям гидроэлектроэнергии реагировать на таяние ледников и изменения речного стока, а также помогает уменьшить ущерб от стихийных бедствий, особенно наводнений и оползней.

В случаях, когда инфраструктурные проекты помогают улучшить доступность безопасной питьевой воды и канализации, они также укрепляют здоровье населения, что, в свою очередь, повышает его устойчивость к неблагоприятным явлениям. Улучшение систем водоснабжения и управления водными ресурсами косвенно влияет на продовольственную и энергетическую безопасность, здоровье населения и, в совокупности, повышает устойчивость к изменению климата.

Проекты, не связанные с климатическими целями — такие, как модернизация важнейших автодорог — могут способствовать повышению устойчивости к изменению климата. Дороги, соединяющие южные, центральные и северные районы горных стран — Таджикистана и Кыргызстана — имеют большое значение для развития торговли, передвижения людей и продовольственной безопасности. Когда лавины блокируют стратегические автодороги, или участки дорог размываются ливневыми паводками и селями, или пыльные бури снижают видимость и безопасность движения, то страдают как люди, так и экономика. Поэтому повышение надежности стратегических дорог и автосообщения в сложных погодноклиматических условиях имеет большое значение.

Оценка вклада проектов различных типов в решение задач в области климата представляет собой сложную задачу и требует разработки методов соотнесения тех или иных заявленных целей проектов с целями и показателями в области климата. При подготовке настоящего исследования было рассмотрено свыше 400 проектов и программ, реализованных за счет международных и внутренних средств в Центральной Азии в 2010–2019 годах, имеющих прямое или косвенное отношение к климату, а также текущие и планируемые проекты. По итогам анализа выявлено не менее 200 проектов и инициатив, результаты которых благоприятны для климата и способствуют развитию экологически чистой энергетики. Некоторые проекты сосредоточены на отдельных объектах, другие охватывают обширные территории или несколько объектов.

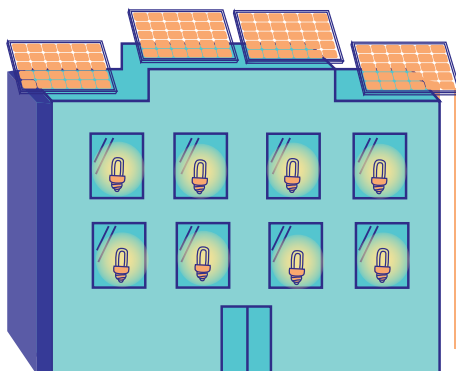
Пример проекта: современный энергоэффективный жилой дом с использованием местных возобновляемых источников энергии

Климатические инвестиции

Солнечные энергоустановки и светодиодные лампочки

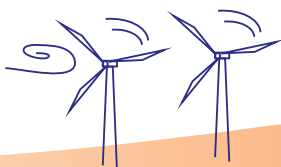
софинансирование

Энергоэффективная конструкция, материалы и трудозатраты



Суммарная стоимость проекта засчитывается как вклад в борьбу с изменением климата

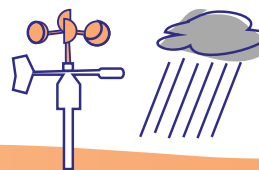
Проекты в области изменения климата и экологически чистой энергии



Возобновляемые источники энергии и энергоэффективности



Экологичный транспорт



Наблюдения за климатом



Адаптация

Проекты, косвенно связанные с климатом



Уменьшение числа пыльных бурь



Лесопосадки

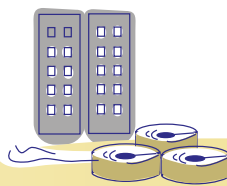


Водосбережение

Проекты, важные для социально-экономического развития и опосредованно полезные для борьбы с изменением климата



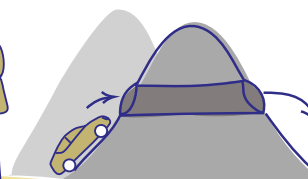
Надежное питьевое водоснабжение



Водоотведение



Поддержка населения



Стратегическая инфраструктура

Подробный анализ этих проектов и инициатив выходя за рамки настоящего исследования (список некоторых из рассмотренных проектов приведен в таблице в приложении). По консервативной оценке, за последние десять лет в Центральной Азии стоимость проектов с четко определенными целями в области климата и экологически чистой энергетики, на которые привлекались средства международных финансовых организаций, составила более 2,5 миллиарда долларов США. Если учесть и другие проекты, финансируемые из международных источников, которые прямо или косвенно способствуют достижению целей и улучшению ситуации в области климата, то общая стоимость проектов удвоится и составит не менее 5 миллиардов долларов США. Для сравнения, примерно столько же стоит строительство атомной электростанции или крупной гидроэлектростанции. Чтобы оценить масштаб этой суммы, можно сравнить ее с ежегодным ущербом от стихийных бедствий в Центральной Азии, который GFDRR оценивает в 10 миллиардов долларов США. Даже при более консервативной оценке фактического ущерба и потерь их показатели остаются выше, чем объем финансирования мер защиты климата и уменьшения опасности стихийных бедствий. Объем средств, выделяемых внутри стран на проекты и программы, имеющие значение для защиты климата, из государственных и частных источников, определить сложно, однако в ходе исследования выявлено, что он, по крайней мере, равен общему объему средств из международных источников или превышает его.

Трудности и особенности учета финансирования

Классификация проектов по степени их важности для защиты климата в принципе довольно проста. Финансирование проектов, непосредственно направленных на уменьшение выбросов парниковых газов, использование экологически чистых источников энергии и меры адаптации к изменению климата, считается целиком (то есть на 100%) связанным с климатическими целями. Для проектов, результаты которых косвенно полезны для климата, оценка их соотносительности с климатическими целями зависит от доли или компонентов проекта, связанных с мерами по защите климата. В некоторых случаях эта польза очевидна, но многие проекты (в области модернизации дорог, здравоохранения, водоснабжения и канализации или управления пастбищными угодьями), которые планировались без учета задач в области климата, тоже могут

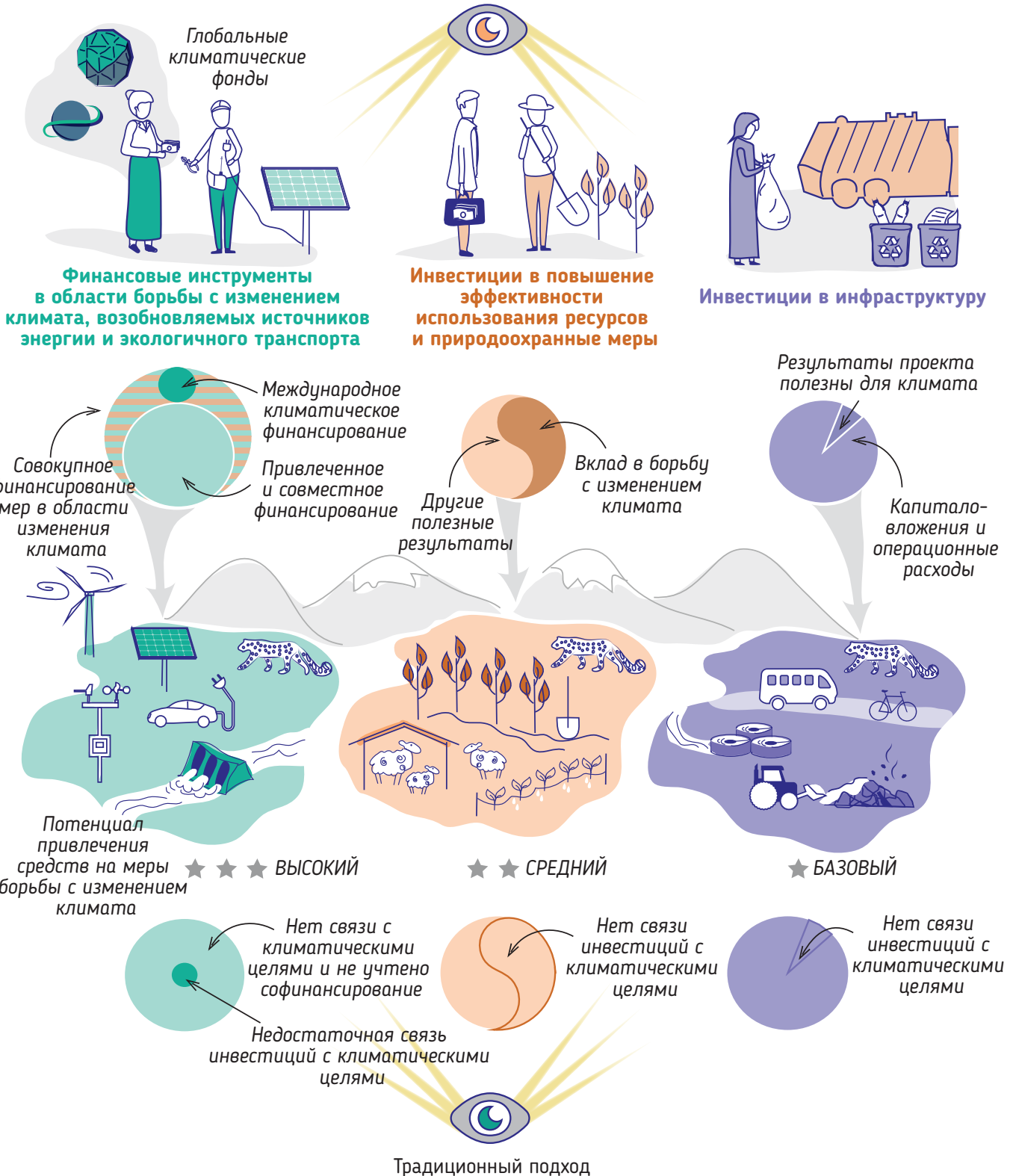
способствовать защите климата. Хотя совокупный объем финансирования таких проектов может быть очень значительным, их вклад в решение задач в области климата может оказаться скромным и вычлнить его на практике бывает непросто.

Точно так же как многие проекты могут вносить вклад в защиту климата, который можно отследить и оценить, существуют проекты, реализация которых может иметь негативные последствия для климата, и их не менее важно учитывать. Это касается, например, проектов по расширению добычи угля и строительству цементных заводов и электростанций на угле: они могут сохранить на многие годы производственные процессы, выбрасывающие большое количество углерода. Некоторые проекты развития могут приводить одновременно как к положительным, так и к отрицательным последствиям для климата. Например, газификация населенных пунктов и электрификация железных дорог, с одной стороны, позволяют снизить зависимость от угля и нефтепродуктов и сократить выбросы вредных веществ, но в то же время не могут считаться климатически нейтральными, поскольку все равно ведут к выбросам (от сжигания газа и производства электроэнергии на угле).

Благотворные результаты некоторых проектов проявляются лишь со временем и зависят от качества управления. Например, лесопосадки несомненно помогают ослабить воздействие пыльных бурь, уменьшают риск селей в горах и связывают углерод в почве, но эти результаты становятся ощутимыми лишь тогда, когда деревья достигают определенного размера, и многое зависит от того, насколько хорошо приживутся саженцы. В оптимальном варианте лесопосадки площадью 1000 га могут обеспечить объем поглощения углерода в пределах 1-1,6 млн т CO₂-экв за 50 лет. Такие проекты могут не оправдать ожиданий из-за плохого ухода за плантациями или недостаточных противопожарных мер. Даже проекты с явной экологической и социально-экономической направленностью — например, улучшение систем управления твердыми бытовыми отходами в городах — могут в итоге привести к увеличению выбросов свалочного газа. Более регулярный вывоз городских отходов заметно улучшает городскую среду, но без инвестиций в сортировку и переработку отходов и улавливание свалочного газа он приводит к большему накоплению отходов на свалках и, в конечном счете, к увеличению выбросов парниковых газов из отходов.

Виды климатического финансирования

Климатически ориентированный подход



Некоторые из таких проектов могут получить поддержку из климатических фондов, но зачастую они осуществляются коммерческими предприятиями или государственными учреждениями и финансируются из государственного бюджета. Проекты, финансируемые государственными органами, возможно, проще выявить и учитывать.

Ограничения анализа

Несмотря на то что в настоящем исследовании финансирование в области климата в Центральной Азии представлено достаточно полно, у него есть определенные ограничения. Приведенные данные в основном включают проекты с привлечением зарубежных инвестиций, а также те, по которым доступны документы. Значительное количество капиталовложений внутри стран остается неучтенным — как в настоящем докладе, так и в отчетности этих стран в области климата.

Объемы внутренних инвестиций — как государственных, так и частных — часто не отражаются в отчетах, а информации о результатах проектов, представленной на основе принципов мониторинга, отчетности и верификации МОВ, очень мало. Общий объем государственных инвестиций и бюджетного финансирования, так или иначе связанных с климатом, довольно сложно выявить целиком. Во всех странах Центральной Азии осуществляются государственные программы, приносящие значительную пользу для защиты климата, — это программы развития и улучшения гидрометеорологических служб, лесопосадок, мелиорации, снижения риска стихийных бедствий, повышения ресурсоэффективности, развития систем страхования с участием государства. Все страны вкладывают значительные средства в развитие энергетики, транспорта и городской среды. Учет климатических аспектов и тех результатов этих проектов и программ, которые приносят пользу климату, позволил бы в значительной степени вскрыть неочевидную часть финансирования мер в области климата.

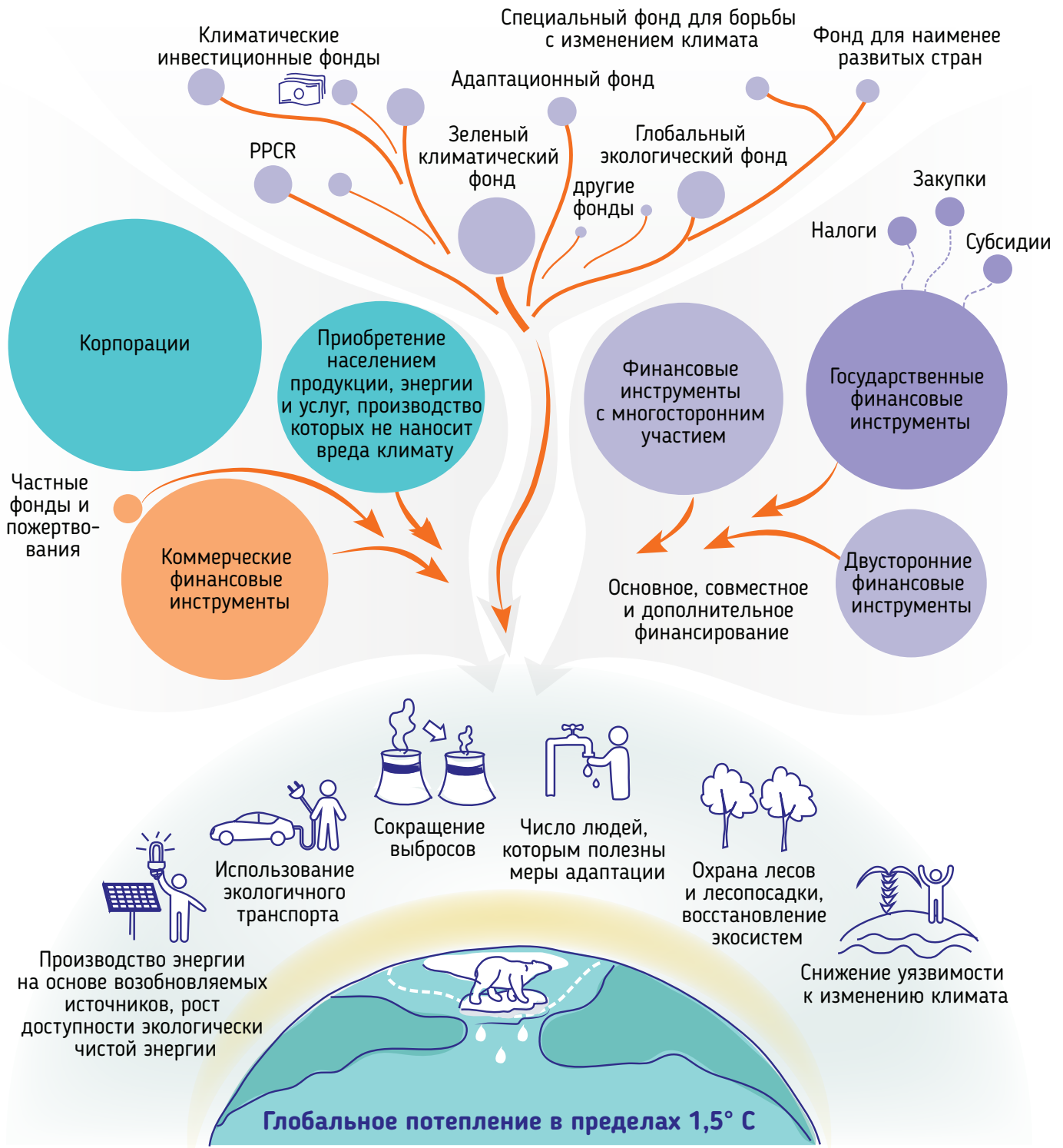
Организации гражданского общества осуществляют сотни небольших интересных проектов с бюджетом от 10 до 50 тысяч долларов США. Очень успешными оказались осуществляемые неправительственными организациями программы микрозаймов и малых грантов, выделяемых на меры адаптации к изменению климата и использование возобновляемых источников

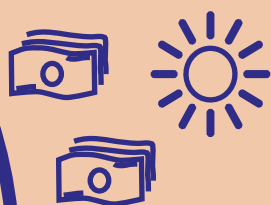
энергии. В Таджикистане и Узбекистане на внедрение климатически-устойчивых технологий и гранты на демонстрацию экологически чистых технологий выдавались по программе CAMP4ASB и программой малых грантов (ПМГ) ГЭФ. Эти небольшие проекты выходят за рамки проведенного анализа, и те читатели, которым интересна эта тема, могут ознакомиться с интернет-сайтами местных организаций и программами грантов, действующими в Центральной Азии.

В некоторых случаях относительно небольшие инвестиции в развитие институционального и человеческого потенциала могут привести к заметным результатам и изменениям. Например, в Казахстане разработка законодательства и системы институционального и человеческого финансово-экономических стимулов системы стимулирования в области развития возобновляемых источников энергии и системы аукционов способствовала быстрому развитию «зеленой» энергетики.

Проекты не всегда в своих документах четко указывают финансовые инструменты, которыми они пользуются: грантами, льготными или обычными кредитами или их комбинацией, — и в результате тип инвестиций сложно однозначно определить. Информация об инвестициях в инфраструктурные проекты в рамках китайской инициативы «Пояс и путь», которые могут либо ускорять, либо, наоборот, замедлять достижение целей в области климата, вообще малодоступна. Эти и другие факторы ограничивают возможности настоящего исследования, но анализ может быть продолжен путем отслеживания успешности проектов через интервью и опросы и расширения работы в этом направлении в регионе. Представленные на графиках показатели, которые отражают результативность проектов с точки зрения защиты климата, могут быть использованы разработчиками проектов, финансовыми организациями, выделяющими на них средства, или их исполнителями, для оценки роли этих проектов в достижении климатических целей.

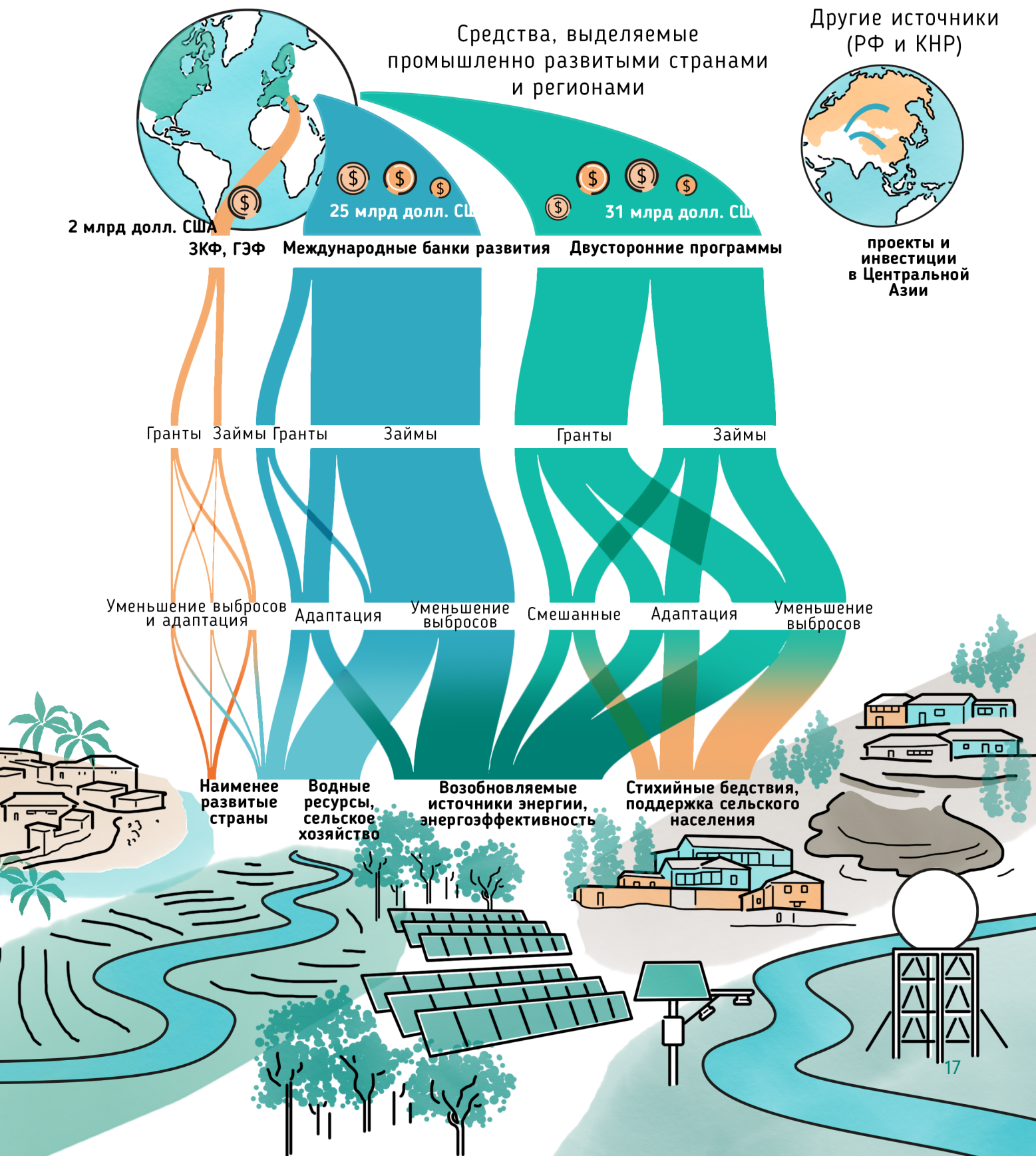
Источники климатического финансирования в мировом масштабе и показатели результативности проектов





Глобальное
финансирование
борьбы
с изменением климата

Источники и потоки климатического финансирования на мировом уровне (в среднем за год)



На международной конференции по изменению климата в 2009 году в Копенгагене (15-я конференция сторон РКИК ООН) была поставлена задача увеличить объем ежегодного финансирования мер в защиту климата из различных источников к 2020 году до 100 миллиардов долларов США, к этой цели возвращались и на последующих конференциях РКИК ООН. Некоторые страны и участники международных переговоров интерпретируют эту цифру как общую сумму средств из всех источников финансирования, включая негосударственные. Другие рассматривают ее как целевую поддержку со стороны развитых стран – либо помимо официальных программ помощи для развития, либо через международные климатические фонды. По мнению некоторых участников процесса, финансирование мер в области климата должно предоставляться главным образом в виде грантов, при этом значительная часть средств должна направляться на поддержку мер адаптации к изменению климата.

В качестве финансового механизма в рамках РКИК ООН был создан Глобальный экологический фонд (ГЭФ), который помогает развивающимся странам переходить к развитию с низким уровнем выбросов и осуществлять меры адаптации. ГЭФ выделяет по всему миру свыше 10 миллиардов долларов США в виде грантов и свыше 50 миллиардов долларов США в виде совместного финансирования. Через Фонд для наименее развитых стран (350 миллионов долларов США) и Специальный фонд для борьбы с изменением климата (50 миллионов долларов США) ГЭФ финансирует меры адаптации, которые помогают бедным странам перейти к типу развития, который должен повысить их устойчивость к изменению климата. Все страны Центральной Азии активно обращаются за поддержкой к ГЭФ и участвуют в финансируемых им проектах, осуществляемых различными организациями. Швейцария, являющаяся членом Совета ГЭФ, представляет в этом фонде все пять государств Центральной Азии и Азербайджан.

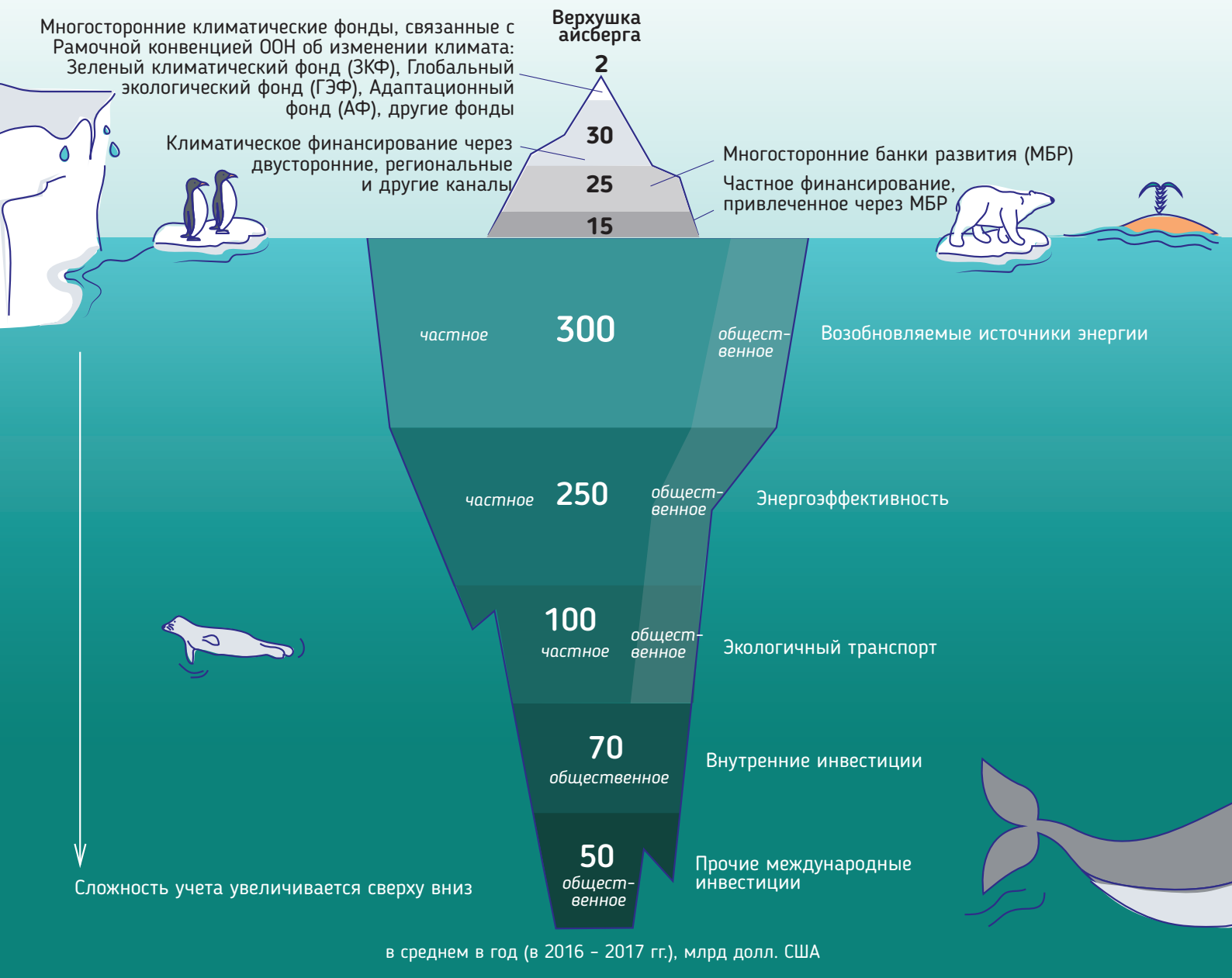
В задачи Зеленого климатического фонда (ЗКФ), созданного в 2011 году вскоре после Копенгагенской конференции по вопросам климата, входит обеспечение оптимального соотношения инвестиций в сокращение выбросов и в адаптацию. Как и ГЭФ, фонд помогает развивающимся странам перейти на путь социально-экономического развития с низким уровнем выбросов и повысить их устойчивость к последствиям изменения климата. ЗКФ поддерживает партнерские отношения с частными инвесторами и предлагает займы, акции, гарантии и гранты для климатических проектов

с учетом конкретных потребностей стран, а также оказывает поддержку осуществлению добровольных обязательств стран в рамках РКИК ООН. Проекты ЗКФ осуществляются в таких областях, как производство и доступ к энергии; транспорт; здания, города, промышленность; леса и землепользование; здравоохранение, продовольственная и водная безопасность; средства к существованию; экосистемы и услуги экосистем; а также инфраструктура и городская среда (ЗКФ 2020a). В настоящее время ЗКФ является крупнейшим всемирным климатическим фондом, в рамках которого для 49 стран, регионов и городов уже выделено 10 миллиардов долларов США. Все страны Центральной Азии сформировали национальные органы для работы с ЗКФ, приступили к проведению мероприятий по обеспечению готовности ЗКФ (GCF readiness), а некоторые страны уже представили на рассмотрение и получили проектное финансирование через международные организации и банки развития.

Механизм чистого развития (МЧР) позволяет сократить выбросы в развивающихся странах за счет инвестиций и передачи им технологий развитыми странами в рамках Киотского протокола. Общий объем инвестиций в зарегистрированные проекты МЧР по всему миру составляет 200 миллиардов долларов США, включая 90 миллиардов инвестиций в текущие проекты. Основными получателями проектов МЧР являются Китай, Индия и страны Южной Азии, в то время как в Центральной Азии только Узбекистан успешно разработал и запустил несколько проектов в рамках этой системы. Адаптационный фонд – еще один механизм РКИК ООН – финансируется в основном за счет дополнительных взносов финансирующих сторон и двухпроцентного сбора с сертифицированных единиц сокращения выбросов проектов МЧР. Общий объем взносов в этот фонд к октябрю 2020 года достиг 980 миллионов долларов США. Узбекистан, Туркменистан и Таджикистан уже получили средства из Адаптационного фонда.

На меры по уменьшению выбросов, особенно на проекты в области возобновляемых источников энергии, экологичного транспорта и повышение энергоэффективности, в настоящее время приходится 90 % общего объема мирового финансирования в области климата. Гранты составляют менее 5 % общего объема финансирования, однако их доля в разных странах неодинакова, и их больше в странах с низким уровнем доходов.

Структура финансирования борьбы с изменением климата в мировом масштабе

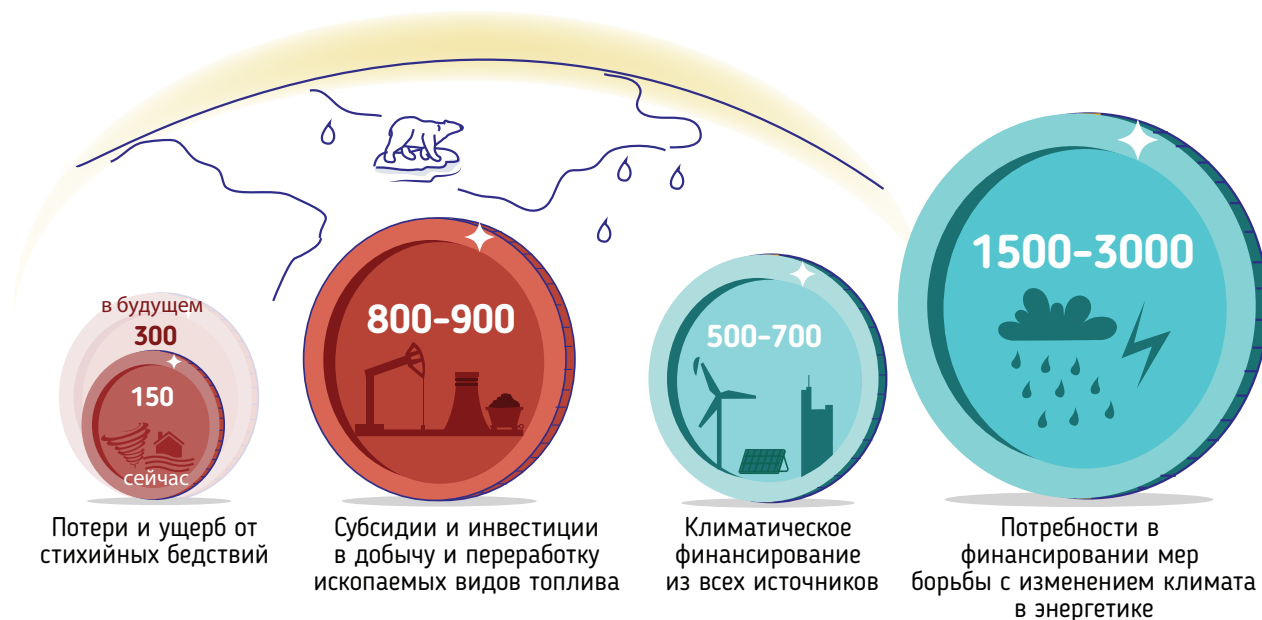


Консервативные или ограниченные оценки климатического финансирования зачастую охватывают лишь верхушку айсберга – средства, предоставляемые по линии международных климатических фондов и выделяемые развитыми странами непосредственно в связи с изменением климата. Такие оценки могут точно отражать

картину в отдельных областях, однако они могут существенно занижать вклад других, главным образом негосударственных, источников финансирования мер в области климата. РКИК ООН проводит регулярный комплексный обзор глобальных финансовых потоков, связанных с изменением климата (...).

Объемы климатического финансирования в мировом масштабе

млрд долл. США в год



Объем средств в области климата, поступающих из негосударственных источников — домохозяйств, компаний, частных инвесторов и банков, — за последние 10 лет превысил объем государственных вложений. В период 2013–2018 гг. объем капиталовложений из негосударственных источников увеличивался на 30–50 миллиардов долларов США в год и в настоящее время превышает 330 миллиардов долларов США в год. Объем государственного (общественного) финансирования мер по климату во всем мире составляет 130–150 миллиардов долларов США в год, при этом развитые страны вносят средства через двусторонние и многосторонние агентства, работающие в области развития, и берут на себя обязательства перед глобальными климатическими фондами.

Ежегодный объем климатического финансирования во всех странах мира оценивается от 500 до 700 миллиардов долларов США. Может показаться, что это крупная сумма, но следует учитывать, что ежегодные потери и ущерб от стихийных бедствий оцениваются в 150 миллиардов долларов США, и этот показатель может увеличиться до 185–300 миллиардов долларов США из-за последствий изменения климата (АДБ). Объем средств, выделяемых на климат, значительно меньше, чем субсидий и инвестиций, связанных с ископаемым топливом.

Современный объем финансирования мер по климату значительно уступает тому, который необходим для

достижения целей Парижского соглашения и оценивается в 1,5–3 триллиона долларов США в год только для мер в энергетике (и 6,9 триллиона долларов США для всех инвестиций). По оценкам Глобальной комиссии по адаптации (GCA 2019), потребности в финансировании мер адаптации достигают 180 миллиардов долл. США в год, при этом 1 доллар инвестиций в развивающихся странах может принести 5–9 долларов выгоды.

Обязательства развитых стран по мобилизации 100 миллиардов долларов США ежегодно к 2020 году для решения проблем, связанных с изменением климата, являются ключевым фактором в реализации Парижского соглашения. Связанное с этим соглашением финансирование от развитых стран возросло до 60 миллиардов долларов США в 2018 году (OECD, UN). Если к этой оценке добавить коммерческое софинансирование, мобилизованное за счет государственных средств, то общий объем предоставления финансирования от развитых стран для мер по климату составит 78 миллиардов долларов США в год. По предварительным оценкам, к 2019–2020 годам (UN) объем предоставленных средств, вероятно, достигнет 90 миллиардов. Следует учесть, что страны используют разные методы и подходы по определению климатических проектов, и многие страны используют коэффициенты, применяемые в зависимости от того, первичными (до 100 %) или вторичными и косвенными (20 %–50 %) являются цели защиты климата в финансируемых проектах.

Отдельные показатели климатической результативности проектов развития

Модернизация оросительных сетей

Улучшение методов ведения сельского хозяйства



Сельское хозяйство



Размер инфраструктуры, которая поддерживается с учетом стандартов

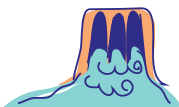
Снижение ежегодных расходов на обслуживание



Число или доля фермеров, которые перешли на сорта растений или породы скота, приспособленные к новым климатическим условиям

Площадь земель, на которых используются меры адаптации, или доля от общей посевной площади

Модернизация гидроэлектростанций



Число объектов, соответствующих стандартам

Снижение ежегодных расходов на обслуживание

Диверсификация источников поставок энергии



Число и мощность новых объектов ветряной, солнечной и биогазовой энергетики; их доля в энергосистеме страны

Число компаний, вкладывающих средства в производство энергии на основе местных источников

Улучшение передачи и распределения энергии



Протяженность линий электропередачи, соответствующих стандартам

Снижение ежегодных расходов на обслуживание

Повышение эффективности зданий



Число зданий, построенных и поддерживаемых с учетом стандартов



Энергия



Улучшение транспортной инфраструктуры



Протяженность транспортных сетей, соответствующих стандартам

Снижение ежегодных расходов на обслуживание



Транспорт

Модернизация систем водоснабжения



Протяженность водопроводных сетей, соответствующих стандартам

Снижение ежегодных расходов на обслуживание

Улучшение практики водопользования



Число населенных пунктов, использующих методы водосбережения; доля от общего числа

Число населенных пунктов, в которых введены новые прогрессивные тарифы на воду



Вода

Совершенствование лесопользования



Площадь рационально используемых лесов

Увеличение площади лесов



Размер лесопосадок в гектарах



Лесное хозяйство

Формы финансирования мер по защите климата разнообразны и охватывают различные уровни — от глобального до локального. Государственные и частные источники финансирования работают как по отдельности, так и вместе и содействуют внедрению инноваций с учетом конкретных потребностей и условий.

На первый взгляд, международное финансирование мер по защите климата в Центральной Азии может

показаться скромным по сравнению с последствиями изменения климата и потребностями. Проведенный анализ показал, что за последние десять лет их совокупный объем составил около 2,5 миллиардов долларов США. Другие регионы планеты, например малые островные государства, наименее развитые страны и быстро развивающиеся экономики Азии, привлекают больше международного внимания и финансовых средств.

Коротко о финансировании проектов Зеленым климатическим фондом

Конференция сторон РКИК ООН учредила Зеленый климатический фонд для оказания помощи развивающимся странам в сокращении выбросов парниковых газов и повышении их способности реагировать на изменение климата. Будучи крупнейшим в мире специализированным фондом для этих целей, ЗКФ способствует достижению цели Парижского соглашения, заключающейся в том, чтобы не допустить повышения глобальной температуры более чем на 2 °C, путем предоставления развивающимся странам финансовых средств для борьбы с изменением климата.

Зеленый климатический фонд рекомендует соискателям финансирования начинать процесс с составления концептуальной записки — документа, содержащего основную информацию о проекте или программе. Фонд рассматривает концепцию и определяет, каким образом замысел проекта согласуется с целями фонда. Концептуальная записка представляется либо учреждением, аккредитованным фондом для разработки предложений, мониторинга деятельности по проектам и представления отчетности, либо национальным уполномоченным органом, способствующим координации между страной и фондом. Национальный уполномоченный орган также предоставляет письмо об отсутствии возражений.

Прежде чем представить концептуальную записку, заявитель должен тщательно изучить как проект, так и сферы поддержки ЗКФ. Фонд поддерживает усилия по предотвращению изменения климата, направленные на сокращение выбросов от транспорта, энергетики, лесного хозяйства и землепользования, а также промышленности и городской среды. Фонд поддерживает меры адаптации, направленные на повышение климатической устойчивости в области здравоохранения, продовольственной и водной безопасности; благосостояния людей; инфраструктуры и городской среды; экосистем и экосистемных услуг. С подробной информацией о требованиях ЗКФ можно ознакомиться на веб-сайте фонда → www.greenclimate.fund. В случае одобрения фондом концептуальной записки, заявитель может готовить полное предложение.

Политика, процедуры и руководящие принципы ЗКФ служат основой для разработки всех проектов. Заявителям необходимо подготовить обзор системы оценки результатов, экологических и социальных гарантий; разработать гендерную политику и план действий; политику в отношении коренных народов; проработать принцип проведения консультаций с заинтересованными сторонами и их участия; подходы совместного финансирования.

Проектное предложение начинается с описания климатического контекста: описывается проблема; демографические, экономические и географические характеристики района, в котором предполагается реализовать проект; связь проекта с другими мерами в области климата в этом районе. Далее следует описание, которое логически связывает проектную деятельность с результатами, необходимыми для достижения долгосрочных целей. Эта так называемая «теория изменений» учитывает предстоящие мероприятия, ожидаемые последствия, барьеры и риски, и все это преобразуется в подробную стратегию посредством разработки логической основы, которая обобщает требования к мониторингу и оценке, необходимым для обеспечения эффективности каждого мероприятия.

Предложение должно содержать пункты, по которым проект согласуется с инвестиционными критериями фонда: вклад в достижение целей фонда; способы достижения долговременного результата по завершении финансирования проекта; методы достижения принципиальных изменений в этой области; сопутствующие выгоды и гендерное равенство; соответствие проекта потребностям страны и населения; наличие у страны потенциала для осуществления проекта; обоснование экономических и финансовых выгод проекта. Разработчики должны также определить любые значимые риски, с которыми может столкнуться проект, и предложить меры по их смягчению; объяснить пути управления экологическими и социальными рисками; предложить план интеграции гендерных аспектов.

1. Разработка концепции проекта (около 6 месяцев)



2. Проектное предложение (около 6 месяцев или дольше)



3. Решение



Наконец, проектное предложение в ЗКФ должно содержать подробный бюджет и другие соответствующие документы. Обоснование финансирования должно сопровождаться пояснением того, почему поддержка со стороны ЗКФ имеет решающее значение в данном контексте, и учитывать существующие препятствия.

Следует продемонстрировать финансовую жизнеспособность проекта в долгосрочной перспективе, после оказания финансирования фондом. Как и концептуальная записка, предложение должно сопровождаться письмом об отсутствии возражений от национального уполномоченного органа.

Финансирование экономически целесообразных проектов по изменению климата по другим каналам

Всемирный банк (2019 г.) проводит различие между использованием термина «экономически целесообразный» в традиционном контексте инвестиций — «наличие залогового обеспечения, прогнозируемых денежных потоков и высокой вероятности успеха для утверждения кредитором» — и в контексте финансирования мер по защите климата, когда проекты получают одобрение на основе целей, концепции, вероятности успеха и устойчивости. Многие климатические проекты опираются как на государственное, так и на частное финансирование, и для обоих вариантов важна инвестиционная привлекательность. Разработчикам проектов рекомендуется быть осведомленными о принципах оценивания потенциальных источников финансирования и экономического обоснования проекта. Также разработчикам необходимо знать цели финансовых учреждений, критерии соответствия установленным требованиям, процедуры подачи заявок и проектные циклы.

Партнеры в области международного развития и международные банки могут оказывать разработчикам проектов поддержку в процессе подготовки предложений, направленных на устранение причин и последствий изменения климата. Оценка влияния проекта на климат и результативность, подкрепленная научными данными, служит основой для разработки экономически обоснованных проектов. Предложения должны четко демонстрировать пути решения климатических проблем (World Bank, 2019).

Проекты климатического финансирования, помимо согласованности с целями финансовых учреждений, должны хорошо соотноситься с политикой в области климата на национальном, региональном и глобальном уровнях. Исходными материалами для оценки этого требования являются национальные сообщения для РККИК ООН; национальные стратегии по изменению климата и планы адаптации; национальные стратегии развития; отраслевые стратегии; региональные планы; гендерная политика; цели устойчивого развития.

Проекты, в которых возможны сопутствующие выгоды, могут привлекать дополнительный интерес. Так, проекты по посадке лесов могут способствовать

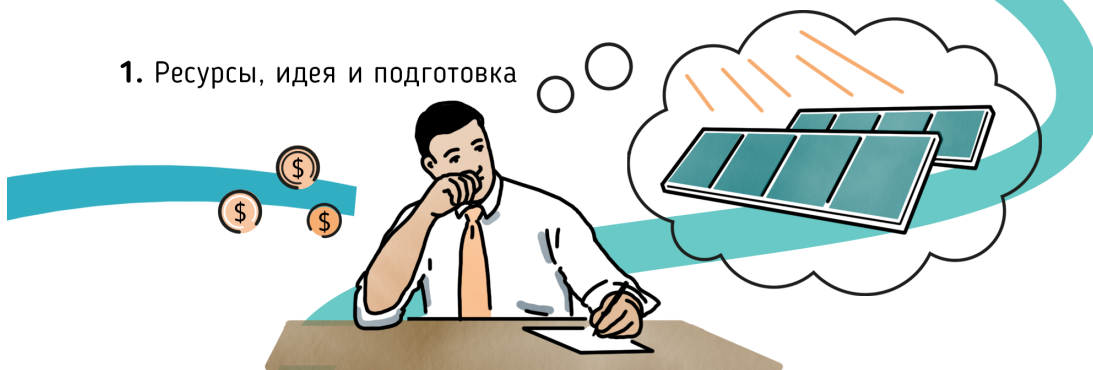
улавливанию углерода из атмосферы, предотвращению наводнений за счет защиты водосборных бассейнов и поддержке источников дохода населения. Сопутствующие выгоды таких проектов открывают возможности для дополнительных источников финансирования и повышают шансы на привлечение финансовых средств для защиты климата (World Bank, 2019).

В рамках Программы регионального сотрудничества по окружающей среде, изменению климата и воде (WECOOP) Европейского Союза и Центральной Азии было подготовлено «Руководство по инвестициям» для проектов по окружающей среде, изменению климата и воде, включающее информацию о требованиях, проектных циклах, экологических и социальных критериях. Заинтересованные лица могут ознакомиться с различными финансовыми механизмами Евросоюза, действующими в Центральной Азии, включая меры по поддержке энергосбережения, экологически чистой энергетики и «зеленого» развития, реализуемые в партнерстве Европейским инвестиционным банком (ЕИБ) и Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) в партнерстве с местными банками и др.

Китай является ключевым торговым и кредитным партнером стран Центральной Азии. Они имеют доступ к отраслевому и проектному финансированию, предлагаемому Китаем в рамках инициативы «Пояс и путь» и в рамках двусторонних соглашений. Китай недавно разработал и продолжает развивать принципы экологизации своих инвестиций за рубежом, в том числе для решения задач в области климата. В 2019 году начала работу Международная коалиция «зеленого» развития «Пояс и путь» по итогам второго форума инициативы. Муниципалитеты, предприятия энергетики и промышленности, а также индивидуальные предприниматели стран Центральной Азии могут изучить эти новые возможности и осуществлять проекты с пользой для климата. Фонды и инвесторы, связанные с организациями исламского сотрудничества, также активно работают в регионе в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности, сельского хозяйства и транспорта.

Возможности работы с инструментами климатического финансирования для предпринимателей на примере проекта в области возобновляемых источников энергии

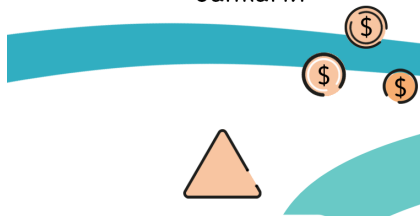
1. Ресурсы, идея и подготовка



2. Представление проекта климатическим фондам или программам

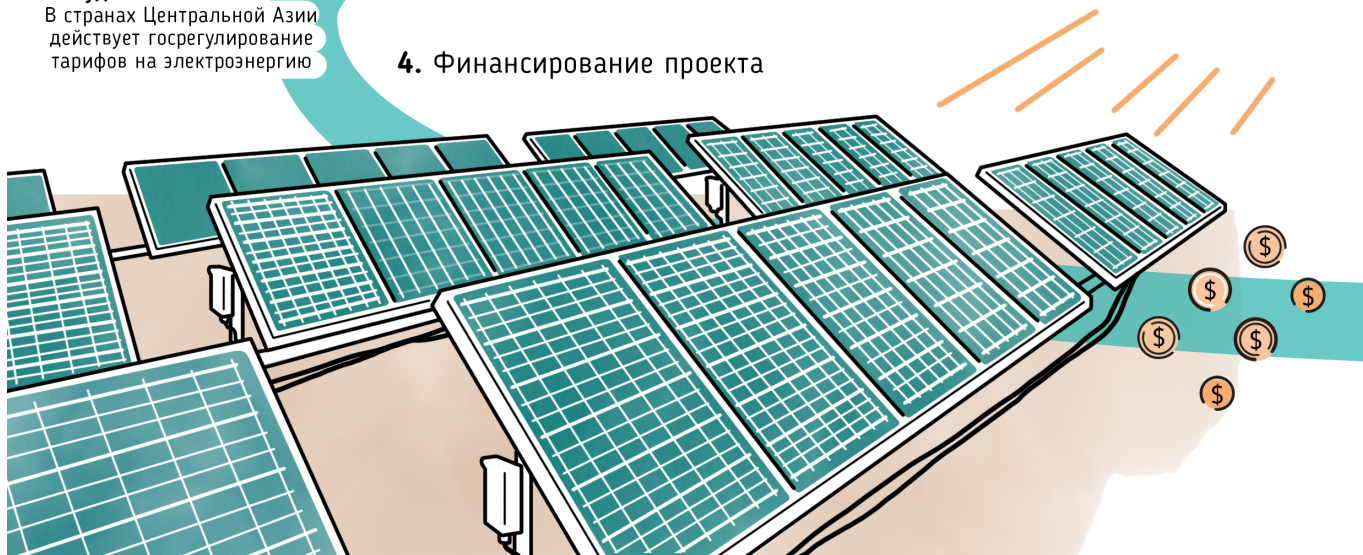


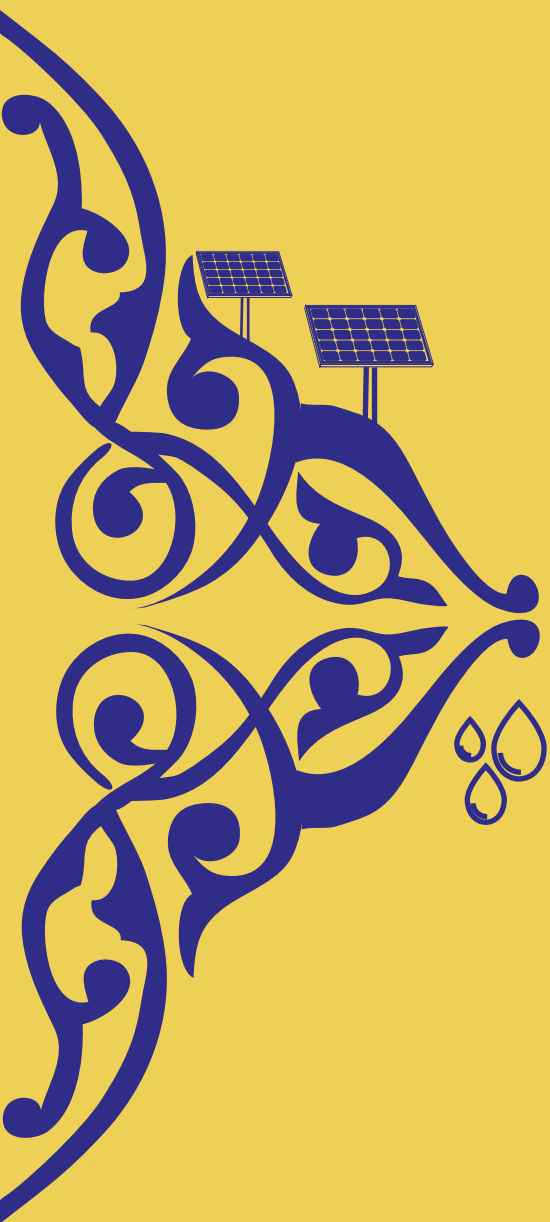
3. Сотрудничество с «зелеными» банками



Будьте внимательны!
В странах Центральной Азии действует госрегулирование тарифов на электроэнергию

4. Финансирование проекта





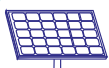
Обзор по региону
в целом и по
отдельным странам

Некоторые проекты по адаптации к изменению климата и уменьшению выбросов парниковых газов, финансируемые из государственных и частных источников

Экологически чистая энергия



Ветроэнергетика



Солнечная энергетика

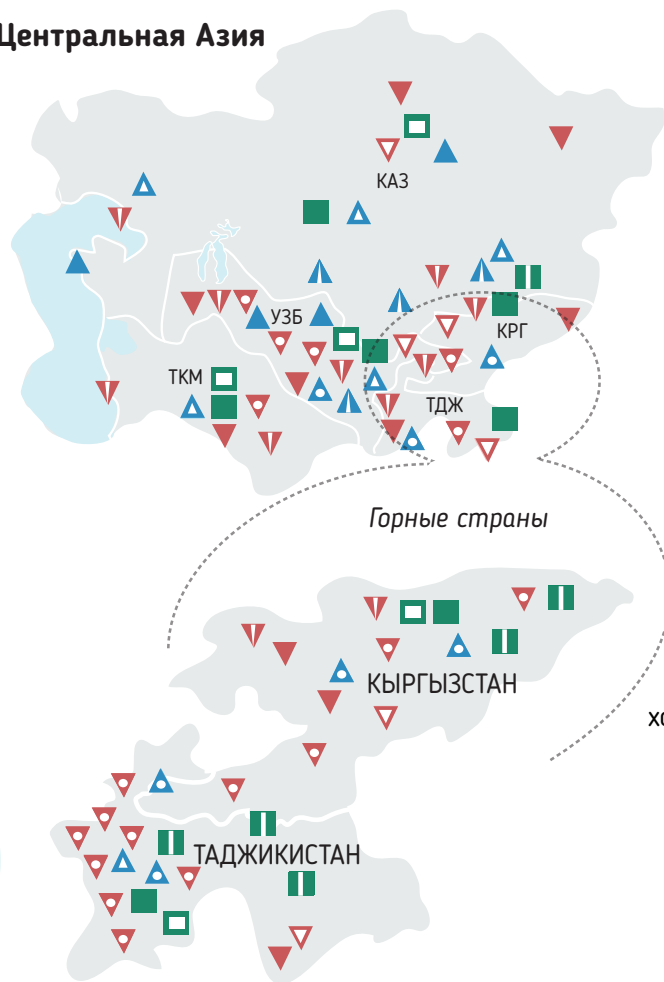


Гидроэнергетика



Газификация, транспорт на газе

Центральная Азия



Климатическая устойчивость



Восстановление лесов, посадка деревьев



Рациональное использование рек и водных ресурсов



Адаптация к изменению климата в сельском хозяйстве, продовольственная безопасность



Раннее предупреждение и снижение риска стихийных бедствий

Научно-исследовательская и практическая работа в области климата



Гидрометеорологические наблюдения и их модернизация



Изучение ледников



Демонстрационные проекты



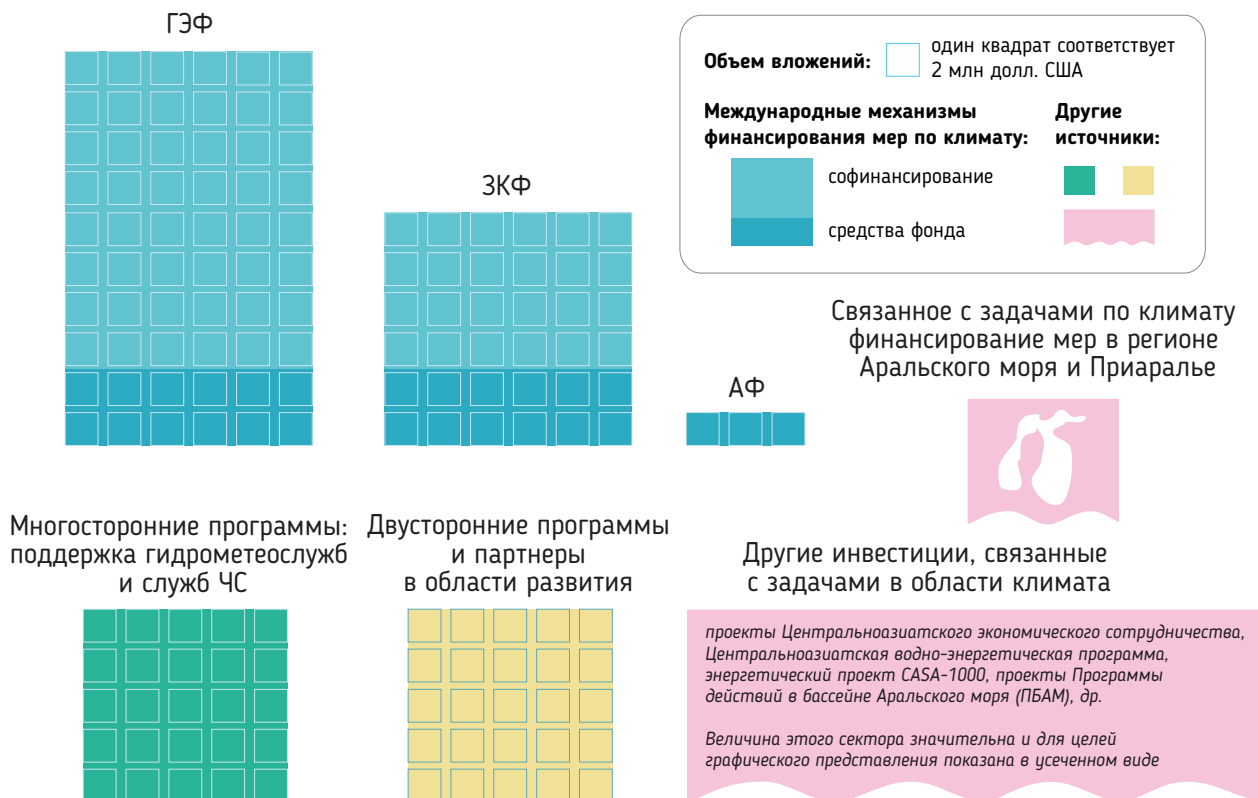
Отчетность и стратегическое планирование в области изменения климата

В этом разделе рассматриваются как проекты, финансируемые международными организациями, так и частные и государственные инвестиции. Проекты в сфере энергетики, управления водными ресурсами, модернизации транспорта и сельского хозяйства являются наиболее распространенными в регионе. Также действуют проекты по повышению устойчивости гидроэнергетики и продовольственной безопасности; по обращению с отходами и системам канализации; охране окружающей среды, снижению рисков стихийных бедствий и модернизации гидрометеорологических служб. В национальных сообщениях РКИК ООН и добровольных обязательствах стран в области климата вышеперечисленные направления определены как приоритетные либо требующие дополнительной поддержки. Не во всех проектах связь с мерами по защите климата является прямой и очевидной, но все проекты важно комплексно учитывать в контексте мер защиты климата.

Источниками международного климатического финансирования для региона и отдельных стран Центральной Азии являются Зеленый климатический фонд (ЗКФ), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Климатические инвестиционные фонды (КИФ) с софинансированием и дополнителными проектами по линии Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и соответствующих финансовых механизмов («Зеленая экономика», «Возобновляемые источники энергии», «Климатоустойчивость водного хозяйства» и «Энергоэффективность»); а также Всемирный банк, Азиатский банк развития (АБР), Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) и другие. На схематичной региональной карте показаны территории, где осуществляются проекты в области энергетики, сельского и водного хозяйства, а также инициативы в области исследований, развития научно-информационной базы и общественного участия, а также разработки политики в области климата. Проекты разбросаны по всему региону, при этом Туркменистан имеет наименьшее число проектов, а Таджикистан, наоборот, наибольшее по отношению к площади их территории.

Международные климатические фонды — ГЭФ, ЗКФ, Адаптационный фонд и другие — являются важными источниками финансирования мер по климату. Эти механизмы тесно связаны с РКИК ООН, и страны Центральной Азии часто рассматривают проекты с участием этих фондов как свой основной портфель проектов по защите климата. Они также склонны рассматривать вклад международных климатических фондов как основной, не принимая в расчет заявленные объемы софинансирования проектов. Такой подход не дает странам в полной мере учитывать возможности внутреннего и регионального финансирования мер по борьбе с изменениями климата, а также софинансирование. В результате страны недооценивают или не учитывают многомиллионные частные и государственные инвестиции в экологически чистую энергетику, лесонасаждения, снижение риска стихийных бедствий, улучшение климатического мониторинга и повышение эффективности использования энергии и воды. Небольшие по размеру объемы вложений международных климатических фондов и софинансирование международных партнеров определить достаточно просто, однако полный вклад внутренних источников в меры защиты климата остается мало изученным.

Международное климатическое финансирование, предоставляемое на региональном уровне в Центральной Азии



Под проектами с международным финансированием на региональном уровне понимаются проекты, поддерживающие страны Центральной Азии в целом и не являющиеся специфичными для отдельных стран. Часто такие проекты акцентируют свое внимание на двух или трех странах из пяти. Это представляет одну из сложностей при анализе распределения климатического финансирования по отраслям и по странам. Проекты ГЭФ действуют в регионе уже более двух десятилетий. Этот фонд сыграл важную роль в начальных усилиях по решению и смягчению последствий аральского кризиса. На протяжении последнего десятилетия ГЭФ являлся одним из основных источников поддержки региональных, а также национальных и локальных мер защиты климата, привлекая значительные объемы софинансирования.

Новым заметным источником международного финансирования мер по защите климата стал ЗКФ, который уже реализует несколько проектов в странах Центральной Азии в сфере энергетики, продовольственной безопасности и гидрометеорологии. Региональный

масштаб нескольких проектов ЗКФ распространяется за пределы Центральной Азии.

Региональная Программа адаптации к изменению климата и смягчению последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB), поддерживаемая ЗКФ, занимает особое положение. Она направлена на удовлетворение региональных потребностей по защите климата в бассейне Аральского моря и имеет национальные компоненты в Узбекистане и Таджикистане.

Первый региональный проект Адаптационного фонда, выполняемый ЮНЕСКО, был одобрен в 2020 году и сосредоточился на изучении ледниковых озер и снижении рисков гляциальных селей, которые могут иметь трансграничные последствия. Несколько региональных программ, финансируемых двусторонними и многосторонними организациями международного развития, направлены на совершенствование климатических услуг, реформы в сфере энергетики и управления водными ресурсами.

CAMP4ASB: пример регионального климатического проекта



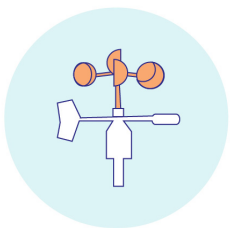
Программа CAMP4ASB обеспечивает вклад в развитие знаний и возможностей реализации мер защиты климата, а также содействует развитию сотрудничества путем предоставления финансовой и технической помощи и аналитической поддержки. Национальные компоненты CAMP4ASB в Таджикистане и Узбекистане предоставляют кредиты для адаптации к изменению климата, одновременно содействуя банкам и финансовым органам в разработке простых и понятных методов оценки и работы с климатическим финансированием. Кроме того, страны получают техническую поддержку для автоматизации гидрометеорологических станций и развития климатических услуг. Все страны региона получают пользу от информационных продуктов и участия в региональных форумах по изменению климата, сетях сотрудничества, тренингах и других региональных мероприятиях.

Программа CAMP4ASB финансируется ЗКФ (19 миллионов долларов США), Всемирным банком (38 миллионов долларов США) и софинансируется правительствами

и получателями помощи (11 миллионов долларов США). ЗКФ начал финансирование в 2020 году, и в следующие 5 лет средства фонда пойдут на реализацию мер в особенно уязвимых сельских районах, развитие устойчивости к последствиям изменения климата и продовольственной безопасности.

Международный фонд спасения Арала (МФСА) является официальным органом высокого уровня, отвечающим за программу CAMP4ASB. В реализации этой программы МФСА полагается на Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) – опытную организацию, имеющую представительства во всех странах региона. РЭЦЦА сотрудничает с НПО, учеными, парламентариями, гидрометеорологическими службами и привлекает средства массовой информации для освещения проблем изменения климата. Более подробная информация имеется на сайте проекта → www.ca-climate.org и на Центральноазиатском информационном портале по климату → centralasiacclimateportal.org.

Другие региональные проекты и инициативы, имеющие отношение к защите климата



Гидрометеорология и уменьшение риска стихийных бедствий

В последние десять лет Всемирный банк уделял большое внимание модернизации гидрометеорологических служб Центральной Азии, выделив на эти цели 39 миллионов долларов США. Программа направлена на повышение качества и своевременности гидрометеорологического обслуживания, особенно в Кыргызской Республике и Таджикистане. По состоянию на 2020 год за счет этой программы была полностью автоматизирована сеть метеорологических станций в Таджикистане, модернизированы мануальные (традиционные) сети наблюдений и улучшились возможности гидрологического и агрометеорологического мониторинга. Проведена модернизация сети метеорологических станций в Кыргызской Республике, включая автоматизацию, и оказана поддержка другим странам региона в совершенствовании прогнозирования погоды. В дополнение к мерам на национальном уровне, внедряется региональная система прогнозов стока и предупреждений о паводках для бассейнов рек Амударья и Сырдарья и развивается региональный обмен климатической информацией. Глобальный фонд по стихийным бедствиям (GFDRR) при Всемирном банке оказывает поддержку усилиям стран в уменьшении опасности риска стихийных бедствий.



Энергетика, транспорт и вода

Водно-энергетическая программа Центральной Азии (CAWEP) представляет собой партнерство Всемирного банка, Европейского союза, Швейцарии и Великобритании и содействует улучшению энергетической и водной безопасности как на региональном уровне, так и в отдельных странах. С начала своей деятельности в 2009 году программа помогает в подготовке аналитических материалов, развитии информационных систем по водным ресурсам и энергетике и способствует улучшению организационного потенциала.

Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество (ЦАЭЭС / CAREC) – это партнерство 11 стран, включая все центральноазиатские государства, и организаций по развитию, работающих в сфере торговли, энергетики, коммуникаций, туризма и др. С момента создания в 2001 году ЦАЭЭС было привлечено свыше 37 миллиардов долларов США инвестиций. Из них 14 миллиардов – со стороны АБР; 14,8 миллиардов – со стороны других партнеров, включая Всемирный банк, Исламский банк развития и Европейский банк реконструкции и развития; а также 8,2 миллиардов – со стороны правительств. Общая цель ЦАЭЭС в сфере энергетики – надежный, устойчивый, жизнеспособный рынок энергии к 2030 году.



Научная поддержка принятия решений

Новые региональные проекты ГЭФ и Адаптационного фонда, осуществляемые ЮНЕСКО, направлены на улучшение мониторинга ледников и снижение опасности прорыва ледниковых озер. В январе 2020 года Германия начала осуществление новой региональной инициативы «Зеленая Центральная Азия», особое внимание в которой будет уделяться связи изменения климата и безопасности. Через Германское общество по международному сотрудничеству (GIZ) Германия будет оказывать поддержку в оценке последствий изменения климата и способствовать принятию соответствующих мер. Ведущие научные организации Германии будут помогать в изучении снежного покрова, водных ресурсов и последствий изменения климата и укреплению связи между наукой и политикой в области климата.



Европейское партнерство по климату и «зеленой» экономике

Объем средств, которые предоставил Европейский союз для целей развития в Центральной Азии по двусторонним и многосторонним каналам, достигает 1 миллиарда долларов США. Проект «Европейский Союз – Центральная Азия: сотрудничество в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата» (WECOOP) был инициирован в 2009 году, и его продолжающиеся фазы вносят весомый вклад в политический диалог между центральноазиатскими странами и ЕС. В 2020 году Евросоюз запустил грантовую программу «SWITCH Asia» с бюджетом 14 миллионов долларов США, охватывающую экологически безопасный туризм, сельское хозяйство и текстильную промышленность Центральной Азии, и программу «Устойчивые энергетические связи Центральной Азии» (SECCA) с бюджетом 8 млн долларов США, которая нацелена на развитие организационного потенциала, информирование населения, улучшение работы с данными и моделями в области энергетики.



Климатическая и водная дипломатия

Великобритания как страна, принимающая у себя 26-ю Конференцию Сторон РКИК ООН, усиливает свою поддержку Центральной Азии в целях повышения готовности к важнейшим международным переговорам по климату. Швейцария – традиционный спонсор стран Центральной Азии – продолжает свою поддержку как в двустороннем плане, так и через региональные программы (например, Blue Rease) и через научные проекты. Кроме того, Швейцария, будучи членом Совета ГЭФ, представляет интересы пяти государств Центральной Азии и Азербайджана в ГЭФ. Она также софинансирует инициативу БИОФИН, участниками которой из стран Центральной Азии являются Кыргызстан и Казахстан. Она способствует лучшему учету и более глубокому пониманию потоков внутреннего и международного финансирования в сфере охраны природы. Накопленный опыт инициативы может быть применен в других странах. Германия, Финляндия, США и другие страны-доноры также оказывают научную, техническую и политическую поддержку региону.

Каждая из стран Центральной Азии имеет свои климатические приоритеты, международные обязательства, национальные планы и стратегии. Однако общие интересы стран – в бассейнах Аральского и Каспийского морей, жизненно важных реках, пересекающих границы, в густонаселенной Ферганской долине и в других местах – открывают возможности для регионального сотрудничества.

В последующих разделах приведены сведения о ключевых организациях и проектах, имеющих значение для защиты климата в отдельных странах. Подборка информации не является подробным и полным описанием. Заинтересованные читатели могут ознакомиться с дополнительной информацией по ссылкам, приведенным в документе или на веб-сайтах организаций, работающих в странах.

Казахстан



Казахстан является крупнейшим по площади государством Центральной Азии с обширными степями, пустынями и горными цепями. Энергия для экономики страны в основном вырабатывается за счет угольного топлива. Страна определила приоритеты адаптации и меры по снижению выбросов, в том числе переход от использования энергии на основе угля к более чистым низкоуглеродным источникам. Страна полагается на международное финансирование по климату и на свои собственные ресурсы, работая над расширением портфеля климатических проектов. Приоритетными для финансирования являются проекты в области повышения энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии. К другим отраслям, получающим финансовую поддержку в контексте мер защиты климата, относятся транспорт, сельское хозяйство и водные ресурсы.

Казахстан является лидером по объему привлеченного международного климатического финансирования среди стран Центральной Азии. За последние десять лет страна получила от международных климатических фондов и привлекла софинансирование на сумму свыше 1,7 миллиардов долларов США. Около 1,3 миллиардов поступило от двух основных источников — Зеленого климатического фонда (ЗКФ) и Климатических инвестиционных фондов (КИФ), — включая софинансирование со стороны Европейского банка реконструкции и развития и других банков. Проекты предоставляют льготное финансирование для частных инвестиций в солнечную и ветровую энергетику, малую гидроэнергетику, в повышение энергоэффективности и «зеленую» экономику.

Европейский инвестиционный банк (EIB) оказывает поддержку казахстанским банкам, предоставляя кредитные линии для малых и средних предприятий. Европейский Союз поддерживает развитие «зеленой» экономики в Казахстане. Представительство ЕС в Нур-Султане отвечает за несколько региональных проектов. Поддержка по программам двустороннего сотрудничества также поступает от США, Швейцарии, Франции, Германии, Кореи, Норвегии и Великобритании.

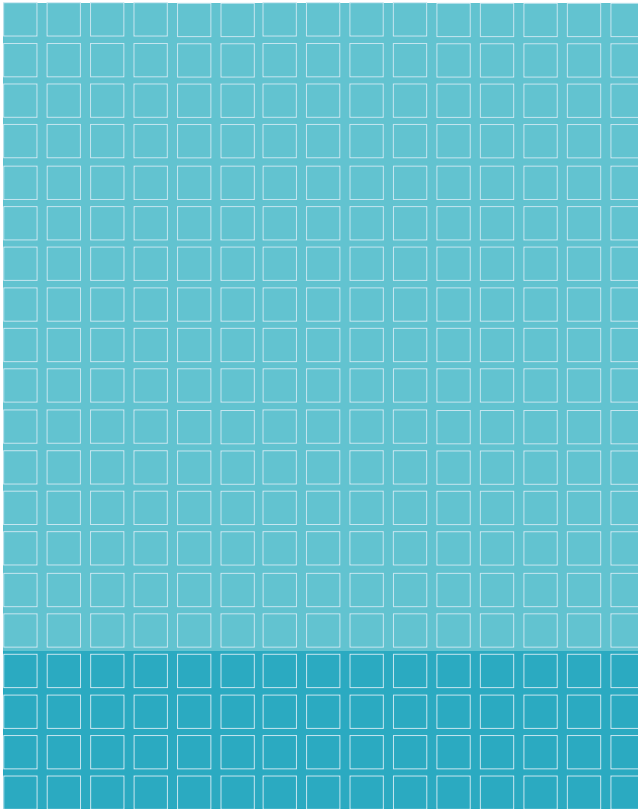
Казахстан является непосредственным соседом Китая и сотрудничает с ним в рамках инициативы «Пояс и путь» в области науки, торговли и технического развития.

Благодаря улучшению прогнозов погоды и агрометеорологических прогнозов и предупреждений о наводнениях, власти, фермеры и предприятия могут лучше подготовиться к экстремальным погодным явлениям и предотвратить крупные материальные потери и ущерб. Помощь в рамках программ двустороннего сотрудничества, проекты ГЭФ, региональные проекты и обмен опытом — все это обеспечивает поддержку для улучшения отчетности и политики в области изменения климата. С 2018 года Казахстан участвует в Партнерстве по развитию «зеленой» экономики (PAGE), которое помогает странам вводить современную налоговую политику, способствующую сокращению выбросов парниковых газов, и консультирует по разработке соответствующих правовых инструментов, включая новый Экологический кодекс, и отдельных частей программы перехода к «зеленой» экономике — в частности, по отходам и «зеленым» государственным закупкам.

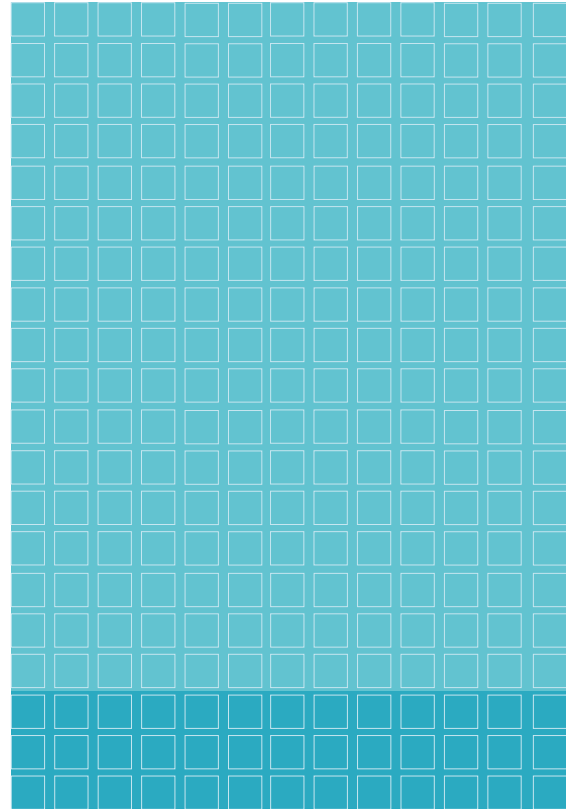
Глобальный экологический фонд помог Казахстану в развитии энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, в улучшении городской среды и охране экосистем, выступающих в качестве природных поглотителей углерода, — в частности, степей и горных яблоневых лесов. Более 30 миллионов долларов США, предоставленных ГЭФ, привлекли крупное софинансирование. Совокупный объем проектов ГЭФ, связанных с климатом, реализованных в Казахстане, превышает 300 миллионов долларов США. Программа развития ООН (ПРООН) является основным учреждением-исполнителем проектов ГЭФ в стране. Этой организацией были мобилизованы дополнительные ресурсы для проведения оценки климатических рисков, улучшения условий производства пшеницы с учетом климатических рисков, развития чистой энергетики и подготовки добровольных обязательств страны в области климата (NDC) в соответствии

Международное климатическое финансирование в Казахстане

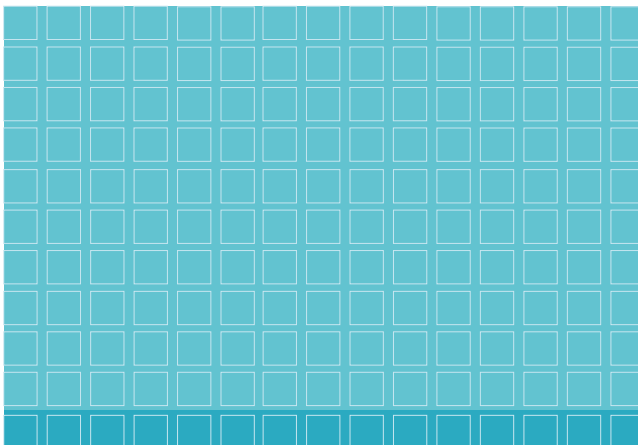
ЗКФ



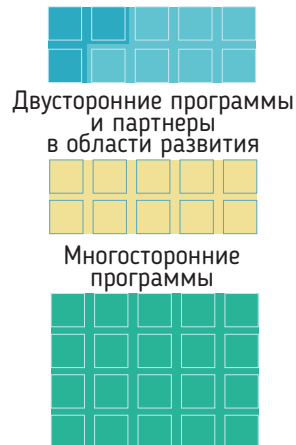
КИФ



ГЭФ




СФИК









Механизм финансирования «зеленой» экономики



Объем вложений:  один квадрат соответствует 2 млн долл. США

Международные механизмы финансирования мер по климату:

 софинансирование
 средства фонда

Другие источники:   


с Парижским соглашением. Портфель программы малых грантов ГЭФ в Казахстане разнообразен и охватывает самые разные меры защиты климата.

Через ПРООН Казахстан участвует в инициативе «Финансирование биоразнообразия» (БИОФИН) и вместе с Кыргызской Республикой приобрел ценный опыт и навыки в оценке внутренних и международных потоков финансирования мер охраны природы. В настоящее время Казахстан на экспериментальной основе внедряет мероприятия по компенсации влияния промышленности на биоразнообразие. Фонд сохранения биоразнообразия Казахстана (ФСБК) является первым негосударственным финансовым учреждением страны, которое финансирует сохранение и восстановление природы через лесопосадки, экотуризм, альтернативную экономическую деятельность и сотрудничает в этой работе с частными компаниями и международными организациями, предоставляющими финансовую помощь. В стране созданы и действуют специализированные государственные механизмы финансирования переработки отходов и рекультивации земель, подвергшихся загрязнению. Но создание централизованного фонда, который бы аккумулировал сборы за выбросы и другие платежи для инвестирования в меры по климату, не планируется. Опыт показывает, что лишь небольшая доля экологических сборов (от 5 до 30%), взимаемых местными органами власти, реально направляется на восстановление и улучшение окружающей среды. Национальная система торговли квотами на выбросы регулирует выбросы CO₂ и поощряет развитие низкоуглеродных технологий. Перспективные сферы ее охвата — энергетическая, нефтяная и газовая отрасли; горнодобывающая промышленность; металлургия; химическая и перерабатывающая промышленность. Недавно была пересмотрена пилотная система торговли квотами на национальном уровне.

Стратегия «Казахстан-2050» и Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» — определяющие документы для будущего Казахстана. Они задают направления отраслевым стратегиям и нормативным актам для «зеленого» роста. Казахстан — единственная страна региона, которая разработала и периодически обновляет целевые показатели в области энергетики, водных ресурсов, отходов и в других экологических сферах. Стратегия низкоуглеродного развития Казахстана до 2050 года, разрабатываемая при поддержке Германии, является еще одним стратегическим документом, который будет способствовать межотраслевой интеграции добровольных обязательств страны (NDC) и ее внутренних целей в области климата. Долгосрочные стратегии и целевые показатели придают уверенность бизнесу, а в сочетании с современным законодательством и стимулами закладывают прочную основу реализации мер по климату, финансируемых

как из международных, так и местных государственных и частных источников.

Законы в области энергетики определяют полномочия государства по регулированию энергетических рынков, устанавливают принципы и минимальные стандарты энергоэффективности для оборудования и зданий. Закон о возобновляемых источниках энергии закладывает основу для льготных тарифов и системы аукционов. В обновленном Экологическом кодексе Республики Казахстан — комплексном рамочном законодательстве, прошедшем первое чтение в парламенте в октябре 2020 года, — рассматриваются стимулы для поддержки внедрения и расширения «зеленых» технологий, сокращения выбросов и адаптации к изменению климата. После принятия этот кодекс может стать примером для других государств Центральной Азии, которые смогут ознакомиться с ним и обсудить его через региональную сеть парламентариев по изменению климата РЭЦЦА.

Казахстанский Фонд национального благосостояния предоставляет финансирование для энергетического сектора напрямую через инвестиции и косвенно, в качестве акционера госкомпаний. Он получает консультации и поддержку со стороны международных партнеров по вопросам экологизации инвестиционного портфеля. В Казахстане расположен Международный финансовый центр «Астана» (МФЦА), созданный в 2018 году. Предполагается, что он будет играть ключевую роль в инвестициях на пространстве Евразийского экономического союза, других стран Центральной Азии и Кавказа, западного Китая и Монголии. В состав МФЦА входит «Центр зеленых финансов», который уже разработал концепцию внедрения и развития инструментов и принципов «зеленого» финансирования в Казахстане.

В 2020 году Фонд развития предпринимательства «Даму» на Астанинской международной бирже (AIX) выпустил первые казахстанские «зеленые» облигации, которые поддерживают малые и средние предприятия в реализации «зеленых» проектов, в первую очередь в области возобновляемых источников энергии. В этом же году АБР привлек 14 миллиардов тенге, что эквивалентно 32 миллионам долларов США как первые «зеленые» облигации, выставленные на казахстанской фондовой бирже (KASE) в местной валюте. В 2018 году Правительство Казахстана создало Международный центр «зеленых» технологий и инвестиционных проектов (МЦЗТИП), который работает с проектами в области возобновляемых источников энергии, обращения с отходами и других экологических вопросов. Такое сочетание политики и организационных факторов делает Казахстан более подготовленным к дальнейшим действиям по защите климата.

Министерство энергетики, Министерство экологии, геологии и природных ресурсов, а также недавно воссозданное Министерство по чрезвычайным ситуациям, совместно с национальной гидрометеорологической службой, являются ключевыми государственными органами Казахстана в сфере климатической политики и мер. Филиалы Международного фонда спасения Арала (МФСА) и Евразийского банка развития в Казахстане также занимаются аналитикой и поддержкой климатических мер. Важными партнерами в деле защиты климата являются местные неправительственные организации (НПО), среди которых Эко-форум НПО Казахстана является ведущей сетевой организацией.

В Казахстане находятся несколько региональных центров: в г. Алматы имеются Региональный экологический центр Центральной Азии, Региональный центр по снижению риска стихийных бедствий, Региональный центр изучения ледников, а также региональные офисы Всемирного банка, организаций ООН и агентств развития. Фонд сотрудничества для сохранения экосистем, находящихся в критическом состоянии, который специализируется на грантах для НПО, – новый международный партнер в сфере охраны природы в Центральной Азии. Он также имеет региональную группу реализации проектов (ГРП), базирующуюся в Казахстане и обслуживающую всю Центральную Азию.

Энергетика, промышленность и транспорт



Зависимость Казахстана от угля, низкая эффективность использования тепловой и электрической энергии, устаревшая энергетическая инфраструктура являются факторами, которые способствуют высокой углеродоемкости экономики страны. Развитие «зеленой» экономики и выполнение добровольных обязательств по климату требуют внедрения низкоуглеродных энергетических систем. Переход от угля к менее загрязняющему газовому топливу является приоритетным направлением Казахстана. Путем софинансирования из частных и государственных источников было инвестировано более 650 миллионов долларов США в газопровод до столицы страны – Нур-Султан – где уже начался технологический переход на газовое топливо. Сейчас около 10 % населения столицы уже имеет доступ к природному газу. В ближайшие несколько лет эта доля будет увеличиваться, и местные электростанции перейдут на газ. Аналогичные работы планируются для Алматы – крупнейшего города Казахстана, печально известного своим низким качеством воздуха в зимние месяцы. Объем инвестиций в такие работы точно неизвестен, но, вероятно они превысят 250–500 миллионов долларов США. В настоящее время уровень газификации Казахстана составляет около 50 %, а к 2025 году он увеличится еще на 10 % за счет внутреннего финансирования и внешних займов.

Потенциал возобновляемых источников энергии в стране очень значителен, а переход к «зеленой» экономике предусматривает прирост доли альтернативной и возобновляемой энергии в общем энергобалансе до 50 % к 2050 году. Ограниченное финансирование и недостаточный технический и управленческий потенциал остаются в числе проблемных тем (OECD 2016a).

Около десяти лет назад Казахстан поставил перед собой цель к 2020 году обеспечить 3 % выработки электроэнергии за счет малых гидроэлектростанций, ветряных и солнечных электростанций. В 2019 году эти возобновляемые источники уже обеспечивали 2,3 % выработки электроэнергии и сделали Казахстан региональным лидером в развитии возобновляемых источников энергии (исключая крупные ГЭС). Неизбежные задержки и ограничения, связанные с пандемией, могут задержать достижение целей на 2020 год. В дальнейшем поставлена еще более серьезная задача – довести к 2030 году долю возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны до 10 %. Система аукционов и четкие цели, поддерживаемые государственным стимулированием, помогают привлечь инвесторов и способствуют развитию возобновляемых источников энергии.

ЕБРР, АБР, ЗКФ, КИФ и ГЭФ поддерживают меры по снижению потребления энергии (и уменьшению выбросов парниковых газов), основанные на более эффективных технологиях и процессах, а также на расширении использования возобновляемых источников энергии. Проекты в области тепло- и электроснабжения включают совершенствование тарифов на энергию, внедрение счетчиков, энергоэффективное освещение, маркировку, а также повышение энергоэффективности зданий в Нур-Султан и Караганде. Программы двустороннего сотрудничества также вносят вклад в меры по защите климата в Казахстане. Швейцария, например, выделила 23 миллиона долларов США для повышения энергоэффективности в более чем 80 школах, детских садах и больницах.

В сентябре 2020 года ЕБРР запустил в Казахстане механизм финансирования «зеленой» экономики в размере 30 миллионов долларов США для поддержки домохозяйств и малых предприятий, использующих решения, основанные на «зеленых» технологиях. Тысячи домохозяйств и малых предприятий по всей стране, в том числе в малых селах и отдаленных районах, смогут получить микрокредиты в размере 1500 долларов США и более для адаптации к изменению климата и снижения потребления энергии, например

на теплоизоляцию, установку фотоэлектрических источников энергии и водосберегающих оросительных систем.

Проводится модернизация промышленности с внедрением более энергоэффективных технологий. На транспорте выбросы обусловлены устаревшими автопарком и инфраструктурой. Из 16 тыс. км железных дорог лишь 4 тыс. км электрифицированы. Планы на 2020–2025 годы предусматривают электрификацию еще 1 тыс. км железных дорог. Казахстан является транзитной страной, связывающей Европу, Россию, Китай и Южную Азию, поэтому рассмотрение вопросов сокращения выбросов от внутреннего транспорта и транзита имеет важное значение. Проект ПРООН-ГЭФ помог городу Алматы ограничить рост выбросов от транспорта и улучшить качество городской среды, а кредиты ЕБРР, предоставляемые муниципальным компаниям, помогают сократить выбросы парниковых газов путем замены устаревших автобусов с дизельным двигателем на установки со сжатым природным газом (OECD 2016a).

Сельское хозяйство, водоснабжение и утилизация отходов



Сельскохозяйственное орошение является главным потребителем воды в Казахстане, а посевы хлопка, риса и свеклы прямо зависят от работы ирригационных систем. Устаревает инфраструктура водоснабжения и очистки сточных вод. Неравномерное распределение водных ресурсов под влиянием изменения климата создает проблемы для надежного орошения и водоснабжения (OECD 2016a). Проект ирригации Всемирного банка с кредитной линией в объеме 103 миллионов долларов США и софинансированием на общую сумму 343 миллионов долларов США направлен на восстановление ирригационных и дренажных систем, улучшение управления и обслуживания этих систем, а также более эффективное использование орошаемых земель. В южном Казахстане используются стимулы и субсидии для внедрения капельного орошения.

Фермеры в районах возделывания пшеницы на севере Казахстана внедряют технологии нулевой обработки почвы и используют агрометеорологические прогнозы для оптимизации полевых работ и снижения потерь урожая от погодных аномалий и экстремальных явлений.

Значительное сокращение площади Аральского моря, расположенного на территории Казахстана и Узбекистана, повлияло на местный климат и привело к ухудшению экономического положения местного населения. Финансирование, предоставленное Всемирным банком, вместе со средствами правительства в общем объеме 80 миллионов долларов США помогли замедлить снижение и несколько повысить уровень северной части Аральского моря. Запланированные

дополнительные мероприятия с бюджетом 120 миллионов долларов США направлены на повышение климатической устойчивости Кызылординской области Казахстана посредством управления водными и природными ресурсами и расширения местного потенциала экономического развития.

ЕБРР предоставил 30 миллионов долларов США для улучшения управления твердыми отходами в Усть-Каменогорске и Семее. Частные компании и государственно-частные партнерства участвуют в управлении отходами и их переработке.

Охрана окружающей среды, наблюдения за климатом и снижение риска стихийных бедствий



В 2018 году Министерство энергетики Казахстана при поддержке Всемирного банка запустило онлайн-платформу для мониторинга и проверки источников выбросов парниковых газов и публикации отчетности о них. Предприятия страны могут использовать эту платформу для передачи и учета данных по выбросам, а также для участия в национальной системе торговли квотами на выбросы. Правительство Казахстана вкладывает средства в модернизацию гидрометеорологической службы, включая закупку современных метеорологических радаров и автоматизированных метеостанций. Министерство по чрезвычайным ситуациям реализует большое число мероприятий по снижению риска стихийных бедствий за счет государства.

Согласно исследованию БИОФИН (2018), общие государственные расходы на охрану окружающей среды в Казахстане оцениваются в размере 120–140 миллионов долларов США в год, в то время как расходы на охрану окружающей среды предприятиями (как в государственной собственности, так и частными) составляют 350–400 миллионов долларов США в год. Государственный бюджет является основным гарантированным источником финансирования мер охраны природы и предоставляет 86% от общего объема финансирования биоразнообразия в стране. Остальную часть средств предоставляют международные фонды, НПО и компании.

Государственное финансирование лесного хозяйства и предотвращения пожаров росло с годами и к 2014 году достигло 8,1 миллиарда тенге (45 млн долл. США по курсу на 2014 год). Большая часть бюджетных ассигнований на лесное хозяйство пошла на создание зеленого пояса вокруг Нур-Султана. Сейчас эти посадки занимают площадь 70 тыс. га. Лесовосстановление и природоохранные мероприятия на высоком дне Аральского моря в значительной степени представлены посадками саксаула. Было создано почти 56 тыс. га лесов на засушливых землях. Финансирование Всемирного банка в объеме 63 миллионов долларов США в период с 2006 по 2015 год сыграло важную роль в успешном проведении этих мероприятий. Северная часть Каспийского моря, расположенная между Казахстаном и Россией, также представляет собой мелководный и чувствительный к климатическим воздействиям водоем. Казахстан участвует в международных проектах и выделяет внутреннее финансирование для защиты уязвимого биоразнообразия Каспия и снижения рисков затопления, ветровых нагонов и решения проблем, связанных с колебаниями уровня моря.

Кыргызская Республика



В Кыргызстане действует Координационная комиссия по «зеленой» экономике и изменению климата, которая обеспечивает межведомственную координацию. Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызстана задает направления действиям по рациональному использованию природных ресурсов и применению современных технологий для сокращения отходов и снижения загрязнения окружающей среды.

Международные источники финансирования играют важную роль в климатических проектах Кыргызстана. В стране создаются механизмы для привлечения финансирования из различных источников, в числе которых Центр климатического финансирования. Этот центр занимается обновлением климатической инвестиционной программы (КИП), которая находится в центре внимания климатических инвестиционных фондов и ЕБРР, и является ведущим органом при правительстве по работе с климатическим финансированием. Центр оказывает помощь в разработке инвестиционных проектов, обеспечивает взаимодействие разных сторон и проводит мониторинг климатических инвестиций.

За последнее десятилетие Кыргызстан получил от международных климатических фондов около 150 миллионов долларов США, включая средства самих фондов и софинансирование. Аналогичное и большее финансирование было предоставлено через многосторонние банки развития – в первую очередь по линии ЕБРР, Всемирного банка и АБР – на цели повышения энергоэффективности, развития климатической устойчивости водного хозяйства, снижения риска стихийных бедствий, включая раннее предупреждение и наблюдения за климатом. Международные банки развития финансируют проекты модернизации объектов гидроэнергетики. Китай является важным источником иностранных инвестиций для Кыргызстана, особенно в транспортной, энергетической и горнодобывающей отрасли.

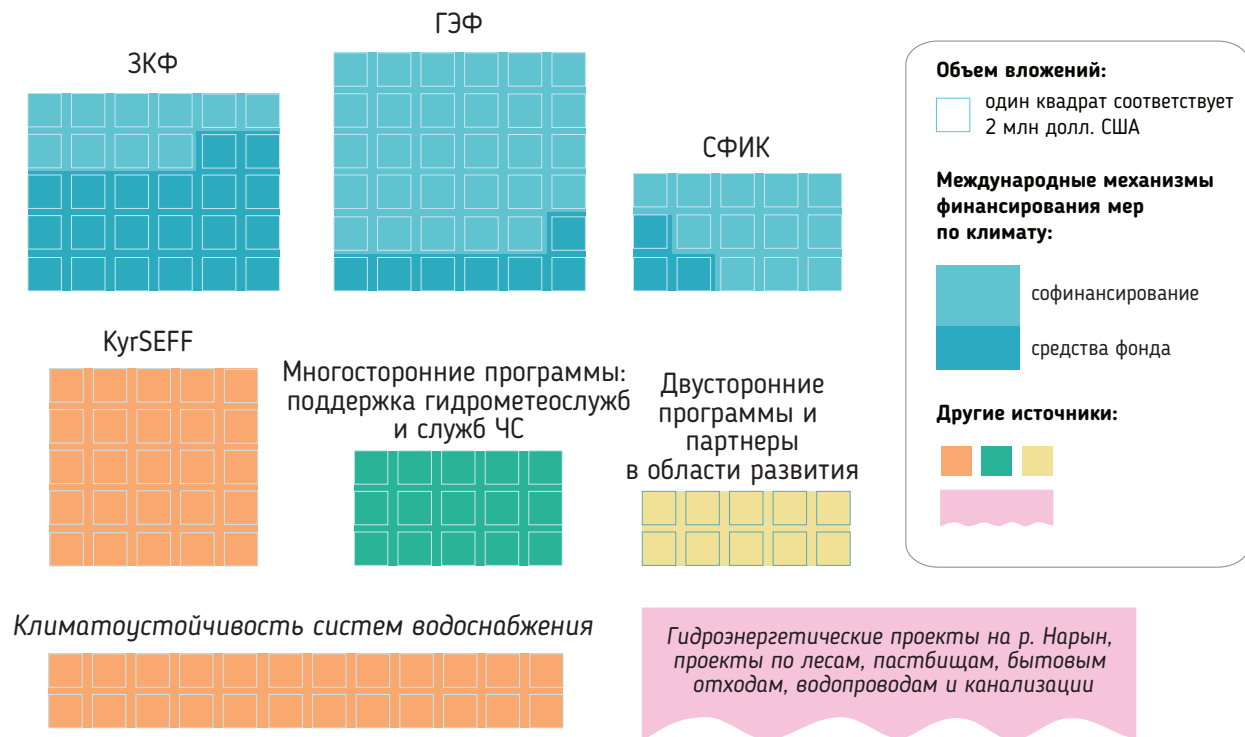
По оценке БИОФИН (2019), государственные расходы на охрану окружающей среды в Кыргызстане составили 6,5 миллиардов кыргызских сомов (в 2011–2016 гг.),

что эквивалентно 1% ВВП. Частные компании вложили 4,8 миллиардов кыргызских сомов, а международные программы содействия развитию – 1,2 миллиардов кыргызских сомов. Из общего объема экологических расходов, оцениваемого в 12,8 миллиардов кыргызских сомов, одну треть (3,7 млрд) можно отнести к деятельности по адаптации к изменению климата. Больше всего средств вкладывает бизнес, а второе место занимает государственное финансирование. Несмотря на то что доля международного финансирования на цели борьбы с изменением климата может быть менее значительной, чем доля других источников, оно часто ускоряет и поддерживает важные реформы.

Проект ЗКФ, реализуемый Всемирной продовольственной программой в Кыргызстане, предоставляет сельскому населению уязвимых районов необходимую климатическую информацию и помогает фермерам адаптировать методы ведения сельского хозяйства к изменяющимся климатическим условиям. Проект включает планирование местных мер адаптации, развитие инфраструктуры и меры, направленные на диверсификацию источников дохода. Другой проект ЗКФ, реализуемый Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО), повышает потенциал поглощения углерода в лесах и на пастбищах (GCF 2020c). ФАО также реализует проект ГЭФ по устойчивому управлению лесными и земельными ресурсами в условиях изменения климата. Всемирный банк занимается совершенствованием комплексного управления лесным хозяйством посредством укрепления институтов управления, инвестиций в восстановление экосистем и улучшения качества информации о лесах, включая кадастр, ГИС и методы дистанционного зондирования.

ЗКФ также поддерживает планирование мер адаптации к изменению климата и готовностью страны сотрудничать с ЗКФ (GCF readiness), в то время как ГЭФ обеспечивает средства для подготовки отчетности по РКИК ООН. Кыргызские НПО, общественные и профессиональные ассоциации играют ключевую роль в мерах по защите климата на местном уровне. Они полагаются на финансирование ЕС, ГЭФ и других источников для

Международное климатическое финансирование в Кыргызстане



проведения мероприятий по информированию общественности и демонстрации технологий, а также участвуют в работе механизма финансирования устойчивой энергетики (KyrSEFF). НПО активно участвуют в межправительственных процессах и проектах, в том числе в работе Чу-Таласской водохозяйственной комиссии (Кыргызстан-Казахстан) и осуществлении мер адаптации к изменению климата в этом важном речном бассейне.

Европейский банк реконструкции и развития поддерживает проекты, направленные на снижение выбросов парниковых газов и адаптацию к изменению климата, в том числе в сфере водоснабжения, канализации и энергоэффективности. Всемирный банк обеспечивает поддержку энергетической инфраструктуры и торговли энергией, в том числе линии электропередач CASA-1000, а также содействует реформе водного хозяйства. Азиатский банк развития и Евразийский банк развития поддерживают энергетические проекты, включая модернизацию гидроэлектростанций. Программа развития ООН реализует проекты по снижению риска стихийных бедствий, уделяя особое внимание бедным и отдаленным районам. Германия поддержала проект развития сельской инфраструктуры, а Швейцария поддержала проект восстановления гидроэнергетики, оказала помощь малым и средним фермерским хозяйствам,

занимающимся выращиванием хлопка на основе «органического» земледелия, а также содействовала улучшению водной инфраструктуры и развитию горных районов. Также в рамках программ двустороннего сотрудничества помощь оказывается Австрией, Южной Кореей, Соединенными Штатами, Финляндией, Чешской Республикой, Швецией и Японией (ОЭСР 2016b).

Государственный комитет по энергетике, промышленности и недропользованию, национальная энергетическая компания и национальная энергетическая сеть, электростанции и коммерческие банки получили международное финансирование на проекты в области энергетики. Финансирование в области водоснабжения и канализации было предоставлено для нужд Министерства сельского и водного хозяйства, а также муниципальным компаниям, занимающимся водоснабжением. Финансирование мер снижения риска стихийных бедствий было обеспечено через Министерство транспорта и коммуникаций и Министерство по чрезвычайным ситуациям (ОЭСР 2016b). Всемирный банк, Финляндия и ГЭФ оказали поддержку Кыргызстану в деле модернизации гидрометеорологической сети наблюдений и улучшении систем экологического мониторинга.

Среди приоритетов адаптации к изменению климата

и конкретных мер — сельское хозяйство, энергетика, водоснабжение, чрезвычайные ситуации, здравоохранение, лесное хозяйство и биоразнообразие. Национальные приоритеты устойчивого развития направлены на достижение баланса между сокращением бедности, социально-экономическим прогрессом и сохранением экосистем (OECD 2016b).

Несколько направлений, определенных в обязательствах Кыргызстана по защите климата, получают международное финансирование, а другие финансируются из внутренних источников. Климатическая инвестиционная программа (КИП) Кыргызстана, являющаяся основой климатического финансирования, направлена на мобилизацию ресурсов в ведущие отрасли экономики и достижение дополнительных результатов за счет взаимодействия различных программ и инициатив.

Энергетика, промышленность и транспорт



Стареющая и не очень надежная энергетическая инфраструктура Кыргызстана не может удовлетворить растущие потребности страны в энергии. Снижение расхода воды в реках в зимний период приводит к сокращению производства электроэнергии и иногда приводит к перебоям в обеспечении электричеством, угрожая энергетической безопасности. Потери при передаче электроэнергии значительны, а потребности населенных центров в энергии постоянно растут. Субсидирование энергоснабжения истощает ресурсы, которые можно было бы использовать для модернизации отрасли, но реструктуризация сложившейся системы осложняется социально-экономическими факторами. Успех в достижении целей устойчивого развития во многом зависит от модернизации и расширения энергетического сектора страны (OECD 2016b).

Финансирование со стороны Швейцарии направлено на реабилитацию Ат-Башинской ГЭС — важного местного источника энергии. АБР и ЕАБР финансируют проект модернизации Токтогульской ГЭС на реке Нарын. Финансирование из России и других источников направлено на развитие газификации. Агентство США по международному развитию оказало помощь в совершенствовании энергетической политики и проведении отраслевых реформ. ЕБРР финансирует механизм устойчивой энергетики Кыргызстана через оказание технической помощи и предоставление кредитов на повышение энергоэффективности (ОЭСР 2016b).

Ключевой отраслью, приносящей доход Кыргызстану от экспорта, является добыча полезных ископаемых, в которой участвуют международные компании стран Запада, России и Китая. При нынешнем росте цен на золото горнодобывающая промышленность находится на подъеме, однако ее развитию препятствуют локальные конфликты и суровые условия высокогорья. Некоторые из крупнейших месторождений страны расположены на больших высотах и далеко в горах, и при их разработке необходимо учитывать таяние ледников и горной мерзлоты, включая изменения стабильности горных пород и экстремальные погодные явления. Некоторые горнодобывающие компании заключили соглашения с местными органами власти о создании социально-экологических фондов развития, однако проблемы изменения климата и обеспечения долгосрочного финансирования мониторинга и поддержания хвостохранилищ пока не учитываются в этих фондах.

Инвестиции в традиционную энергетику включают модернизацию Бишкекской ТЭЦ, проекты увеличения добычи угля и планы строительства дополнительных электростанций на местном угле. Планы расширения сети железных дорог — особенно транзитного сообщения из Узбекистана в Китай через Кыргызстан — существуют, но их реализация является очень дорогостоящей и их финансирование пока не подтверждено.

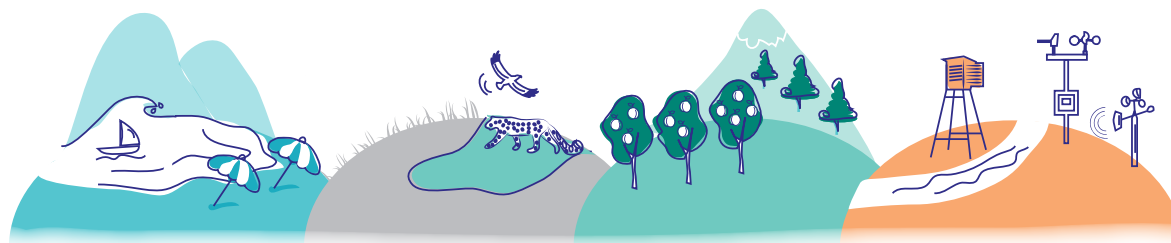
Сельское хозяйство, водоснабжение и утилизация отходов



Около двух третей населения Кыргызстана проживает в сельской местности и занято в сельском хозяйстве. Горные сельские районы Кыргызстана особо уязвимы к изменению климата. Меры адаптации здесь включают новые методы производства, диверсификацию культур, выбор подходящих и приспособленных к новым условиям сортов сельскохозяйственных культур и пород скота, восстановление пастбищ, модернизацию систем орошения и дренажа. Так как изменение климата угрожает водной безопасности Кыргызстана, большое значение имеют меры по сокращению потерь воды (OECD 2016b).

Швеция, ЕБРР и ГЭФ поддерживают развитие потенциала и инвестиции в модернизацию инфраструктуры водоснабжения с учетом климатических факторов. АБР предоставил финансирование для развития институционального потенциала и разработки политики в области водоснабжения и канализации (OECD 2016b). ЕБРР финансирует проекты по улучшению обращения с бытовыми отходами.

Охрана окружающей среды, наблюдения за климатом и снижение риска стихийных бедствий



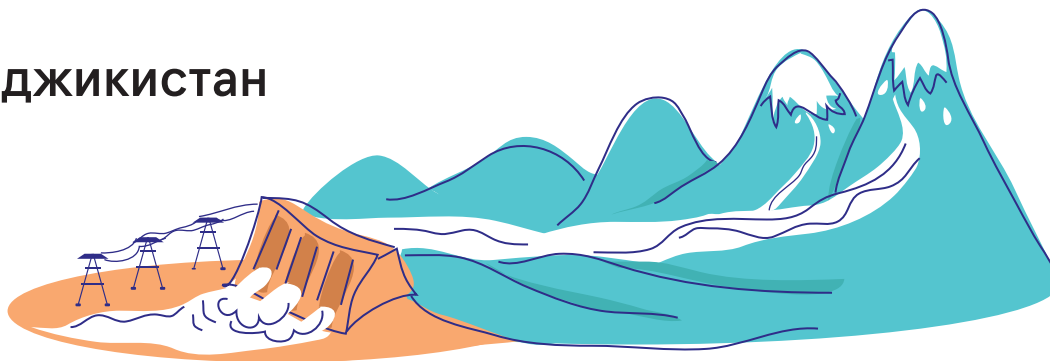
Сокращение лесного покрова в горах Кыргызстана сделало склоны более уязвимыми к эрозии и оползням. В связи с участвовавшими сильными бурями, вызванными изменением климата, горная местность подвергается повышенному риску стихийных бедствий. Ежегодный прямой ущерб от стихийных бедствий в Кыргызстане оценивается в 30–35 миллионов долларов США. Эта оценка не учитывает очень многие факторы, и полный учет, скорее всего, дал бы намного более высокий показатель ущерба и потерь.

Министерство чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики отвечает за реагирование на стихийные бедствия, а также обеспечивает наблюдения за климатом и предупреждение о штормовых явлениях через национальную гидрометеорологическую службу.

Инвестиции в модернизацию гидрометеорологической службы помогли улучшить прогнозы погоды и водности, а также усовершенствовать методы предупреждения об опасностях. В долгосрочной перспективе для покрытия климатических рисков важно страхование, а также более тщательное следование требованиям к зонированию при строительстве (OECD 2016b).

При финансовой поддержке ГЭФ, ЗКФ и других источников, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) и Всемирный банк оказывают содействие в улучшении состояния лесов и пастбищ. Другие программы помощи поддерживают микроинвестиционные проекты в аулах, способствующие развитию местной экономики и снижению угрозы стихийных бедствий.

Таджикистан



Таджикистан является вторым по величине (после Казахстана) получателем международного климатического финансирования среди пяти государств Центральной Азии. Не так давно страна занимала первое место в регионе по этому показателю из-за высокой уязвимости к изменению климата, особых потребностей, а также благодаря первому в регионе национальному плану действий по климату и активному взаимодействию с программами помощи. За последние десять лет Таджикистан получил, с учетом софинансирования, около 450 миллионов долларов США из международных климатических фондов. Аналогичная сумма была предоставлена многосторонними банками развития — ЕБРР, Всемирным банком, АБР и другими — на проекты модернизации гидроэнергетики, улучшения сельского хозяйства и другие меры, связанные с защитой климата. Не менее 75 миллионов долларов США было направлено на меры снижения риска стихийных бедствий и модернизацию системы наблюдения за климатом. Если учесть все виды международного финансирования проектов, прямо и косвенно связанных с защитой климата, то общая сумма поддержки и инвестиций в Таджикистан за последнее десятилетие составит около 1 миллиарда долларов США.

Горные условия Таджикистана повышают риск стихийных бедствий, приводящих к потерям и убыткам, оцениваемым в 75 млн долларов США ежегодно. Ключевая роль гор Таджикистана как источника пресной воды для всего региона привлекает интерес международных программ помощи. Высокая доля сельского населения, чье финансовое благополучие напрямую зависит от погодных условий, повышает международное внимание к мерам адаптации, системам раннего предупреждения, снижению риска бедствий и развитию устойчивости, в том числе в гидроэнергетике, являющейся основой экономики Таджикистана.

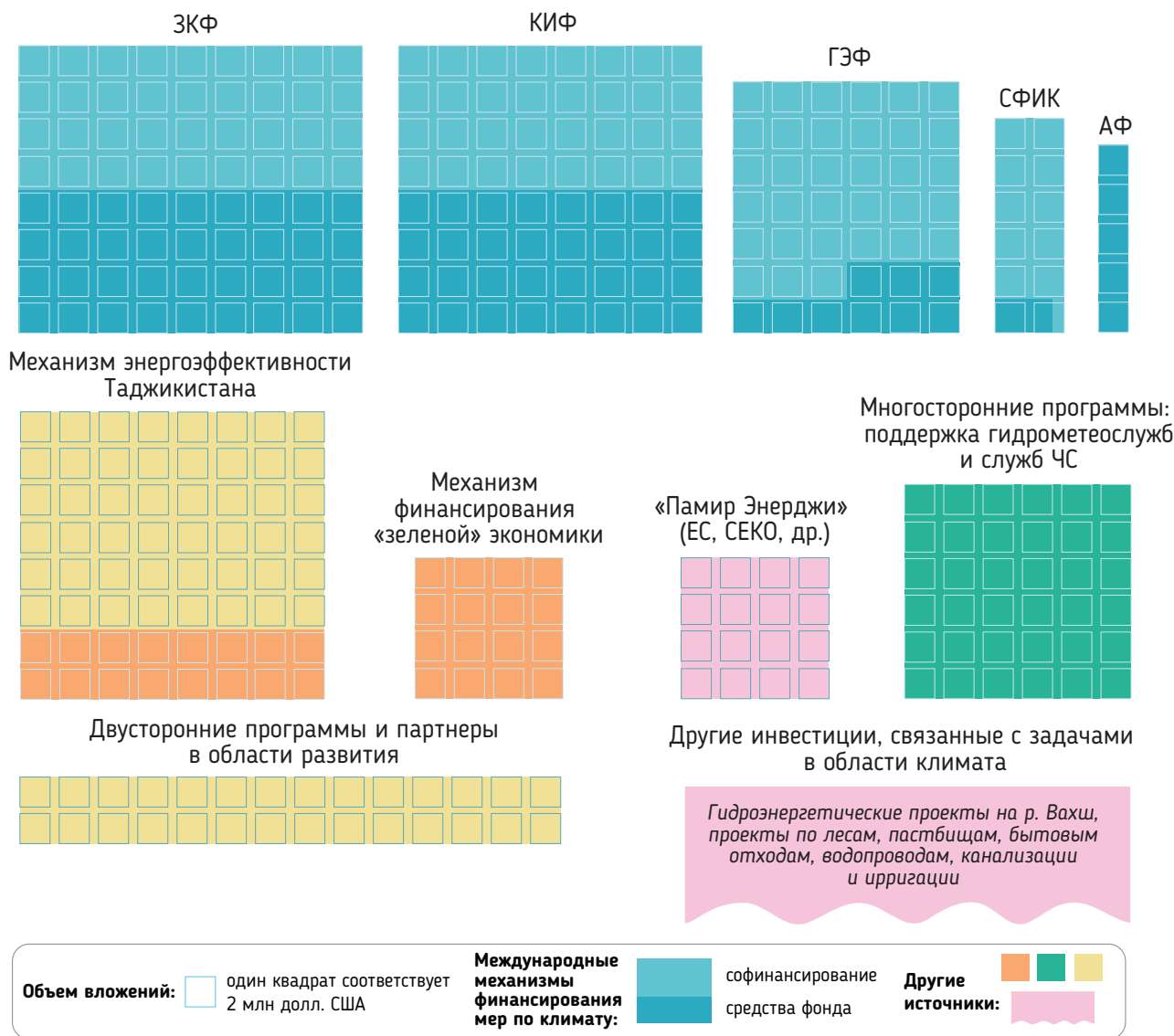
Меры реагирования Таджикистана на изменение климата отражены в Национальной стратегии развития и Национальной стратегии адаптации к изменению климата. Комитет охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан участвует в нескольких проектах, финансируемых ЗКФ, КИФ

и ГЭФ, а Агентство по гидрометеорологии при комитете является ключевым бенефициаром программы Всемирного банка по модернизации гидрометеорологических служб Центральной Азии (САНМР). Как агентство, так и комитет являются ведущими органами в формулировании национальной политики и мер по защите климата, а также координаторами РКИК ООН, ГЭФ и ЗКФ. Министерство энергетики и водных ресурсов, Министерство финансов и Комитет по чрезвычайным ситуациям также участвуют в финансируемых на международном уровне проектах, имеющих отношение к вопросам изменения климата.

В Таджикистане пока не начат выпуск «зеленых» облигаций с государственной поддержкой, однако продолжающееся строительство крупной Рогунской плотины и ГЭС требует внешнего софинансирования. В дополнение к средствам, регулярно выделяемым из государственного бюджета, Таджикистан недавно выпустил для софинансирования этого проекта свои первые еврооблигации на сумму, эквивалентную 500 млн долларов США. Ожидается, что Рогунская ГЭС заработает на проектную мощность к 2030 году. За последние десять лет Таджикистан уже инвестировал в этот проект более 2 миллиардов долларов США (24 миллиардов таджикских сомони), в основном из государственного бюджета. Оценить общую стоимость проекта непросто, поскольку строительство Рогунской ГЭС началось еще в советские времена в 1980-х годах (затем было приостановлено в 1992 г. и возобновлено в 2008 г.). По некоторым оценкам, итоговый бюджет проекта может превысить 4 миллиарда долларов США.

Особенностью Таджикистана является значительная трудовая миграция в Россию и Казахстан и, как следствие, высокая доля денежных переводов во внутреннем валовом продукте (ВВП), достигающая на протяжении последних десяти лет 30–45%. В среднем поток денежных переводов от трудовых мигрантов оценивается в 2,5 миллиарда долларов США в год, что значительно превышает все иностранные и внутренние государственные инвестиции, включая средства на защиту климата, и сопоставимо с размером внешнего долга страны. Денежные переводы имеют большое

Международное климатическое финансирование в Таджикистане



значение, поскольку они играют существенную роль в местном потреблении. Часть расходов домашних хозяйств, связанных с денежными переводами, идет на повышение энергоэффективности жилищ и меры адаптации к погодным явлениям в сельском хозяйстве. Однако точную сумму этих частных средств и внутренних инвестиций в защиту климата довольно сложно определить в количественном выражении.

Благодаря значительной доле гидроэнергетики в энергобалансе Таджикистана, в стране самый низкий уровень выбросов парниковых газов на душу населения

в Центральной Азии и низкий по сравнению с другими странами мира. Несмотря на низкий уровень выбросов, в своих первых обязательствах в области климата (NDC) Таджикистан указал в качестве цели не превысить уровень выбросов базового 1990 года. Приоритетное внимание в мерах по защите климата уделяется энергетике, сельскому хозяйству, водным ресурсам и транспорту наряду со снижением риска стихийных бедствий (ОЭСР 2016с). Пересмотренные обязательства и цели страны по защите климата будут представлены в 2021 году.

Основными источниками финансирования по каналам многосторонних программ помощи являются Всемирный банк, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Климатические инвестиционные фонды, Зеленый климатический фонд и Глобальный экологический фонд. В рамках программ двустороннего сотрудничества помощь оказывают – США, Канада, ЕС, Финляндия, Германия, Япония, Южная Корея, Норвегия, Швейцария и Великобритания.

Таджикистан получает поддержку по целому спектру приоритетных тем. Отличительной чертой является то, что значительная часть средств вкладывается в межотраслевые проекты. Поддержка, оказываемая ЕС развитию сельских районов, идет на развитие устойчивости к изменению климата на основе бережного использования природных ресурсов в сельском хозяйстве и управления водными ресурсами. Механизм финансирования устойчивости к изменению климата

по линии ЕБРР предоставляет средства для улучшения управления водными ресурсами, гидроэнергетики, сельского хозяйства, промышленности и домашних хозяйств. Пилотная программа климатической устойчивости (PPCR), финансируемая из климатических инвестиционных фондов, состоит из портфеля проектов размером 150 миллионов долларов США для формирования климатической устойчивости гидроэнергетики, улучшения условий в сельских районах, управления водными ресурсами, модернизации транспортной отрасли и снижения риска стихийных бедствий (OECD 2016с).

Энергетика, промышленность и транспорт



Рост населения, экономическое развитие и сохраняющийся разрыв между спросом на электроэнергию и ее выработкой требуют соответствующего развития энергетической отрасли. Нормирование подачи энергии в зимний период особенно затрагивает сельское население. Возможности для увеличения производства энергии в основном заключаются в неосвоенном гидроэнергетическом потенциале страны. Продолжается строительство Рогунской ГЭС, которое финансируется из государственного бюджета и дополняется внешними инвестициями. Всемирный банк поддержал доработку технико-экономического обоснования и проведение региональных консультаций по вопросу строительства этой крупной ГЭС. В настоящее время Всемирный банк совместно с АБР и Евразийским банком развития выделяет финансирование для проекта модернизации Нурекской ГЭС стоимостью 350 миллионов долларов США. Еще одним крупным региональным энергетическим проектом с участием международных банков является CASA-1000, оказывающий

поддержку развитию обмена и торговли электричеством и поставок из Центральной Азии в Афганистан и Пакистан.

АБР финансирует проект реконструкции Головной ГЭС. ЕБРР и Пилотная программа повышения устойчивости к изменению климата профинансировали проект по увеличению мощности и устойчивости к изменению климата Кайраккумской ГЭС. Ожидаемое увеличение изменчивости водности рек в результате влияния изменения климата на режим атмосферных осадков и процесс таяния ледников создает риск для гидроэнергетической инфраструктуры, созданной в основном во времена СССР. ЗКФ объединил усилия с ЕБРР для содействия гидроэнергетической отрасли Таджикистана во внедрении передового опыта, в улучшении управления и учете вопросов устойчивости к последствиям изменения климата. Германия, Программа развития ООН и Глобальный экологический фонд поддерживают развитие малой гидроэнергетики.

Недавно Швейцария и Евросоюз выделили соответственно 10 миллионов долларов США и 20 миллионов евро на развитие гидроэнергетики на Памире в Горно-Бадахшанской автономной области — регионе, особенно уязвимом к последствиям изменения климата. Ранее вклад этих давних международных партнеров Таджикистана совместно с Фондом экономического развития Ага-Хана помог создать компанию «Памир Энерджи», которая стала первым успешным примером государственно-частного партнерства в области экологически чистой энергетики в стране. Евросоюз, ЕБРР и Европейский инвестиционный банк предоставили гранты и кредиты для новых систем учета энергии в Согдийской области на севере Таджикистана.

Государственное унитарное предприятие — таджикская алюминиевая компания ТАЛКО — приступило к модернизации своих производственных мощностей для повышения эффективности технологических процессов и, соответственно, снижения выбросов в одной из самых энергоемких отраслей промышленности страны. В то же время компания учредила дочерние предприятия по добыче угля.

Использование угля в Таджикистане растет быстрыми темпами, в частности за счет создания новых цементных заводов и электростанций на угле, построенных с привлечением китайских инвестиций и технологий. Неправительственные организации Таджикистана выражают обеспокоенность по поводу быстрого роста добычи угля и расширения его использования в будущем и призывают к снижению инвестиций в объекты на угольном топливе. Между тем планы предусматривают расширение добычи угля с нынешних 2 миллионов тонн в год до 3–10 миллионов тонн в год в этом десятилетии.

Экономическое процветание Таджикистана во многом зависит от надежной работы транспорта, работа которого осложняется горным рельефом. Одним из стратегических приоритетов страны является выход из транспортно-коммуникационного тупика. Горы также стоят на пути развития железных дорог, поэтому автомобили перевозят практически все грузы и пассажиров. Общественный транспорт недостаточно развит для удовлетворения спроса. Дорожная инфраструктура уязвима к последствиям изменения климата, а экстремальные погодные явления — такие как сели, лавины и камнепады — наносят ей серьезный ущерб (OECD 2016c). Китайские инвестиции преобладают в транспортной отрасли Таджикистана. Многие автомобили используют природный газ в качестве топлива, что способствует более низким выбросам.

Проект ЕБРР по улучшению топливной эффективности общественного транспорта и качества городского воздуха в Худжанде направлен на модернизацию автобусного парка путем внедрения более крупных автобусов и передачи части существующего парка микроавтобусов вспомогательным службам. Общественный транспорт Душанбе также обновляется за счет государственных и иностранных инвестиций, и проект ГЭФ помог городу улучшить и расширить сеть велосипедных дорожек. Учитывая прогнозируемое увеличение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, проект АБР поддерживает улучшение транспортной инфраструктуры в контексте устойчивости к изменению климата (OECD 2016c).



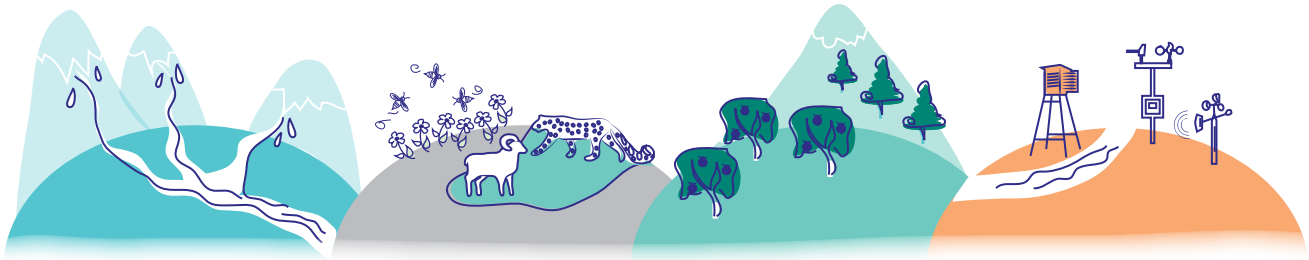
На долю сельского хозяйства — важнейшей отрасли экономики страны — приходится 20 % ВВП, 53 % занятости и более половины всех выбросов парниковых газов. При этом уровень выбросов на единицу произведенной сельскохозяйственной продукции является самым низким в Азии и Европе, а возможности для сокращения выбросов ограничены ввиду специфики отрасли. Сельское хозяйство подвержено значительному влиянию изменения климата и неблагоприятной погоды, что заметно отражается на потерях в отрасли (OECD 2016с).

Всемирный банк содействует сбыту сельскохозяйственной продукции путем улучшения доступа к сельскохозяйственным рынкам и финансированию фермеров, торговых компаний, агропредприятий и перерабатывающих производств. Таджикистан получает климатическое финансирование от ЗКФ и Всемирного банка в объеме около **20 миллионов долларов США по национальному и региональному компонентам проекта CAMP4ASB**. Средства идут на выдачу займов для адаптации к изменению климата в сельском хозяйстве и на улучшение услуг гидрометеорологических служб, включая установку дополнительных автоматических метеостанций и оборудования и обучение персонала. Министерство финансов Республики Таджикистан и Комитет охраны окружающей среды сотрудничают в реализации этих мер. Международная помощь в этой сфере дополняется еще одним национальным проектом ЗКФ размером 10 миллионов долларов США, в рамках которого фермерам, через

Всемирную продовольственную программу, оказывается поддержка в улучшении их продовольственной безопасности и услуг гидрометеорологических служб. Германия финансирует проект по сокращению бедности и повышению продовольственной безопасности за счет внедрения сортов картофеля, подходящих для новых климатических условий (OECD 2016с).

Нарушение режима выпадения осадков, сокращение стока воды с тающих и исчезающих ледников и более частые и интенсивные экстремальные погодные явления угрожают устаревшей инфраструктуре водоснабжения и канализации. Всемирный банк недавно начал проект в области водоснабжения и канализации в сельских районах на сумму 59 млн долларов США.

Япония поддерживает капитальные вложения в систему водоснабжения в Хатлонской области (на юге страны), а Швейцария, ГЭФ и ЕБРР способствуют улучшению систем водоснабжения и восстановлению водной инфраструктуры на севере Таджикистана. Кроме того, ЕБРР оказывает поддержку в улучшении систем управления городскими отходами (OECD 2016с).



Таджикистан — горная, не имеющая выхода к морю страна, со значительной частью бедного населения, она часто подвергается стихийным бедствиям и особенно уязвима к изменению климата. Сокращение лесов и чрезмерный выпас скота повышают уязвимость природных экосистем к изменению климата. Экстремальные погодные явления усиливают эрозию почв.

По официальным расчетам Таджикистана, средние ежегодные потери и ущерб от стихийных бедствий составляют около 75 миллионов долларов США. Но учет и расчеты потерь и ущерба сильно зависят от используемой методики и рассматриваемых факторов. Ущерб от стихийных бедствий в Таджикистане, рассчитываемый при помощи моделирования, на порядок выше учтенных потерь и достигает 400 миллионов долларов США в год (GFDRR). Экономические потери в результате деградации окружающей среды и климатических факторов могут достигать 10% ВВП.

При поддержке ГЭФ Таджикистан осуществил успешный проект по сохранению агро-биоразнообразия — местных сортов и диких сородичей сельскохозяйственных и плодовых культур, имеющих важное значение для адаптации к изменению климата. Текущие усилия при поддержке ГЭФ включают меры защиты среды обитания уязвимых видов животных, таких как снежный барс, и направлены на улучшение практики земледелия и природопользования в горных регионах.

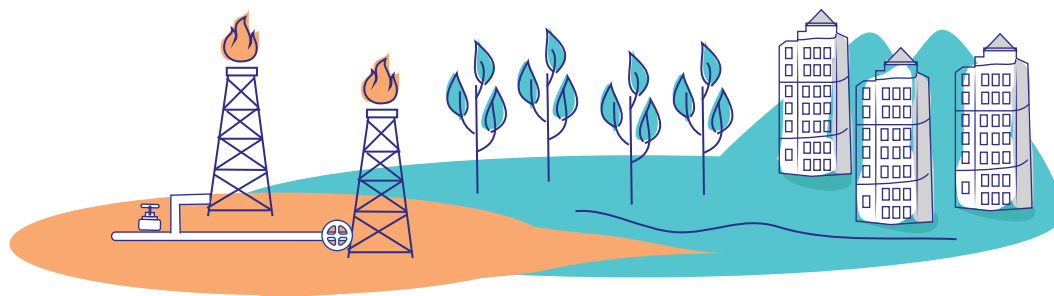
Помимо адаптации к изменению климата, снижение риска стихийных бедствий является актуальнейшей задачей. Комитет по чрезвычайным ситуациям в партнерстве с национальной гидрометеорологической службой реализует систему раннего предупреждения и работает над совершенствованием мер по снижению опасности стихийных бедствий, их предупреждением и ликвидацией последствий (OECD 2016c).

Германия оказывает поддержку проектам в сфере устойчивого лесопользования, при которых местное население, взяв в долгосрочную аренду деградированные лесные угодья, восстанавливает их и рационально использует (OECD 2016c).

Климатические инвестиционные фонды через АБР предоставляют финансирование для обеспечения климатической устойчивости водной инфраструктуры и защиты от наводнений в бассейне р. Пяндж, помогают в модернизации систем раннего предупреждения и повышении осведомленности заинтересованных сторон. Швейцария поддерживает проекты по снижению риска стихийных бедствий и повышению устойчивости к опасным погодным явлениям в сельской местности (OECD 2016c).

Проект Всемирного банка «Укрепление инфраструктуры для смягчения последствий стихийных бедствий и изменения климата» объемом 50 миллионов долларов США направлен на усиление потенциала страны в деле защиты от стихийных бедствий и повышения устойчивости важной инфраструктуры на Памире и в районах, подверженных наводнениям в Хатлонской области. Это финансирование банка дополняет меры поддержки модернизации гидрометеорологической службы Таджикистана, осуществляемые последние 10 лет. Кроме того, ЗКФ предоставляет финансирование через АБР для организационного развития гидрометеорологической службы и внедрения систем своевременной и надежной гидрологической и метеорологической информации посредством структурных изменений и усовершенствования (GCF 2020d). С учетом важности этих и других мер, развития естественных наук и мониторинга, Президент Таджикистана выступил с инициативой создания Международного фонда сохранения и изучения ледников.

Туркменистан



Международное климатическое финансирование поступает в Туркменистан в меньшем объеме, чем в другие страны региона, и предоставляется в виде грантов и технической помощи. Основными международными источниками климатического финансирования являются Глобальный экологический фонд и Адаптационный фонд. За последнее десятилетие Туркменистан осуществил международные климатические проекты на сумму 200 миллионов долларов США. При этом 20 миллионов долларов США было выделено самими фондами, а остальная сумма предоставлена в виде государственного и иного софинансирования проектов. Страна полагается на ГЭФ в вопросах климатической отчетности, усовершенствовании политики и реализации демонстрационных проектов, при этом выделяются значительные государственные средства на экологически чистую энергетику, озеленение городов, водоснабжение и развитие лесопосадок.

По инициативе президента Туркменистана Генеральной Ассамблеей ООН был учрежден Международный день велосипедиста (празднуется 3 июня), а за самый длинный велосипедный парад Туркменистан недавно попал в Книгу рекордов Гиннеса (в 2019 г.). В то же время, являясь крупнейшим производителем природного газа в Центральной Азии, энергосектор страны отличается высокими выбросами метана. Использование природного газа промышленными предприятиями и населением обеспечивает меньший «углеродный» след и меньший объем вредных выбросов по сравнению со сжиганием угля, однако выбросы на душу населения в Туркменистане остаются выше, чем среднемировой показатель.

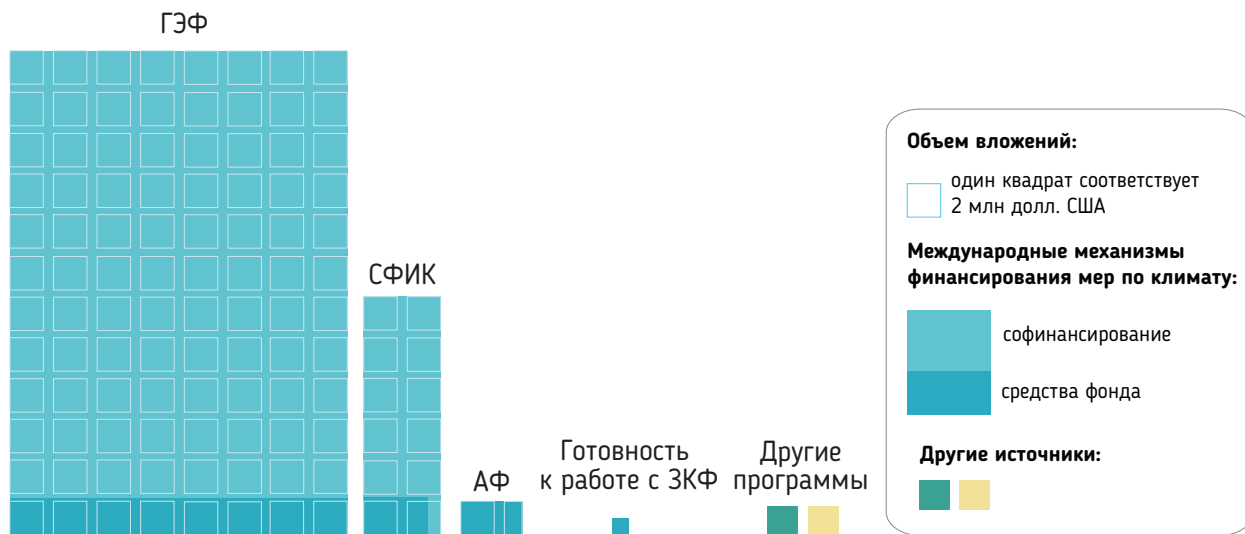
Туркменистан разработал и реализует национальную стратегию по изменению климата, где меры адаптации занимают особое место. Стратегия является основой для принятия мер в области климата. Кроме того, сейчас пересматриваются добровольные обязательства

страны (NDC) в рамках Парижского соглашения. Лесной кодекс и Национальная лесная программа задают направления политике и мерам в лесной отрасли. Проект национальной стратегии по отходам находится в стадии проработки и обсуждения. Национальный план действий по Каспийскому морю (для туркменского участка и побережья Каспия) учитывает потенциальные риски, связанные с колебаниями уровня моря, вопросы снижения выбросов и охраны чувствительного биоразнообразия, в том числе таких знаковых видов, как каспийский тюлень, и мигрирующих видов.

Иностранные инвесторы активно работают в нефтегазовой отрасли, но большая часть энергетического сектора остается в управлении государства. Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды отвечает за координацию портфеля проектов ГЭФ в стране и активно сотрудничает с международными партнерами – в первую очередь с ПРООН – в деле их реализации. Через ПРООН в Туркменистане был успешно реализован совместный с Адаптационным фондом проект, и в планах масштабирование аналогичных мер. В 2020 году Туркменистан начал сотрудничество с ЗКФ по программе готовности (GCF readiness), в чем содействуют ПРООН и филиал Регионального экологического центра (РЭЦЦА).

На основе программ двустороннего сотрудничества поддержку Туркменистану оказывают Европейский Союз, США, Германия. Кроме того, Туркменистан активно участвует в региональных проектах с климатической составляющей, таких как CAMP4ASB, Smart Waters и других, где предоставляется техническая и другая помощь в улучшении климатических услуг, совершенствовании управления и учета водных ресурсов.

Международное климатическое финансирование в Туркменистане



Энергетика, промышленность и транспорт



Возможности для повышения энергоэффективности в Туркменистане значительны. Развитие возобновляемых источников энергии – в первую очередь, солнечной – пока идет медленными темпами. Отчасти причина тому – низкие и субсидированные цены на энергоносители (OECD 2016d). Европейский союз и Соединенные Штаты поддерживают проекты, направленные на укрепление энергетической безопасности, развитие знаний специалистов по энергетике,

подготовку кадров по вопросам возобновляемой энергии и энергоэффективности, а также автоматизированный учет (OECD 2016d). В рамках проекта ГЭФ по устойчивому развитию городов изучаются варианты сокращения выбросов и повышения энергоэффективности в городах Туркменистана.

Сельское хозяйство, водоснабжение и утилизация отходов

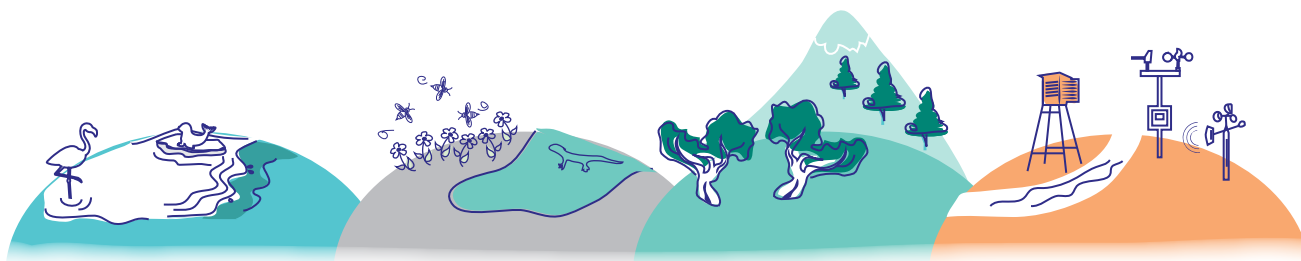


Вклад сельского хозяйства в экономику и ВВП Туркменистана составляет 10 %, но оно обеспечивает занятость и средства к существованию около половины населения страны. Выращивание хлопка, пшеницы, овощей и животноводство являются ведущими направлениями сельского хозяйства. Орошение хлопчатника — при недостаточно современной инфраструктуре — сопровождается большими затратами и потерями энергии и воды. Увеличение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений в сочетании с повышением температур и нарушением характера выпадения осадков обуславливают необходимость адаптации (ОЭСР, 2016d). ГЭФ поддерживает усилия, направленные на повышение энергоэффективности ирригационных систем, способствует снижению водопотребления и повышению надежности водоснабжения отдаленных

населенных пунктов Туркменистана в засушливых Лебапе и Дашогузе. Для этого там внедряются капельное орошение, сбор дождевой воды и учет водопотребления. Проектом Адаптационного фонда была оказана помощь ассоциациям водопользователей в реализации местных планов адаптации, улучшена водная инфраструктура, внедрены системы капельного орошения, снижены потери воды при транспортировке (OECD 2016d).

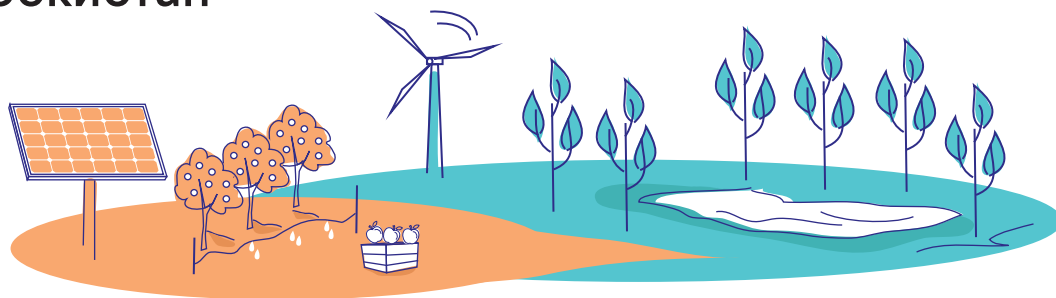
Получая финансирование от Германии, проект по устойчивому лесопользованию и пастбищам реализует меры, полезные как в контексте адаптации, так и для смягчения последствий изменения климата, путем внедрения современного экосистемного подхода и интегрированного управления лесами (OECD 2016d).

Охрана окружающей среды, наблюдения за климатом и снижение риска стихийных бедствий



Последствия изменения климата включают увеличение риска лесных пожаров и нашествий вредителей. Мероприятия, проводимые в лесном хозяйстве страны, создают основу охраны и устойчивого использования лесов. Особо впечатляют лесопосадки в окрестностях Ашхабада – столицы Туркменистана – а также в регионе Аральского моря. В 2020 году Туркменистан присоединился к международной программе «Деревья в городах» и посадил более 2 миллионов саженцев в городах страны.

Узбекистан



За последние 5 лет в Узбекистане значительно улучшился деловой климат. В рейтинге Всемирного банка «Легкость ведения бизнеса» страна существенно поднялась: с 166-го места из 190 в 2011 году на 69-е место в 2019 году. Хорошо продуманная новая государственная политика способствует стимулированию иностранных инвестиций, в том числе в экологически чистую энергетику и меры повышения устойчивости к изменению климата. Новый подход властей Узбекистана позволил ЕБРР — одному из ключевых спонсоров мер защиты климата в Центральной Азии — возобновить работу в стране, открыть новый офис в Ташкенте и начать реализацию новой стратегии с 2018 года. В настоящее время ЕБРР планирует инвестировать порядка 0,5 миллиарда долларов США в обеспечение климатической устойчивости водоснабжения и гидроэнергетики путем развертывания механизмов «зеленой» экономики и проектов целевой поддержки ветровой и солнечной энергетики.

В 2019 году Международная финансовая корпорация (IFC) подписала соглашение с Узбекистаном о содействии в создании установок солнечной энергетики мощностью 900 МВт, что потребует инвестиций объемом 1 миллиард долларов США. В 2020 году Узбекистан объявил о реализации проектов солнечной и ветровой энергетики на сумму 650 миллионов долларов США, в том числе с финансированием по схеме государственно-частного партнерства. Ожидается, что две фотоэлектрические электростанции мощностью 100 МВт будут введены в эксплуатацию в 2021 году. Другие проекты по возобновляемым источникам энергии также получают международное финансирование по линии АБР, Программы Всемирного банка «Расширение солнечной энергетики» и ЕБРР и сейчас находятся на стадии проектирования или строительства. Целью страны является достижение к 2030 году доли возобновляемых источников в размере около 25% от общего объема выработки электроэнергии, включая пять гигаватт-часов на основе солнечной энергии.

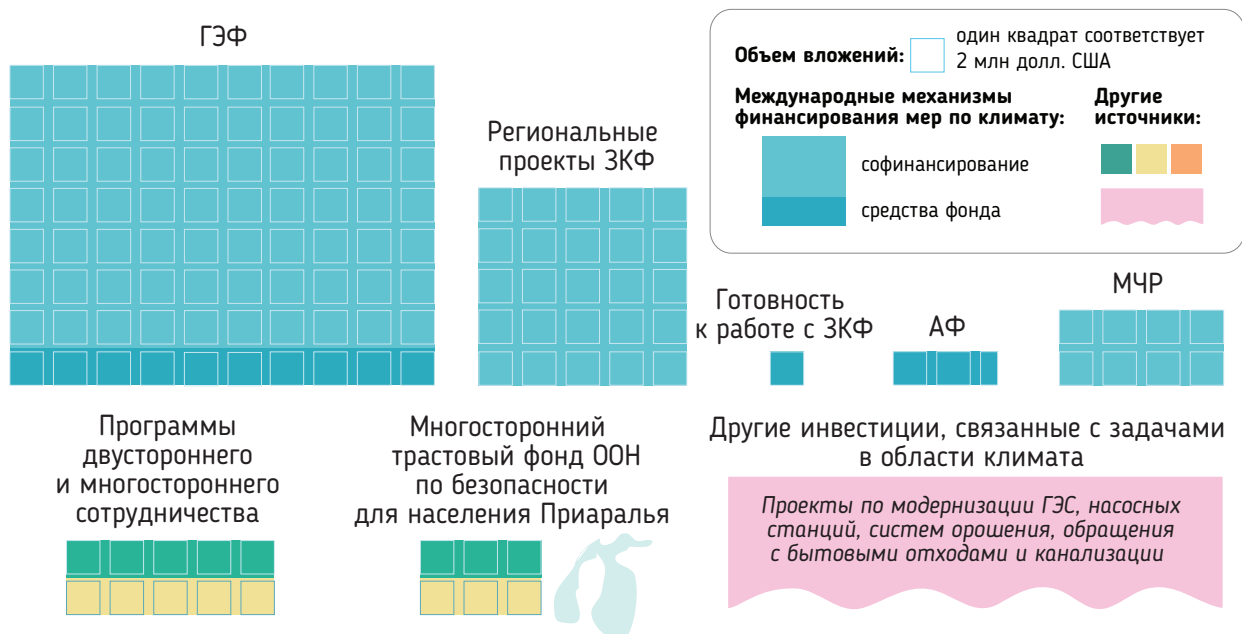
Страна имеет успешный опыт выполнения проектов ГЭФ и Адаптационного фонда. Выполнен проект готовности работы с ЗКФ (GCF readiness), и недавно начался проект разработки национального плана действий по адаптации к изменению климата. Но рассмотрение и утверждение более крупных проектов потенциально-го портфеля страны для ЗКФ продвигается медленными темпами, и до настоящего времени ведущими источниками финансирования ЗКФ в Узбекистане были региональные, а не национальные проекты.

Узбекистан является лидером Центральной Азии в разработке и осуществлении проектов Механизма чистого развития (МЧР) Киотского протокола РКИК ООН, которые действуют для снижения выбросов на предприятиях энергетической и химической промышленности, а также для улавливания метана со свалок твердых бытовых отходов. Парижское соглашение и механизм устойчивого развития заменили собой Киотский протокол и МЧР, но в процессе работы накоплен существенный опыт подготовки проектов, а эффект от снижения выбросов в Узбекистане остается значительным.

Министерство экономики и внешней торговли является Национальным уполномоченным органом ЗКФ и отвечает за координацию по проектам МЧР. Узгидромет является национальным координационным органом РКИК ООН и отвечает за подготовку национальных сообщений, инвентаризацию парниковых газов и формулирование политики по изменению климата в координации с другими государственными органами.

В Узбекистане приняты и действуют государственные программы, направленные на снижение энергопотребления, внедрение энергосберегающих технологий и развитие возобновляемых источников энергии. Программа перехода к низкоуглеродному развитию охватывает энергетическую сферу и жилищное хозяйство. Выделенные Всемирным банком 200 миллионов долларов США в рамках Механизма поддержки мер энергоэффективности для промышленных предприятий помогают Узбекистану в реализации этих мер.

Международное климатическое финансирование в Узбекистане



ЕБРР оказывает поддержку в разработке процедуры проведения аукционов по проектам возобновляемой энергетики и помогает в проведении первого тендера по ветроэнергетике. Новое законодательство об использовании возобновляемых источников энергии (2019 г.) создает стимулы для потенциальных инвесторов.

Узбекистан выделяет значительный объем государственных средств на проекты, связанные с защитой климата. Так, Фонд реконструкции и развития Узбекистана стимулирует и поддерживает инвестиции путем предоставления долгосрочных кредитов, участвует

в со-финансировании проектов модернизации промышленных объектов и инфраструктуры. Значительные внутренние государственные средства идут на создание саксауловых лесов на сухом дне Аральского моря, создание защитных лесопосадок в горах и в городах; значительное внимание уделяется развитию садоводства.

Новый закон о государственных закупках (2018 г.) открывает возможности для экологизации системы госзакупок, на которые приходится около одной трети государственного бюджета. Для эффективного внедрения этой практики важнейшую роль играет повышение

квалификации кадров. Другой новый закон — о государственно-частном партнерстве — способствует созданию благоприятного инвестиционного климата.

Стратегия перехода Узбекистана к «зеленой» экономике на 2020–2030 гг. определяет приоритеты как по снижению выбросов, так и по адаптации, и обеспечивает основу выполнения целей и добровольных обязательств по климату, в том числе в рамках отраслевых планов и стратегий. Национальная стратегия реализации Сендайской рамочной программы снижения риска стихийных бедствий на 2015–2030 годы определяет приоритеты по снижению риска и отмечает необходимость вложения средств в меры снижения риска стихийных бедствий и повышения готовности к ним.

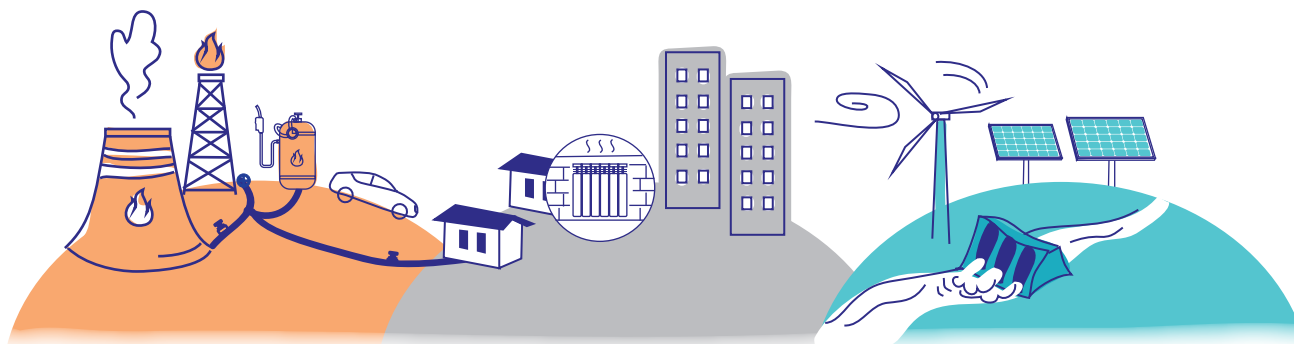
Азиатский банк развития предоставляет льготное и коммерческое кредитование для проектов в сфере управления водными ресурсами и отходами, сельского хозяйства и энергетики. Всемирный банк реализует крупный проект по управлению водными ресурсами. Исламский банк развития содействует реформам в энергетическом секторе. К числу участников

двусторонних программ сотрудничества, финансирующих меры, связанные с защитой климата в Узбекистане, относятся Япония, Евросоюз, Германия, Корея, Швейцария и Соединенные Штаты. Япония является важным источником финансирования проектов в энергетической сфере (OECD 2016e).

Евросоюз выделил средства на поддержку системы управления твердыми бытовыми отходами в Самарканде. Кредит Европейского инвестиционного банка в размере 100 миллионов евро поддерживает меры улучшения водоснабжения и очистки сточных вод, а другой аналогичный кредит предусматривает поддержку мер энергоэффективности в частном секторе (ЕЭК ООН 2020).

Министерства финансов, экономики, сельского и водного хозяйства участвуют в проектах, которые в той или иной степени способствуют развитию чистой энергетики и защите климата. К другим государственным органам, участвующим в климатических проектах, относятся Узгидромет и Государственный комитет экологии и охраны окружающей среды (OECD 2016e).

Энергетика, промышленность и транспорт



Зависимость от ископаемых видов топлива и наличие устаревшей инфраструктуры делает экономику Узбекистана весьма энергоемкой. Несмотря на инвестиции в модернизацию, осуществленные за последние годы, для сокращения выбросов и решения проблем дефицита энергии необходимы дальнейшие меры, направленные на повышение энергоэффективности. Выбросы от транспорта остаются значительными, а количество автотранспортных средств в последние годы увеличилось (OECD 2016e). Цены на энергоресурсы, добываемые внутри страны, особенно на газ, по-прежнему регулируются и субсидируются, но в последние годы отмечается прогресс в снижении субсидий на топливо по отношению к валовому внутреннему продукту

(ЕЭК ООН 2020). Объемы сжигания попутного газа снизились благодаря мерам, предпринимаемым энергетическими компаниями. Природный газ остается основным источником энергии для производства электричества в Узбекистане и государство продолжает инвестировать в развитие газификации.

Потенциал возобновляемых источников энергии — солнечной, ветровой, биомассы и гидроэнергии — огромный, но пока он мало задействован. В последние годы Узбекистан смог привлечь интерес и крупные инвестиции для начала его освоения, но пока они не связаны с международными климатическими фондами. Программа развития гидроэнергетики предусматривает

строительство 18 новых станций и модернизацию существующих ГЭС с целью увеличения общей мощности гидроэнергетики с 1,7 ГВт до 3 ГВт к 2025–2030 гг. Узбекистан намерен построить совместно с Россией к 2030 году атомную электрическую станцию (проектной мощностью 1,2 ГВт).

Для снижения воздействия на климат Узбекистан предпринимает меры, направленные на повышение энергоэффективности и увеличение доли возобновляемых источников энергии в структуре производства энергии до 25 % к 2030-м годам. Меры повышения энергоэффективности самые разные – от внедрения стандартов в промышленности до энергомаркировки бытовой техники и энергосберегающего уличного освещения. Проект Всемирного банка позволил повысить энергоэффективность на промышленных предприятиях. Правительство также финансирует и стимулирует энергоэффективность с помощью введения новых стандартов для промышленного производства, строительства зданий и энергетической маркировки бытового оборудования и освещения.

Япония предоставила средства для повышения эффективности выработки энергии на крупных газовых электростанциях, усовершенствование линий электропередачи и подстанций. Другие меры повышения энергоэффективности включают вывод из эксплуатации и замену устаревшего оборудования, а также внедрение систем контроля и измерений. Эти меры поддерживаются АБР и Всемирным банком. (OECD 2016e).

Азиатский банк развития в сотрудничестве с Министерством финансов оказал поддержку транспортным проектам по развитию внутренней и региональной дорожной сети в целях увеличения объемов торговли и поддержания устойчивого развития. АБР также поддерживает эффективность в транспортном секторе путем электрификации железных дорог, что снижает транспортные расходы, способствует развитию торговли и снижению выбросов (ОЭСР 2016e).

В транспортном секторе Узбекистана преобладает автомобильный транспорт, на который приходится 98 % пассажирских перевозок и 90 % грузовых перевозок. Многие автомобили работают на природном газе или сжиженном нефтяном газе из-за наличия ресурсов и финансовых стимулов для этих видов топлива. В Узбекистане самая высокая плотность железных дорог в регионе (14 км линий на 1000 км²). По состоянию на 2019 год, в стране электрифицировано около 2700 километров железных дорог из существующих 7000 километров. В Ташкенте действует метрополитен, который продолжает расширяться благодаря внутренним государственным инвестициям. С нынешних 40 километров (много новых станций было введено в эксплуатацию в 2020 году) метро скоро планируется расширить до 150 километров к 2025–2030 годам. Власти Узбекистана планируют закупить в 2021–2023 годах 300 электробусов на сумму 1 триллион узбекских сумов (100 миллионов долларов США) и недавно приобрели новые автобусы, работающие на природном газе, – они более экономичны, в меньшей степени загрязняют окружающую среду и более привлекательны для пассажиров.

Сельское хозяйство, водоснабжение и утилизация отходов



В сельском хозяйстве занято около 27 % населения страны и оно обеспечивает 32 % ВВП (UNECE 2020). Изменение климата ведет к уменьшению осадков, увеличению продолжительности и интенсивности засух, увеличению частоты и опасности стихийных бедствий, в связи с чем Узбекистан может столкнуться как с экономическими, так и экологическими проблемами и может ожидать повышения климатических рисков

для устойчивого водоснабжения. Ситуацию усугубляют недостаточный водный учет, низкая стоимость услуг водоснабжения и низкоэффективное орошение.

Вода, используемая для ирригации, составляет около 90 % от общего объема потребления воды. В последнее время государственная политика сосредоточена на диверсификации сельскохозяйственных культур

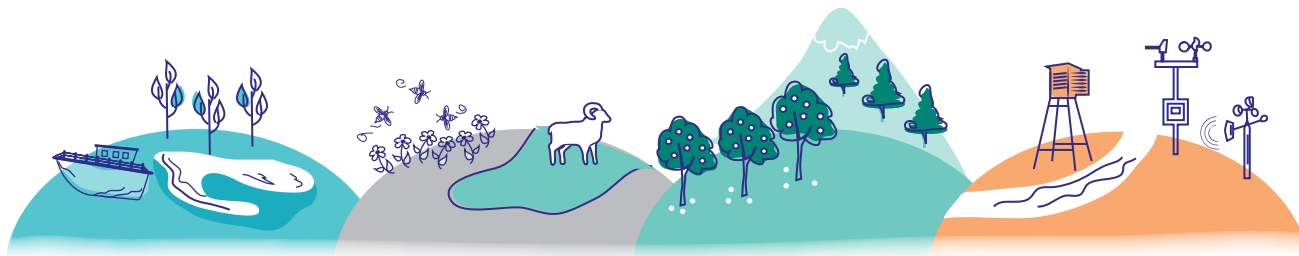
и переходе от хлопчатника к высокорентабельным культурам с более низкой потребностью в воде, но потери воды в ирригационной сети пока остаются высокими. Водосберегающие системы покрывают около 400 тысяч гектаров или менее 10 % орошаемых земель. В 2019 году государство возместило фермерам расходы на внедрение оборудования для капельного орошения на 15 миллионов долларов США (ЕЭК ООН 2020 г.). Планы на 2021 год включают расширение до 200 тысяч гектаров земель, оснащенных системами капельного орошения (Gazeta.uz).

Проект Всемирного банка в Каракалпакстане направлен на повышение адаптационного потенциала путем модернизации ирригационной сети, улучшения продуктивности орошаемого сельского хозяйства и содействия в интенсификации и диверсификации растениеводства. Совместный проект АБР и Японии помогает в повышении устойчивости и надежности работы Аму-Бухарской ирригационной системы. Всемирный банк, Международный фонд сельскохозяйственного развития и Испания поддерживают проекты, направленные на улучшение садоводства и доступа к рынкам (OECD 2016e).

Один из проектов, финансируемых Европейским союзом, направлен на повышение эффективности водоснабжения и управления водными в стране в целом, в бассейнах рек и на местном уровне, а также на внедрение интегрированного управления водными ресурсами. Швейцария финансирует реформы в водном хозяйстве и отдельные проекты по улучшению водоснабжения и канализации (OECD 2016e).

Новые меры организационного и технического характера при поддержке АБР и государственного финансирования позволили увеличить охват населения услугами по вывозу твердых бытовых отходов с 22 % в 2016 году до 50 % и более в 2018 году. Регулярное внутреннее финансирование и международные займы обеспечивают реализацию Стратегии управления отходами на 2019–2028 годы, цель которой обеспечить сбор и вывоз отходов для всего населения и переработку до 60 % отходов. Сейчас в Узбекистане уровень переработки бытовых отходов (по данному показателю еще не ведется учет) превышает 10 %, что является самым высоким значением в Центральной Азии. При этом активное участие в сортировке и переработке бытовых отходов принимают неформальный сектор и частные компании.

Охрана окружающей среды, наблюдения за климатом и снижение риска стихийных бедствий



В последнее десятилетие Узбекистан предпринимал много усилий и выделял значительные внутренние ресурсы для преодоления последствий социально-экономического и экологического кризиса в регионе Аральского моря. Эта работа включает посадки саксауловых лесов, восстановление водно-болотных угодий в дельте Амударьи, меры по повышению эффективности управления водными ресурсами, охраны здоровья населения и расширения возможностей трудоустройства (ЕЭК ООН 2020). Многосторонний трастовый фонд ООН по безопасности населения Приаралья в Узбекистане, учрежденный президентом страны в 2018 году и утвержденный Генеральной Ассамблеей ООН, призван расширить государственную и международную помощь региону. Взносы в этот фонд, полученные от программ двустороннего и многостороннего сотрудничества и правительства Узбекистана превысили в октябре 2020 года 11 миллионов долларов США.

Сильные ветры переносят с обнаженного дна Аральского моря песок, пыль и соль на обширные площади, способствуя развитию опустынивания. Узбекистан при поддержке МФСА, Германии, Японии и Франции вложил средства в стабилизацию почв и масштабные посадки саксаула. Площадь лесопосадок в районе бывшего Аральского моря достигла 740 тысяч гектаров, 40 % этих работ проводятся на обнаженном морском дне. Темпы посадки лесов здесь составляют 15–20 тысяч гектаров в год, однако из-за суровых климатических и сложных почвенных условий приживаемость саженцев невысокая – всего около 40 % (ЕЭК ООН 2020).

Благодаря мерам лесовосстановления и лесопосадкам в 2010–2018 годах площадь лесов в Узбекистане увеличилась с 6,6 % до 7,3 % от общей площади страны. Эти меры также привели к увеличению естественного поглощения углекислого газа лесами (ЕЭК ООН 2020).

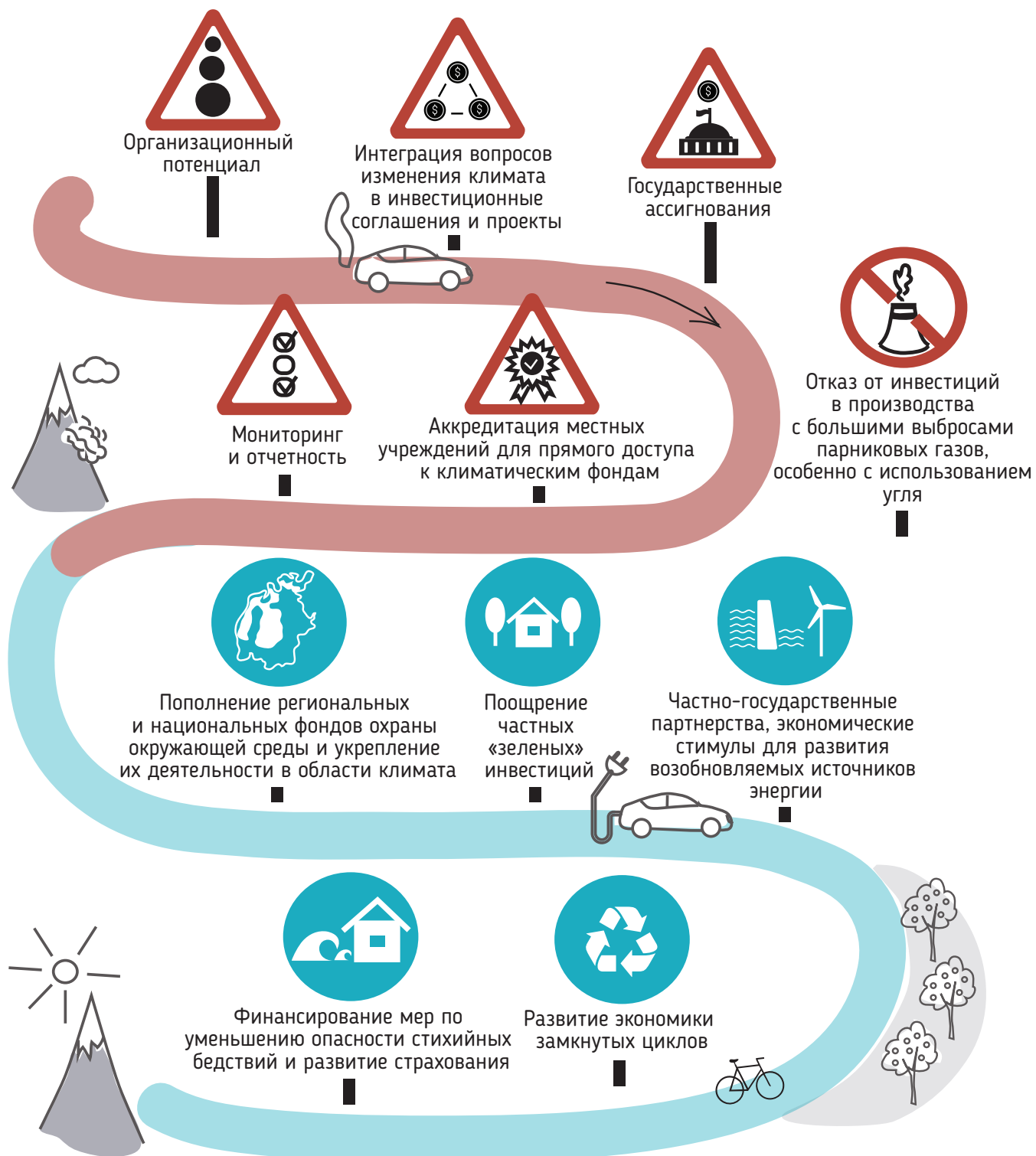
В Узбекистане действует система платежей и штрафов за загрязнение окружающей среды, охватывающая широкий спектр загрязнителей воздуха и воды, которая пополняет средства экологического фонда и государственного бюджета. Государственные расходы на экологические меры направлены на поддержку деятельности государственных природоохранных органов, содержание охраняемых природных территорий, развитие инфраструктуры для сбора отходов и очистки сточных вод. В период с 2012 по 2019 год эти траты составляли весьма незначительную часть государственного бюджета – не более 0,15 % в 2017 году или 0,02 % ВВП. Такой уровень внутреннего финансирования представляется недостаточным для решения насущных экологических проблем страны (ЕЭК ООН 2020).

До недавнего времени климатический мониторинг в Узбекистане опирался на устаревшую и неавтоматизированную сеть станций, а низкая заработная плата создавала проблему для привлечения новых и сохранения опытных кадров. В ноябре 2020 года президент Узбекистана утвердил концепцию и дорожную карту (на 2020–2025 гг.) развития гидрометеорологической службы, с объемом внутреннего финансирования 25 миллиардов узбекских сумов (эквивалентно 2,5 млн долл. США) и возможностями для дополнительного финансирования из других источников. Усилиями РЭЦЦА – через программу CAMP4ASB – Узбекистану была оказана значительная поддержка в автоматизации 50 метеорологических станций и обучении персонала Узгидромета, а также две мобильные экологические лаборатории для Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды.



Перспективы
привлечения
климатического
финансирования для
Центральной Азии

Привлечение климатического финансирования: проблемы и решения



Работая над решением проблемы изменения климата, страны региона сталкиваются с трудностями организационного характера и другими ограничениями, для преодоления которых необходимо иметь более полное представление о возможностях финансирования за счет внутренних источников, рассматривать меры адаптации в связи с энергетической, продовольственной и водной безопасностью и учитывать новые направления и мировой опыт в области мер защиты климата.

Как государственные органы, так и бизнес играют определенную роль в финансировании мер по защите климата и имеют соответствующие обязательства, но сталкиваются с некоторыми препятствиями и ограничениями в реализации своих проектов и мер. Ниже перечислены некоторые из них:

- недостаточная укомплектованность и ограниченный организационный потенциал учреждений, занимающихся вопросами охраны окружающей среды и изменения климата;
- неполная реализация нормативных и стратегических документов в области климата, слабая межведомственная координация;
- дефицит бюджетных средств и ассигнований, выделяемых непосредственно на меры в области климата, и слабая связь между собственными и международными инвестициями и общими целями защиты климата;
- наличие льгот, продолжение инвестиций или программ стимулирования для проектов со значительными выбросами парниковых газов, особенно производств с использованием угля;
- ограниченные возможности для комплексного мониторинга, отчетности и проверки (MRV) мер и проектов в области защиты климата.

Коммерческие структуры, которые хотели бы поддерживать государственные меры и инициативы по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата посредством прямого участия или финансирования, не всегда уверены в прозрачности и эффективности проектов, но социальная и экологическая ответственность компаний, включая меры по защите климата, все шире распространяется в Центральной Азии. Концепция «зеленой» экономики, которая уже используется Казахстаном как основа дальнейшего развития, вызывает интерес и у других стран региона.

Страны Центральной Азии в своей официальной отчетности об изменении климата, включая меры по снижению выбросов парниковых газов и адаптации, ограничиваются упоминанием финансирования, которое они получают из глобальных климатических фондов. При таком подходе часто не учитываются значительные объемы климатического финансирования из других источников — в первую очередь, софинансирования самими странами. В странах также осуществляются непосредственно связанные с защитой климата проекты, которые не получают поддержки из глобальных климатических фондов или выполняются в основном за счет внутренних ресурсов. Включение в отчетность более широкого набора источников финансирования поможет странам получить более полную картину собственных и международных мер в области защиты климата.

Совершенствование системы мониторинга и отчетности в сфере деятельности, направленной на защиту климата, позволит странам получить более ясное представление о потоках финансирования в этой области. Это поможет пересмотреть систему субсидий и льгот, что принесет положительные результаты как для климата, так и для социально-экономического развития и благополучия населения. При планировании мер финансово-экономического оздоровления для преодоления последствий пандемии страны могут включить в них меры, связанные с климатом, и использовать для этого значительный потенциал негосударственного финансирования. При этом можно сбалансировать инвестиции в добычу угля, производство цемента и другие виды деятельности, которые сопровождаются выбросами парниковых газов, с планами экологизации и снижения углеродоемкости энергетики.

В результате анализа инвестиций в области климата правительства стран региона получают более точное представление о положении дел в этой сфере, что даст им возможность более эффективно обсуждать крупные проекты с потенциальными инвесторами и международными климатическими фондами и предлагать софинансирование этих проектов. Понимание факторов, которые затрудняют привлечение инвестиций для решения проблем в области изменения климата, поможет правительствам найти решения, так же как это делается в сфере улучшения инвестиционного климата и облегчения ведения бизнеса.

Внутренние механизмы финансирования

Набор механизмов внутреннего финансирования мер по климату, используемых в странах Центральной Азии, включает как денежные, так и другие инструменты как субсидии, выплаты, сборы, налоги. Осведомленность о принципах действия этих механизмов важна для повышения их эффективности.

Государственные субсидии помогают потребителям или производителям сохранять уровень доходов или снижать издержки. Субсидии могут иметь как полезные, так и негативные экологические последствия и влиять на эффективность мер защиты климата. Они

могут предоставляться в виде денежных выплат, налоговых льгот, мер защиты от конкуренции или в другой форме. Низкие (заниженные) цены на оросительную воду, природный газ и электричество являются распространенной формой субсидий в странах Центральной Азии. Субсидии на энергию и электричество способствуют неэффективному использованию и приводят к выбросам. Аналогичным образом сельскохозяйственные субсидии создают бремя для окружающей среды и водных ресурсов из-за применения удобрений и нерационального использования воды.

Государственные механизмы финансового регулирования, влияющие на борьбу с изменением климата



В последние годы государства Центральной Азии внедрили налоговые льготы, комплексные программы стимулирования и провели корректировки тарифов для рационального использования природных ресурсов, экономии энергии и сокращения выбросов. В качестве примеров можно назвать льготы для возобновляемых источников энергии и капельного орошения, меры для стимулирования их внедрения, сборы за переработку отходов и внедрение расширенной ответственности производителей (РОП), ограничения на возраст ввозимых автомобилей и поощрение создания транспортных систем с низким уровнем выбросов.

В сфере управления природными ресурсами существуют механизмы платы за использование природных

ресурсов и за загрязнение. Довольно распространенными являются платежи за пользование пастбищами и сборы за разработку недр. Природные парки взимают плату за посещение для финансирования местных мер по сохранению биоразнообразия. Загрязняющие предприятия облагаются платежами за выбросы в атмосферу, сбросы в водные объекты и образование отходов. Полученные средства направляются на регулирование деятельности и способствуют ограничению загрязнения. Однако экономические механизмы, непосредственно направленные на защиту климата, в странах Центральной Азии отстают от современных тенденций. Среди примеров таких механизмов – система торговли выбросами углерода (СТВ) в Казахстане.

Потенциальные источники пополнения и расходования средств климатических фондов

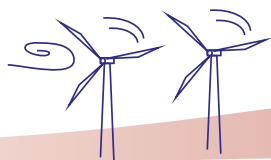


Новые направления

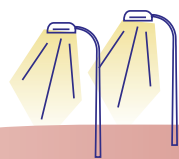
В последние годы появилось много новых способов финансирования деятельности, связанной с изменением климата, — это и «зеленые» облигации, и налоговые инструменты, и стратегические решения в сфере крупных инвестиций, и практика «зеленых» закупок, и инициативы, исходящие от предпринимателей, частных лиц и местных органов власти.



«Зеленые» акции и облигации



Возобновляемые источники энергии



Энергоэффективность

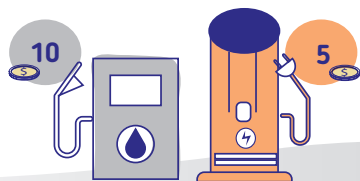


Экологичный транспорт

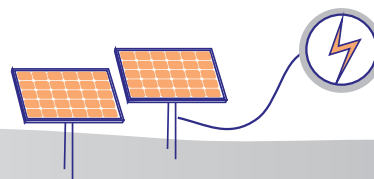
Структура, финансовые риски и доходность «зеленых» облигаций примерно такие же, как и у традиционных инструментов, но средства инвестируются исключительно в проекты, которые полезны для климата. Как правило, проверка третьей стороной доказывает действенность этих мер (UNDP 2016). «Зеленые»

облигации Всемирного банка стимулируют участие государства и частных компаний в мерах по защите климата. Одним из получателей инвестиций в форме «зеленых» облигаций является проект совершенствования учета электроэнергии в Узбекистане (World Bank 2020b).

Налоговые инструменты и аукционы



Налог на бензин, субсидии для развития транспорта на газе и электричестве

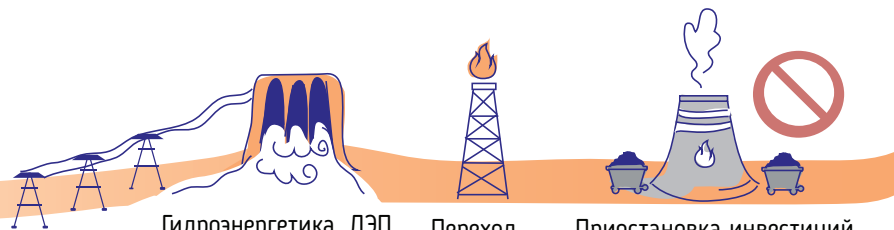


Возобновляемые источники энергии

Коалиция министров финансов в защиту климата (Climate Action Peer Exchange) определила набор налоговых инструментов, которые страны могут использовать в борьбе с изменением климата. К ним относятся системы торговли квотами на выбросы,

«углеродные» налоги, снижение субсидий на ископаемое топливо, налоговые каникулы и займы для стимулирования инвестиций в меры защиты климата (CAPE 2020b).

Стратегические инвестиционные решения



Покупательная способность государственных структур способна стимулировать рынки, а политика «зеленых» государственных закупок может сократить выбросы в самых различных сферах. Европейский союз использует и развивает систему «зеленых» государственных закупок, и Казахстан и Кыргызстан в настоящее время изучают возможные варианты их внедрения,

с учетом экологических и социальных факторов. Крупные энергетические компании и пенсионные фонды могут принять принципиальное решение вкладывать свои средства в возобновляемые источники энергии и значительно уменьшить или полностью вывести их из угольной промышленности и других углеродоемких видов деятельности.

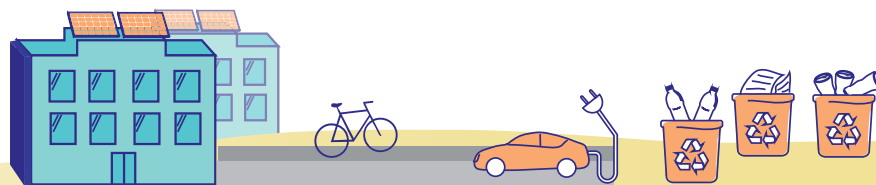
Частные инициативы



Подразделение Зеленого климатического фонда по работе с негосударственными структурами предлагает несколько вариантов поддержки проектов по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата в развивающихся странах. Инициатива по работе с частными компаниями (PSI) при Секретариате РКИК ООН занимается проектами адаптации. Крупные компании в сфере информационных технологий переходят на возобновляемые источники энергии для своих

нужд, а традиционные энергетические и автомобильно-строительные компании инвестируют в низкоуглеродные технологии. В Центральной Азии растут расходы домашних хозяйств на оборудование крыш солнечными батареями, создание теплиц и развитие садов, а некоторые местные энергетические и авиакомпании готовы компенсировать свои выбросы парниковых газов.

Муниципальные проекты



Городское планирование и жилье, безопасные для климата

Удобство передвижения в городах, велодорожки

Развитие электро-транспорта

Сортировка и переработка отходов

Как в небольших городах, так и в мегаполисах муниципальные власти и городские активисты принимают меры по борьбе с изменением климата самостоятельно либо в партнерстве с другими заинтересованными сторонами. Примерами партнерства являются Всемирное соглашение мэров в области климата и энергетики и объединяющая города программа C40. И хотя

деятельность городов Центральной Азии по защите климата пока не слишком заметна на международной арене, они предпринимают много усилий для улучшения экологической ситуации и уменьшению воздействия на климат — от расширения зеленых зон и велодорожек до переработки твердых бытовых отходов.

Другие возможности

Ниже приводятся примеры некоторых из многочисленных мер борьбы с изменением климата, которые страны могут использовать в долгосрочной перспективе. Все эти решения полезны с разных точек зрения.

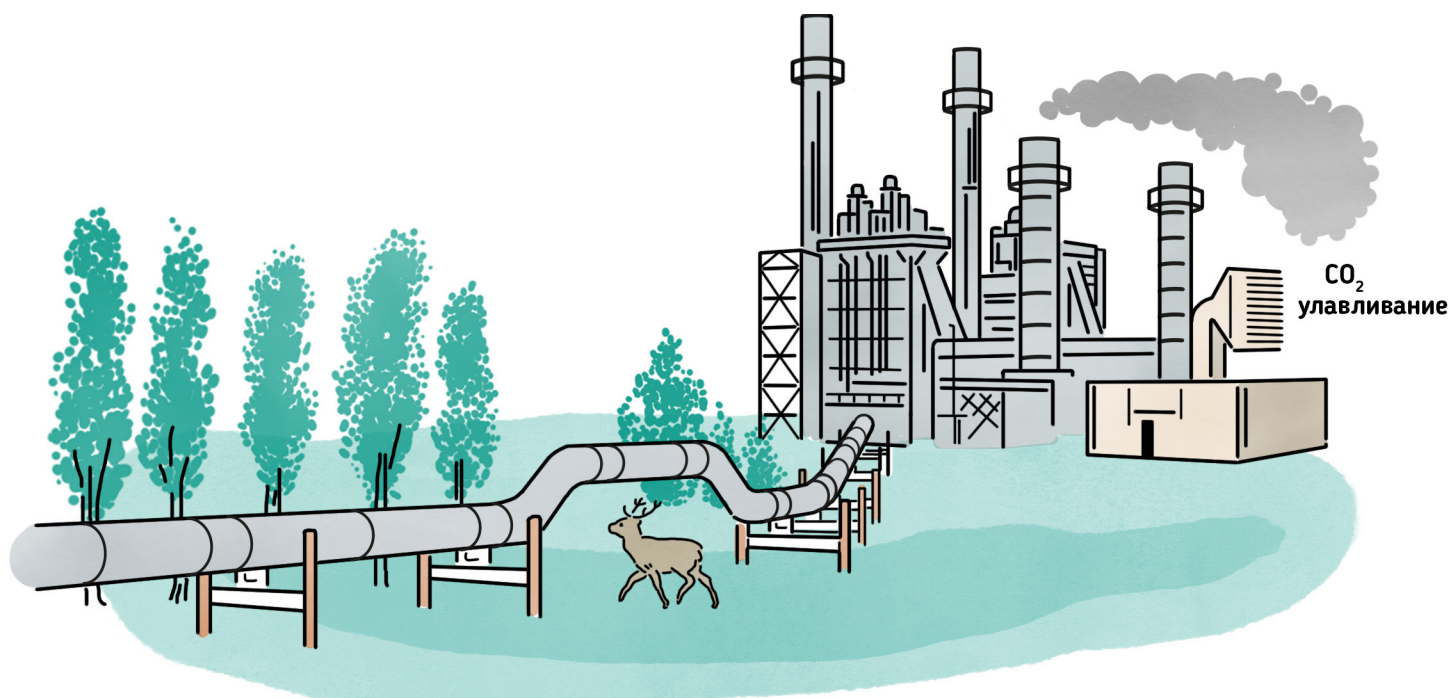
Природные решения и новый подход к загрязняющим отраслям

Природные решения призваны защищать и восстанавливать естественные или измененные экосистемы, поддерживая при этом благосостояние человека и обеспечивая выгоды для биоразнообразия. Международный союз охраны природы (МСОП) недавно разработал Глобальный стандарт для специалистов-практиков по разработке, внедрению и проверке природных решений и рекомендует использовать экосистемные инструменты (IUCN 2020). Институт мировых ресурсов (WRI) разработал руководство для одного из вариантов природных решений — восстановления лесных ландшафтов, включая их экологическую функциональность и создание экосистемных товаров и услуг.

На самом деле люди в разных уголках планеты практикуют эти «новые» подходы на протяжении столетий. Народы Центральной Азии часто традиционно используют природные решения в определенных

ситуациях, независимо от того, как они их называют. Многие проекты по лесонасаждениям и агролесоводству содержат элементы природных решений. Такие проекты могут еще в большей степени основываться на международных принципах и стандартах по восстановлению ландшафтов и давать таким образом еще большее сопутствующих климатических и социально-экономических выгод и результатов. Всемирный банк недавно инициировал разработку региональной программы «RESILAND CA +» для Узбекистана, Казахстана и Таджикистана с целью активизации усилий по восстановлению ландшафтов.

Еще одно перспективное направление — переосмысление экологических и планировочных подходов для традиционных загрязняющих производств. Проектирование с учетом долгосрочных последствий изменений климата в чувствительных зонах может предотвратить будущие катастрофы — например, риск обрушения инфраструктуры при горной добыче на больших высотах (в зоне ледников и мерзлоты). Другие варианты — снижение выбросов с помощью современных технологий, таких как улавливание и хранение углерода, которые можно внедрить на цементных заводах и других источниках выбросов, а также значительное снижение сжигания газа в факелах и минимизация утечек метана в нефтегазовой отрасли.



Защита важной инфраструктуры от рисков, связанных с изменением климата

Отрасли экономики, на инфраструктуру которых воздействует изменение климата вследствие износа или некачественного обслуживания, включают горнодобывающую промышленность, электроэнергетику, сельское хозяйство и транспорт. Горным предприятиям следует уделять внимание вопросам таяния вечной мерзлоты и ледников на больших высотах и проводить оценку угроз в целях безопасного ведения горных работ, а также проектирования, содержания и консервации хвостохранилищ. Транспортная инфраструктура подвержена влиянию штормов, селей, лавин и экстремальных температур, что является основанием для увеличения площади посадок лесов и создания защитных лесонасаждений.

В результате инициативы «Пояс и путь» и двусторонних соглашений влияние Китая в Центральной Азии быстро растёт. С одной стороны, Китай выступает как покупатель энергоресурсов и полезных ископаемых, с другой стороны, — как кредитор и исполнитель

проектов в горнодобывающей промышленности, энергетике, строительстве туннелей и дорог, где необходимы крупные инвестиции. Однако влияние на изменение климата этих инвестиций может быть неоднозначным. Удастся ли проектам инициативы «Пояс и путь» избежать укоренения углеродоёмких технологий и внести свой вклад в достижение климатических целей странами Центральной Азии, будет зависеть от того, насколько хорошо в разработке и реализации проектов учитываются экологические факторы и устойчивость к изменению климата. Между тем, многосторонние банки развития (МБР) все чаще в проектных заявках обязывают разработчиков и исполнителей учитывать риски изменения климата и принимать соответствующие меры.



«Зеленые» государственные закупки и другие внутренние программы

Госучреждения могут применять социальные и экологические критерии при совершении госзакупок. Такой подход называется устойчивыми или «зелеными» государственными закупками (SPP или GPP). Если бы страны Центральной Азии последовательно применяли такой подход, то выгоды для людей, экономики и окружающей среды были бы огромными. Для примера можно взять школы: энергоэффективные здания школ не только экономят средства на энергию, но и создают лучшие условия для преподавания и обучения. А благодаря закупкам более экологичных продуктов питания для школьников, школьных парт, формы, принадлежностей и книг, школы вносят свой вклад в защиту климата.

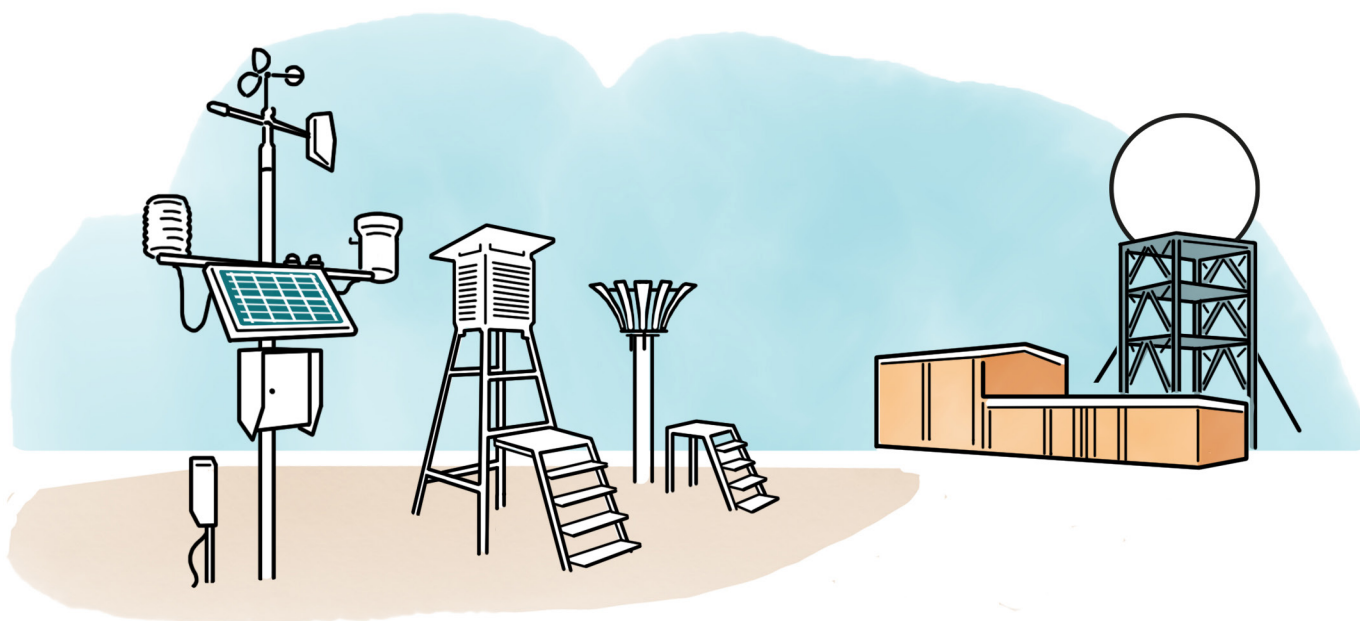
К числу других полезных для климата мер внутри страны можно отнести сортировку и компостирование отходов, использование энергосберегающих печей и бытовых электроприборов с низким энергопотреблением, а также установку солнечных батарей и систем сбора дождевой воды. Эти меры способствуют снижению выбросов при одновременном улучшении быта.



Совершенствование гидрометеорологического обслуживания

Национальные гидрометеорологические службы относятся к числу старейших государственных организаций и предоставляют услуги широкому кругу пользователей. Всемирный банк, Всемирная метеорологическая организация и другие международные партнеры помогают им в осуществлении модернизации в соответствии с требованиями времени и развитием науки и техники. Информация гидрометеослужб служит основой для оценки и разработки планов адаптации к изменению климата, для регулирования водопользования и принятия ключевых решений в сельском хозяйстве (особенно ирригации) и гидроэнергетике. Моделирование изменения климата и оценка воздействия его последствий на производство продуктов питания служат основой для принятия как стратегических, так и местных решений. Понимание тенденций изменения климата помогает фермерам и скотоводам адаптировать свои хозяйства к условиям меняющегося климата и принимать оптимальные решения по землепользованию.

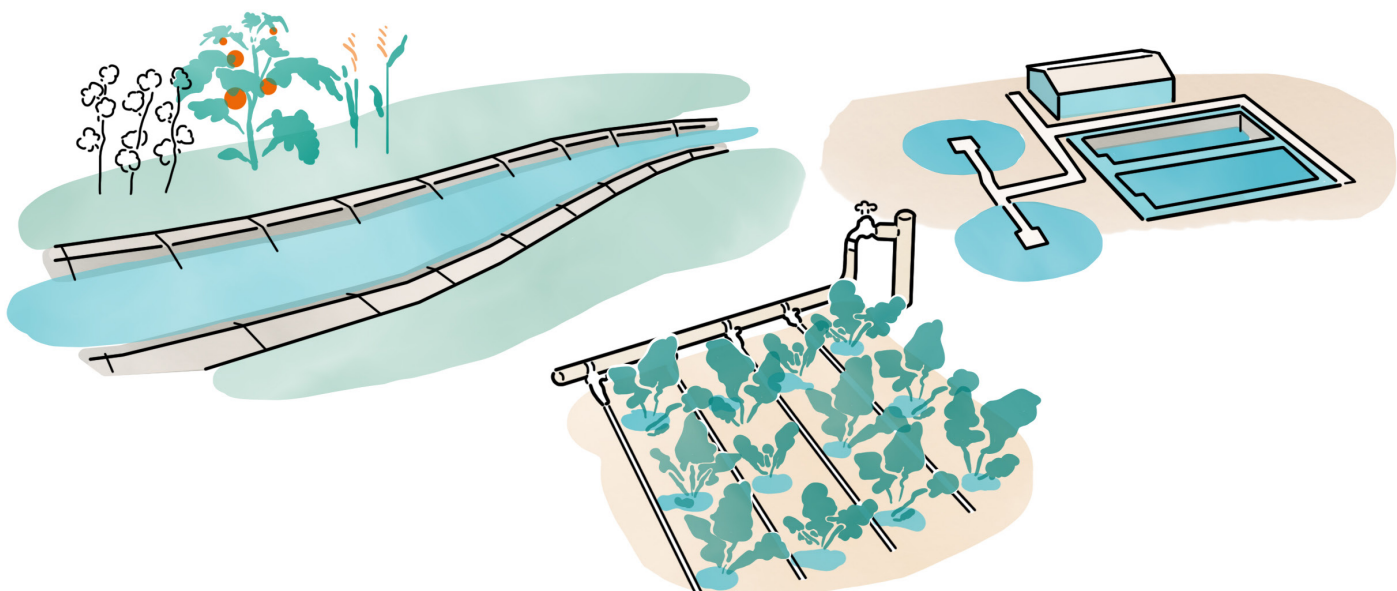
ВМО в сотрудничестве с международными партнерами по развитию в области гидрометеорологии создало Механизм финансирования систематических наблюдений (SOFF) для оказания финансовой и технической помощи национальным гидрометеорологическим службам. Механизм SOFF нацелен на улучшение прогнозов погоды и климата на местном, региональном и глобальном уровнях. На первоначальный пятилетний период запланирован бюджет около 400 миллионов долларов США, при этом основное внимание и финансирование получают наименее развитые страны и малые островные государства. В настоящее время ведется работа по мобилизации ресурсов, а начало работы этого механизма ожидается в 2022 году. Учитывая стремительное развитие метеорологии, технических возможностей и потребностей пользователей, странам Центральной Азии необходимо продолжать модернизировать свои гидрометеорологические службы и делать их финансирование более устойчивым и адаптивным, а их продукцию более ориентированной на нужды пользователей.



Улучшение управления водными ресурсами

Вода — это жизнь для Центральной Азии. Две основные реки региона — Сырдарья и Амударья — дают воду для обширного поливного земледелия, поддерживают экосистемы всемирного значения и играют ключевую роль в выработке гидроэлектроэнергии. Правительства предпринимают усилия по модернизации ирригационно-дренажной инфраструктуры и внедрению водосберегающих технологий. За последние 40 лет обеспеченность водными ресурсами в Центральной Азии сократилась с 8 400 м³ на человека в год до 2 500 м³. К 2030 году при сохранении темпов прироста населения этот показатель сократится и достигнет критической отметки менее 1 700 м³ на человека. Изменение климата лишь увеличивает нагрузку на водные ресурсы и может привести к сокращению стока воды в вегетационный сезон на 25%. В настоящее время таяние ледников увеличивает сток рек, но как только к 2030–2050 годам будут достигнуты пиковые значения стока, ожидается сокращение их водности.

Адаптация к изменению климата скоро станет необходимостью для региона. Повышение эффективности орошения может смягчить проблему дефицита воды и сэкономить финансовые средства. Например, повышение эффективности перекачки воды на 1% способствует экономии 10–18 миллионов долларов США в год, а повышение эффективности на 10% — соответственно 100–180 миллионов долларов США (CAWEP). Более эффективное водопользование будет способствовать увеличению сельскохозяйственного производства, развитию гидроэнергетики, снижению стресса для водных экосистем и улучшению состояния здоровья населения.



Адаптация на долгосрочную перспективу

Ниже представлены примеры мер адаптации к изменению климата, которые могут помочь странам снизить риски, связанные с энергетической, продовольственной и водной безопасностью.

Адаптационные возможности для энергетической безопасности и снижения риска наводнений

Уязвимость к неблагоприятным явлениям, связанным с климатом



Повышение устойчивости к климатическим изменениям



Развитие с учетом вопросов изменения климата и меры адаптации



В краткосрочной перспективе правительства могут снизить риски для инфраструктуры за счет повышения безопасности плотин. Эта мера поможет предотвратить катастрофические наводнения и — в результате — ущерб имуществу. В более долгосрочной перспективе решения на основе природных механизмов, включающие лесопосадки, обеспечат защиту на очень длительный срок, хотя для достижения зрелости и плотности леса потребуются многие годы. Переселение стоит дорого, но в долгосрочной перспективе, весьма вероятно, может оказаться менее дорогостоящим и более эффективным, чем восстановление разрушений после каждого наводнения.

Реагирование на экстремальные погодные условия и повышение продовольственной безопасности

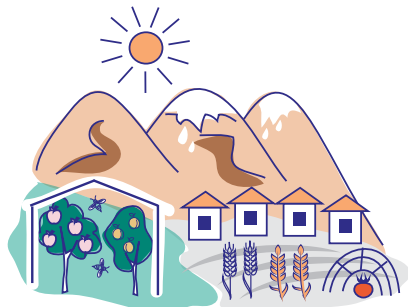
Уязвимость к неблагоприятным явлениям, связанным с климатом



влияние на экспортную продукцию и доходы

гибель урожая, угроза продовольственной безопасности

Повышение устойчивости к климатическим изменениям



защитные меры

диверсификация культур

Развитие с учетом вопросов изменения климата и меры адаптации



агро-биоразнообразие, долгосрочное планирование

развитие с учетом вопросов изменения климата, рациональное природопользование

Экстремальные погодные явления способны причинить большой урон посевам, что непосредственно сказывается на доходе фермеров. А распространяющиеся на большую территорию опасные погодные условия — например, продолжающаяся несколько месяцев или даже лет засуха — могут поставить под угрозу продовольственную безопасность всей страны или целого региона. Краткосрочные меры адаптации на уровне фермерских хозяйств включают создание недорогих

теплиц и обеспечение укрытий для скота. В среднесрочной перспективе фермеры могут принять меры для диверсификации сельскохозяйственных культур с учетом прогнозов изменения климата. Развитие агролесоводства и внедрение климатически устойчивых приемов земледелия может в долгосрочной перспективе обеспечить надежную защиту.

Воздействие климата на водные ресурсы

Уязвимость к неблагоприятным явлениям, связанным с климатом



Повышение устойчивости к климатическим изменениям



Развитие с учетом вопросов изменения климата и меры адаптации



Повышение температур и засухи угрожают надежности водоснабжения, а нарушения режима осадков и речного стока лишь усугубляют неопределенность. Глобальное исследование Всемирного банка «High and Dry» (2016) показывает, что Центральная Азия — это регион, для которого меры адаптации в сельском хозяйстве имеют особое значение, особенно в ирригации. Сбор дождевой воды и водосберегающие методы, такие как капельное орошение, могут улучшить

ситуацию на уровне фермерских хозяйств, а широкое распространение этих методов может в корне изменить ситуацию с дефицитом воды повсеместно. Резервные емкости и водохранилища могут повысить водную безопасность в случае экстремальных погодных условий, а природные решения, в том числе лесонасаждения и поддержка экосистем в поймах рек, могут дополнить меры адаптации в долгосрочной перспективе.

Использование регионального опыта

Устойчивые климатические инвестиции на примере CAMP4ASB



Реализация Программы адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB) является замечательным примером использования научной и климатической информации в сочетании с внедрением «зеленых» технологий, работой неправительственных организаций, регулярным освещением вопросов изменения климата в средствах массовой информации для расширения информированности и финансированием фермеров и дехканских хозяйств через местные микрофинансовые организации и банки.

Механизм оценки климатических инвестиций, разработанный в 2018 году совместно РЭЦЦА и Научно-информационным центром Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК), был опробован в ходе нескольких поездок на места. Этот механизм помог получателям займов лучше учесть климатические факторы и использовать «зеленые» технологии, а микрофинансовые организации получили возможность лучше оценить актуальность заявок на микрокредиты в контексте изменения климата. Сеть экспертов по устойчивому развитию Центральной Азии

провела тренинги и продемонстрировала низкозатратные методы экономии воды и адаптации к изменению климата для фермеров и малого агробизнеса. Современная информационная система по климату помогает принимать решения как фермерам, так и официальным лицам, а новые возможности системы гидрометеорологического мониторинга способствовали получению более надежных и своевременных метеорологических и климатических данных.

Несколько поездок в Таджикистан и Узбекистан были проведены для оценки климатических инвестиций CAMP4ASB в области улучшения энергоэффективности, управления водными ресурсами, садоводства и растениеводства, включая тепличное хозяйство. Выводы по итогам этих поездок подтвердили высокую социально-экономическую значимость и рентабельность вложений, и многие получатели микрокредитов особенно отметили и оценили результаты, связанные с защитой климата.

Использование мирового опыта

Международное сообщество разработало ряд инструментов и методов для борьбы с изменением климата. К числу распространенных методов относятся сертифицированное сокращение выбросов, схемы торговли квотами на выбросы, улавливание углерода лесами. Страны Центральной Азии накопили определенный опыт в применении этих методов и имеют потенциал для расширения такой деятельности и улучшения результатов.

Механизм чистого развития (МЧР) и механизм устойчивого развития



В качестве первого согласованного на глобальном уровне инструмента компенсации (и снижения) выбросов — сертифицированных единиц сокращения выбросов — Механизм чистого развития (МЧР) Киотского протокола задал направление для нового рыночного подхода, при котором развитые страны могут компенсировать свои выбросы путем финансирования проектов устойчивого развития в развивающихся странах. Парижским соглашением предусмотрен видоизмененный аналог Механизма чистого развития — Механизм устойчивого развития. Для соответствия требованиям

этого механизма проекты должны обеспечивать дополнительное сокращение выбросов и содействовать устойчивому развитию. Механизм чистого развития стал моделью для множества других схем компенсации выбросов парниковых газов — от отдельных объектов до крупных отраслей (РКИК ООН 2020а). Узбекистан уже приобрел опыт разработки и реализации проектов МЧР в химической и энергетической отраслях, а Казахстан разработал и протестировал другой рыночный механизм — систему торговли выбросами.

Программа REDD и другие проекты, связанные с лесами

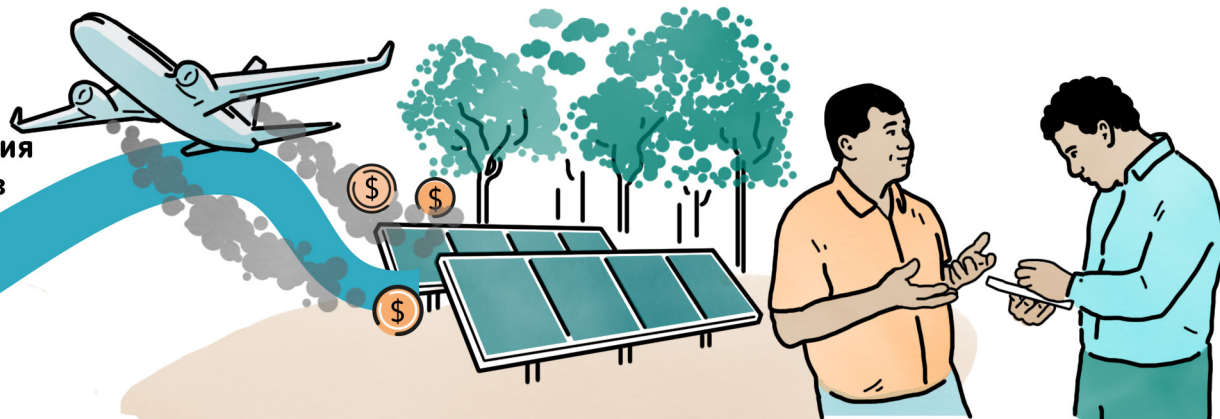


Средства на сокращение вырубki и восстановление лесов

Программа сотрудничества ООН по сокращению выбросов от обезлесения и деградации лесов (REDD+) помогает развивающимся странам сократить выбросы парниковых газов и расширить накопление углерода в лесных экосистемах, что содействует устойчивому развитию. Будучи ключевым элементом в регулировании климата, леса преобразуют углекислый газ из атмосферы в лесную биомассу и сохраняют углерод в почве – этот процесс известен как поглощение и связывание углерода (UN-REDD 2020). Ввиду того, что Центральная Азия обладает малым

по площади и редким лесным покровом, регион до сих пор не участвовал в программе REDD+, однако страны и отдельные населенные пункты участвуют в проектах по лесопосадкам, финансируемых из внутренних и международных источников. В этом контексте можно применять международные методы и опыт, совершенствовать мониторинг и отчетность по круговороту углерода в лесах и осуществлять соответствующие национальным условиям лесные проекты по снижению воздействия на климат (NAMA).

Компенсация выбросов



В ситуациях, когда невозможно сократить выбросы (например, в авиации или промышленных процессах), уместна компенсация за счет инвестиций в посадку деревьев или использование возобновляемых источников энергии. Страны Центральной Азии могут изучить международный опыт и местные схемы компенсации выбросов углерода.

Список сокращений

CAMP4ASB	Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря
CAPE	Коалиция министров финансов в защиту климата
GFDRR	Глобальный фонд уменьшения риска стихийных бедствий и восстановления
MRV (ИОБ)	Измерение, отчетность и верификация
NAMA	Соответствующая условиям страны деятельность по уменьшению воздействия на климат
REDD	Программа сотрудничества ООН по сокращению выбросов от обезлесения и деградации лесов
SOFF	Механизм финансирования систематических наблюдений
АБР	Азиатский банк развития
АФ	Адаптационный фонд
БИОФИН	Инициатива по финансированию биоразнообразия
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЕАБР	Евразийский банк развития
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЗКФ	Зеленый климатический фонд
КИФ	Климатические инвестиционные фонды
МФЦА	Международный финансовый центр «Астана»
МЧР	Механизм чистого развития
НПО	Неправительственная организация
ОЭСР (OECD)	Организация экономического сотрудничества и развития
ПРООН	Программа развития ООН
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
ЧС	Чрезвычайные ситуации
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры

Литература

Asian Development Bank (ADB), Central Asia Economic Cooperation Programme (CAREC): energy and transport strategies, other themed reports <https://www.carecprogram.org>

BIOFIN, 2016: Biodiversity Financial Needs Assessment in Kazakhstan. Eds: Shalakhanova A., Kerteshev. T., Sarsembayeva M. UNDP

BIOFIN, 2017: Public and Private Biodiversity Expenditure Review in Kazakhstan. Eds: Shalakhanova A., Kerteshev. T., Sarsembayeva M. UNDP

BIOFIN, 2018: Environmental Finance Policy and Institutional Review in the Kyrgyz Republic. UNDP in the Kyrgyz Republic

BIOFIN, 2019: Overview of public and private expenditures on environmental protection in the Kyrgyz Republic with focus on biodiversity and climate adaptation

Bloomberg.com, Climate Finance Leadership Initiative: Financing the Low-Carbon Future. A Private-Sector View on Mobilizing Climate Finance → [bloomberg.com](https://www.bloomberg.com)

BlueOrchard, 2019: Rethinking Climate Finance. Taking Action against Climate Change

C40 → [c40.org](https://www.c40.org)

CAPE, 2020a: Launch of The Finance Ministers Coalition for Climate Action → cape4financeministry.org/events/launch-finance-ministers-coalition-climate-action

CAPE, 2020b: Fiscal Instruments for Climate Policy → cape4financeministry.org/focus-area/fiscal-instruments-climate-policy

Central Asia Regional Environmental Centre (CAREC), climate web-page, including CAMP4ASB publications and regional climate change conference materials → www.ca-climate.org

Climate Policy Initiative (CPI), 2019: Global Landscape of Climate Finance → climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019

Climate Funds Update (CFU) → climatefundsupdate.org

EU WECOOP, 2018: Investor Guide for preparation of Regional Investment Projects in Environment, Climate Change and Water in Central Asia. Prepared by Stantec. Eds: Pichugin A., Vilnitis V., Ahamer G., Yassine A., Doktorova J., Janssen L. → wecoop.eu

EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, 2020: Usability Guide. Proposal for an EU Green Bond Standard and Technical Paper on Sustainable Finance Taxonomy

Financial Times → [ft.com](https://www.ft.com)

GIZ, 2017: Guidebook: Writing a Green Climate Fund Funding Proposal

Global Environment Facility → thegef.org/topics/climate-change

Global Commission on Adaptation (GCA), 2019: → gca.org/global-commission-on-adaptation/report

Green Climate Fund at a Glance → greenclimate.fund/sites/default/files/document/gcf-glance_0.pdf

Green Climate Fund (GCF), 2018: Energy transition accelerates with GCF support. → greenclimate.fund/news/energy-transition-accelerates-with-gcf-support

GCF, 2019: Private Sector Facility → greenclimate.fund/sites/default/files/document/green-climate-fund-s-private-sector-facility_0.pdf

GCF, 2020a: Areas of work → greenclimate.fund/themes

GCF, 2020b: Tajikistan: Scaling Up Hydropower Sector Climate Resilience → greenclimate.fund/project/fp040

GCF, 2020c: Climate services and diversification of climate sensitive livelihoods to empower food insecure and vulnerable communities in the Kyrgyz Republic → greenclimate.fund/project/sap002

GCF, 2020d: Institutional Development of the State Agency for Hydrometeorology of Tajikistan → greenclimate.fund/project/fp075

Gazeta.uz: Uzbekistan news agency

Government of the Kyrgyz Republic (GovKR), 2015: Intended Nationally Determined Contributions of the Kyrgyz Republic

GovKR, 2018: Climate Investment Programme: Operational Framework for Managing and Accessing Climate Finance in the Kyrgyz Republic

GFDRR Disaster Risk country profiles → gfdrr.org/en/disaster-risk-country-profiles
and L. Burunciuc World Bank blogs → blogs.worldbank.org/europeandcentralasia/natural-disasters-cost-central-asia-10-billion-year-are-we-doing-enough

GFDRR, 2019a: Forum on Financial Protection against Natural Disasters in Central Asia. Almaty

GFDRR, 2019b: Tajikistan – country note on natural disasters

Hasanbeigi, A., Becque, R., Springer, C. 2019: Curbing Carbon from Consumption: The role of Green Public Procurement. San Francisco CA: Global Efficiency Intelligence → climateworks.org/wp-content/uploads/2019/09/Green-Public-Procurement-Final-28Aug2019.pdf

International Energy Agency (IEA), 2020: World Energy Outlook → iea.org/reports/world-energy-outlook-2020

International Union for Conservation of Nature (IUCN), 2020: Global Standard for Nature-based Solutions → iucn.org/theme/nature-based-solutions/resources/iucn-global-standard-nbs

OECD, 2016a: Financing climate action in Kazakhstan: Country profile

OECD, 2016b: Financing climate action in Kyrgyzstan: Country profile

OECD, 2016c: Financing climate action in Tajikistan: Country profile

OECD, 2016d: Financing climate action in Turkmenistan: Country profile

OECD, 2016e: Financing climate action in Uzbekistan: Country profile

OECD, 2018: Climate-related development finance data

UNECE, 2020: Environmental Performance Reviews, Uzbekistan, 3rd Review → unece.org/fileadmin/DAM/env/epr/epr_studies/ECE.CEP.188.Eng.pdf

UNEP, 2019 and 2020: Emissions Gap Report → unenvironment.org/emissions-gap-report-2020 and → unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019

UN-PAGE → un-page.org

UNFCCC, 2018: UNFCCC Standing Committee on Finance 2018. Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows. Technical Report

UNFCCC, 2020a: The Clean Development Mechanism → unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/mechanisms-under-the-kyoto-protocol/the-clean-development-mechanism

UNFCCC, 2020b: Emissions Trading → unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/mechanisms/emissions-trading

UNFCCC, 2020c: Adaptation Private Sector Initiative → unfccc.int/topics/resilience/resources/adaptation-private-sector

United Nations (UN), 2015: Paris Agreement → unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf#page=5

UN, 2020a: UN Secretary-General's remarks to Petersberg Climate Dialogue → un.org/sg/en/content/sg/statement/2020-04-28/secretary-generals-remarks-petersberg-climate-dialogue-delivered

UN, 2020b: UN Secretary-General's address at Columbia University: «The State of the Planet» 2020 → un.org/sg/en/content/sg/statement/2020-12-02/secretary-generals-address-columbia-university-the-state-of-the-planet-scroll-down-for-language-versions

UN, 2020c: Delivering on the \$100 billion climate finance commitment and transforming climate finance → un.org/sites/un2.un.org/files/un_100bn_experts_report.pdf

United Nations Development Programme (UNDP), 2012: The Climate Public Expenditure and Institutional Review: a methodology to review climate policy, institutions and expenditure

UNDP, 2016: Green Bonds → undp.org/content/dam/sdfinance/doc/green-bonds

UNDP, 2020: Climate promise → undp.org/content/undp/en/home/climatepromise

UN-REDD → un-redd.org/how-we-work-1

USAID, 2019: Climate Finance Assessment: Opportunities for Scaling up Financing for Clean Energy, Sustainable Landscapes, and Adaptation. Prepared by: G. Anderson, E. Hyman, Ch. Mack-Heller, A. Miller, M. Trump, J. Cook

World Bank, 2015. What are Green Bonds?

World Bank, 2016. High and Dry: Climate Change, Water, and the Economy → worldbank.org/en/topic/water/publication/high-and-dry-climate-change-water-and-the-economy

World Bank, 2017. CAPE: A Peer-to-Peer Knowledge Exchange for Finance Ministers

to Combat Climate Change → worldbank.org/en/news/feature/2017/05/10/cape-a-peer-to-peer-knowledge-exchange-for-finance-ministers-to-combat-climate-change

World Bank, 2018a: "Kazakhstan Launches Online Platform for Monitoring and Reporting Greenhouse Gases" → worldbank.org/en/news/press-release/2018/02/05/kazakhstan-launched-online-platform-for-ghg-reporting

World Bank, 2018b: Russia Green Finance: Unlocking Opportunities for Green Investments

World Bank, 2019: Financing Climate Change Adaptation in Transboundary Basins. Preparing Bankable Projects

World Bank, 2020a: Climate Adaptation and Mitigation Program for Aral Sea Basin CAMP4ASB → projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P151363?lang=en

World Bank, 2020b: IBRD Green Bonds → treasury.worldbank.org/en/about/unit/treasury/ibrd/ibrd-green-bonds

World Bank, 2020c: Disaster risk management overview → worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/overview

World Bank, 2020d: Climate finance overview → worldbank.org/en/topic/climatefinance

World Bank, CAWEP → worldbank.org/en/region/eca/brief/cawep

World Bank, Development Indicators (WDI) → datatopics.worldbank.org/world-development-indicators

World Bank climate knowledge portal → climateknowledgeportal.worldbank.org

World Bank Ease of Doing Business rankings → doingbusiness.org/en/rankings

World Economic Forum (WEF), 2013: Green Investment → reports.weforum.org/green-investing-2013/part-3-catalysing-leadership-and-private-investment

WEF, 2020a: Q and A: This is how stakeholder capitalism can help heal the planet → weforum.org/agenda/2020/01/stakeholder-capitalism-environment-planet

WEF, 2020b: 5 things we learned about climate change at Davos 2020 → weforum.org/agenda/2020/01/climate-change-crisis-what-we-learned-at-davos-2020

World Resources Institute, 2020: Forest Landscape Restoration Principles → wri.org/our-work/project/global-restoration-initiative/forest-landscape-restoration-principles

Контакты

Региональная координационная группа CAMP4ASB,
Региональный экологический центр Центральной Азии
(РЭЦЦА)

🌐 Республика Казахстан, г. Алматы, мкн. «Орбита-1»,
д. 40, A15D5B3

✉ camp4asb@carececo.org

☎ +7727 265-43-34

💻 carececo.org

💻 ca-climate.org

ТАДЖИКИСТАН

Национальная координационная группа CAMP4ASB
при Комитете по охране окружающей среды
Правительства Республики Таджикистан

🌐 Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Шамси,
д. 5/1, 7340346

✉ camp4asb@gmail.ru

☎ +992 44 640-15-16

💻 tajnature.tj

Национальная координационная группа CAMP4ASB
при Министерстве финансов Республики Таджикистан

🌐 Республика Таджикистан, г. Душанбе,
ул. Ак. Раджабовых, д. 3

✉ camp4asb@greenfinance.tj

☎ +992 221-02-34, +992 221-67-43

💻 camp4asb.tj

УЗБЕКИСТАН

Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет)

🌐 Республика Узбекистан, Ташкент, 1-й проезд
Бодомзор Йули, д. 72, 100052

✉ uzhyet@meteo.uz

☎ +998 71237-35-11, +998 71235-73-93

💻 meteo.uz

Национальная координационная группа CAMP4ASB
при Агентстве по реализации проектов в области
агропромышленного комплекса и продовольственного
обеспечения Республики Узбекистан

🌐 Республика Узбекистан, Ташкент, ул. Лабзак,
д. 1А, 100000

✉ info@rra.uz

☎ +998 71241-45-30

💻 uzaifsa.uz