

КЛИМАТИЧЕСКОЕ



ФИНАНСИРОВАНИЕ

В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Подготовлено ОФ "Социально-экологический фонд"

Содержание

Содержание	0
Введение	1
1. Что же такое «климатическое финансирование»?	1
Почему в климат необходимо инвестировать?	1
Основные тренды	2
Распределение климатических инвестиций по секторам в млн долларов США	3
<i>Политика и законодательство Казахстана в области снижения выбросов парниковых газов и возобновляемой энергетики</i>	5
<i>Определяемый на национальном уровне вклад (NDC) Казахстана по Парижскому соглашению</i>	5
Основные источники международного климатического финансирования	6
Зеленый климатический Фонд	6
1) Казахстан	9
2) Кыргызстан	9
3) Узбекистан	9
4) Таджикистан	10
5) Туркменистан	11
Глобальный экологический фонд	11
Всемирный банк	12
Европейский банк реконструкции и развития	12
Европейский инвестиционный банк (ЕИБ)	14
Примеры отдельных проектов климатического финансирования в Центральной Азии?	15
КурSEFF	15
CAMP4ASB	17
Глоссарий	19

Введение

С переходом мира на борьбу с изменением климата на основе Парижского соглашения тема климатического финансирования набирает все большую популярность. Но, к сожалению, для многих по-прежнему остается большим вопросом, зачем нужно инвестировать в климат, и что вообще такое «климатическое финансирование». О том, что эра экономики, функционирующая на ископаемых видах топлива, подошла к концу, известно далеко не каждому. Переход на более устойчивую модель – один из основных векторов движения, которого должна придерживаться современная экономика. И переход на нее обеспечивается посредством перехода финансирования инфраструктуры и развития на основе климатического финансирования.

1. Что же такое «климатическое финансирование» ?

Климатическое финансирование¹ – это финансирование, выделенное на поддержание деятельности по смягчению воздействий на климат и/или деятельности по адаптации к последствиям этих изменений. В более узкой трактовке климатическое финансирование – это инвестиции в возобновляемую и альтернативную энергетику и энергоэффективность. Однако в более широком понимании этого понятия оно подразумевает под собой все виды инвестиций в действия по смягчению воздействий и адаптации к изменению климата.

В целом, климатическое финансирование направлено на:

- сокращение выбросов парниковых газов;
- увеличение поглощения парниковых газов;
- снижение уязвимости, поддержание и повышение устойчивости человеческих и экологических систем к негативным последствиям изменения климата.

Уже сегодня климатическое финансирование стало одной из основных тем ежегодных климатических переговоров ООН, посвященных выполнению странами обязательств по Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Парижского соглашения. На сегодняшний день особое внимание на переговорах уделяется теме климатических действий в развивающихся странах.

Почему в климат необходимо инвестировать?

Согласно данным последнего [отчета](#) Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), для того, чтобы уровень роста средней температуры не превысил отметку в 1.5°C, необходимо сократить глобальные выбросы CO₂ на 45% к 2030 году (относительно их уровня в 2010 году) и вовсе свести к нулю к 2050 году². Соответственно, достижение столь амбициозной цели требует определенных ресурсов, в том числе и финансовых. Согласно оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) для сдерживания глобального потепления в рамках сценария

¹ Экологический онлайн журнал, https://livingasia.online/2019/02/08/climate_financing/

² Специальный доклад МГЭИК, <https://www.ipcc.ch/sr15/>

1.5°C, в энергосистему необходимо инвестировать 1.6-3.8 трлн долл. США³. Именно по этой причине развитые страны должны содействовать развивающимся странам в реализации национальных климатических планов, в том числе направленных на достижение их национальных вкладов по Парижскому соглашению.

Одним из ключевых источников информации об объемах климатического финансирования признаются данные [Инициативы по климатической политике](#) (Climate Policy Initiative, CPI). Начиная с 2012 года, CPI занималась тем, что собирала и систематизировала данные о локальных и международных инвестициях в борьбу с изменением климата. Так, даже климатические расчеты из Рамочной Конвенции ООН об изменении климата были сделаны на основе данных Инициативы по климатической политике.

Основные тренды

Согласно CPI в 2013 году общий объем финансирования в начале нынешней декады составил 362 млрд долларов США, а в 2014 году вновь возрос до 392 долларов США⁴. В соответствии с отчетом Инициативы по климатической политике (Climate Policy Initiative, CPI) «Global Climate Finance: an updated view 2018», опубликованном в ноябре 2018 года, объем климатического финансирования достиг своего пика в 2015 году и составил 472 млрд долларов США, вновь уменьшившись до 463 млрд долларов США в 2016 году. Таким образом, средний объем финансирования за 2015/2016 годы составил 463 млрд долларов США⁵. Другими словами, за последние годы в борьбу с изменением климата было инвестировано больше средств, чем когда-либо. Однако, даже несмотря на то, что статистика показывает значительно положительный сдвиг в области климатических инвестиций, тем не менее, решение такого серьезного вопроса, как изменение климата, требует гораздо больших материальных вливаний. Согласно предварительным заключениям, сделанным CPI, за 2017 год также наблюдается положительная тенденция – объем климатических инвестиций составил приблизительно 510-530 млрд долларов, о чем свидетельствует увеличение инвестиций в возобновляемые источники энергии, в устойчивый транспорт, а также рост инвестиций со стороны банков развития⁶.

В общей сложности, объем зеленого финансирования на 2018 год составил 134 млрд USD. В свою очередь, доля климатического финансирования составила 93%, или 125 млрд USD. Из них 12.3%, или 15.4 млрд USD, были направлены на адаптацию, 106.3 млрд USD на зеленую энергетику и митигацию, а 3.3 млрд USD на митигацию и адаптацию.

Помимо того, в последнее время наблюдается активный тренд к дивестициям в сфере ископаемого топлива. Иначе говоря, активы постепенно начинают выводиться из этой сферы. Так, согласно прогнозам Международного энергетического агентства (МЭА), инвестиции в компании, связанные с добычей и переработкой ископаемого топлива, обесценятся к 2035 г. на 300 млрд долларов США. Банк HSBC рассчитал, что углеводородные компании потеряют при этом от 40% до 60% своей рыночной стоимости⁷.

³ Специальный доклад МГЭИК, <https://www.ipcc.ch/sr15/>

⁴ Обзор климатической инициативы за 2018 год, <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-climate-finance-an-updated-view-2018/>

⁵ *Ibid*

⁶ *Ibid*

⁷ Экологический онлайн журнал, https://livingasia.online/2017/12/20/klimaticheskoe_finansirovanie/

Одновременно с дивестициями из сектора ископаемого углеводородного топлива наблюдается перенаправление инвестиций в сектор возобновляемых источников энергии⁸. В общей сложности, около 70 % от общего объема климатического финансирования занимают инвестиции в возобновляемые источники энергии. Согласно данным FS-UNEP, глобальные инвестиции в возобновляемые источники энергии возросли с 46,6 млрд долларов США в 2004 году до рекордных 278.5 млрд долларов США в 2011 году. После 2011 года количество инвестиций в «чистую» энергетику несколько сократилось, чтобы достичь нового рекорда в 2015 году – 285.9 млрд долларов США. Более подробная разбивка по секторам представлена в таблице ниже.

Распределение климатических инвестиций по секторам в млн долларов США

	Авг 2010-11	2012	2013	2014	2015	2016
Общий объем	364	359	342	392	472	455
Митигация	350	337	311	360	445	427
Производство возобновляемой энергии	330	265	244	284	321	269
Энергоэффективность	-	32	31	26	26	33
Устойчивый транспорт	-	-	17	22	78	106
Сельское и лесное хозяйства, землепользование	-	-	6	4	5	4
Неэнергетический сектор, сокращение выбросов парниковых газов	-	-	7	0,2	0,1	0,1
Низкоуглеродные технологии	-	-	0,3	4	2	2
Системы передачи и распределения	-	-	1	3	6	3
Вода и сточные воды	-	-	1	1	1	0,7
Политика, бюджет и наращивание потенциала	-	-	0,4	0,1	0,2	0,3
Другое и межсекторальная сфера	20	40	4	16	6	10
Адаптация						
Вода и сточные воды	3	10	15	15	11	11
Сельское и лесное хозяйства, землепользование	4	3	2	4	4	5
Инфраструктура и энергетика	2	2	3	2	1	1
Управление стихийными бедствиями	1	3	2	2	3	3
Защита береговой линии	-	2	0,5	1	0,2	0,1
Производство, промышленность и торговля	-	-	0,5	0,3	0,1	0,1
Политика, бюджет и наращивание потенциала	1	0,2	0,7	0,9	0,2	0,4
Другое и межсекторальная сфера	3	4	2	2	2	3

Источник: <https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance--An-Updated-View-2018.pdf>

⁸Обзор климатической инициативы за 2018 год, <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-climate-finance-an-updated-view-2018/>

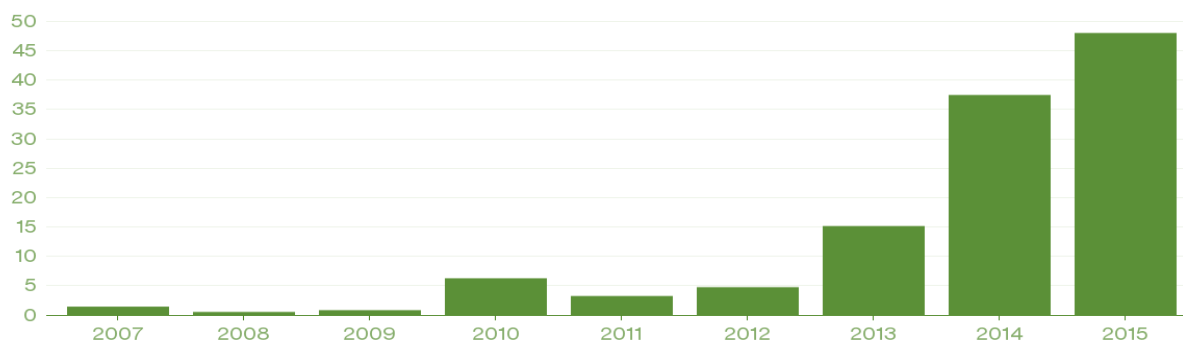
Распределение климатических инвестиций по регионам в млрд долларов США

	Авг 2010- 11	2012	2013	2014	2015/2016
Общий объем	364	359	342	392	464
Центральная Азия и Восточная Европа	-	-	11	12	10
Восточная Азия и Тихоокеанский регион, включая Китай	-	104	95	118	180
Западная Европа	-	115	94	98	107
Северная Америка	-	32	38	44	56
Япония, Корея и Израиль	-	-	35	40	26
Латинская Америка и Карибские остров	-	-	24	27	26
Южная Азия	-	-	13	17	22
Тропическая Африка	-	-	13	10	12
Межрегиональный	-	-	10	13	13
Ближний Восток и Северная Африка	-	-	5	9	8
Океания	-	-	5	3	4
Другое	364	108	-	-	-

Источник: <https://climatepolicyinitiative.org>

Как мы видим из приведенной выше таблицы, на регион Центральной Азии и Восточной Европы по-прежнему приходится очень маленькая доля от общего объема климатического финансирования. И это при том, что Центральная Азия считается одним из наиболее уязвимых регионов. Согласно прогнозам, в случае если температура в регионе поднимется более, чем на 6 градусов Цельсия, то это приведет к исчезновению более трети альпийских ледников в горах Центральной Азии⁹.

Помимо того, наблюдается также и рост популярности «климатических облигаций» как инструмента для привлечения климатического финансирования частным и муниципальным секторами. Более подробно тенденцию развития зеленых облигаций можно проследить на графике, представленном ниже.



Источник: Bloomberg New Energy Finance 2 1

⁹Всемирный Банк, <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=8d71846695c14c00b813b77204c9189b>

Следует отметить, что наибольшую роль в продвижении зеленых облигаций сыграли международные банки развития. Однако очень быстро инициативу подхватил также и коммерческий сектор. Что касается доли зеленых облигаций в общем объеме климатических инвестиций, то здесь также наблюдается позитивный сдвиг. Если еще в 2013 году доля облигаций составляла 3% от общего объема, то уже в 2014 году эта доля достигла 10 %. Что касается секторов, в которых задействованы зеленые облигации, то, согласно данным HSBS & Climate Bonds Initiative от 2016 года, более половины из них задействованы в межсекторальной сфере, 29 % приходится на электроэнергетику, и уже вся остальная часть распределяется между строительством, промышленностью, транспортом и водным сектором.

Политика и законодательство Казахстана в области снижения выбросов парниковых газов и возобновляемой энергетики

Большая часть (66%) производства электроэнергии в Казахстане основана на угле, сжигание которого высвобождает токсичные химические вещества, а также выбросы парниковых газов. В этой связи, в Казахстане большое внимание уделяется вопросам развития возобновляемых источников энергии. Основные стратегические документы развития Казахстана указывают на необходимость развития возобновляемых источников энергии (Стратегия «Казахстан-2050», Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года и др.) Казахстан установил амбициозные цели по увеличению доли альтернативных источников энергии до 10% к 2030 году и до 50% к 2050 год. В 2009 году был принят Закон Республики Казахстан № 165-IV « О поддержке использования возобновляемых источников энергии», с которыми были приняты ряд мер поддержки возобновляемых источников энергии»: обязательство по покупке электроэнергии от ВИЭ по фиксированным тарифам и право на их подключение к сети. В 2018 году была запущена система аукционных торгов возобновляемых источников энергии для отбора наиболее эффективных проектов и формирования рыночных конкурентных цен на электрическую энергию, производимую объектами ВИЭ. В следствие климатических условий в Казахстане значительное количество энергии используется для отопления. В то время, как большинство тепловых электростанций по-прежнему в основном функционируют на угле.

Определяемый на национальном уровне вклад (NDC) Казахстана по Парижскому соглашению

Республикой Казахстан ратифицировано Парижское соглашение и определен национальный вклад до 2030 года. Казахстан поставил перед собой цель - снизить количество выбросов парниковых газов на 15 % по сравнению с базовым 1990 годом. Она закреплена в Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года. Сокращение выбросов парниковых газов на 25 % к 31 декабря 2030 года по сравнению с базовым годом определена в NDC, поданном в Секретариат РКИК ООН как условная цель в зависимости от доступности международных инвестиций, доступа к механизму передачи технологий, Зеленому климатическому фонду¹⁰.

¹⁰ http://www.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Kazakhstan/1/INDC%20Kz_eng.pdf

Достижение цели NDC предполагается за счет следующих законов и политик: Закона «Об энергосбережении и энергоэффективности», Закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии», Концепция перехода к «зеленой» экономике. Для реализации Концепции были приняты правительственные программы по управлению отходами, модернизации жилищно-коммунального хозяйства, развитию устойчивого транспорта, сохранению экосистем, лесовосстановлению, лесоразведению и улучшению управления лесами.

Согласно сценарным прогнозам выбросов парниковых газов, представленных в 7-ом Национальном сообщении Республики Казахстан в РКИК ООН, при сценарии «Бизнес как обычно» выбросы парниковых газов страны превысят цель NDC на 101 миллионов CO₂ эквивалента в 2030 году¹¹. При сценарии с текущими мерами выбросов парниковых газов превысят цель NDC на 33 млн тонн CO₂ эквивалента в 2030 году. Достижение цели NDC предполагается за счет увеличения доли газа (35.6%), возобновляемых источников энергии (4.1%) в общем потреблении энергии страны.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан является органом, ответственным за реализацию государственной политики в области изменения климата. Для эффективного мониторинга и оценки реализации национальной политики в области изменения климата необходима разработка комплексной системы мониторинга и оценки для обеспечения достижения ожидаемых результатов. Политика и приоритеты в области изменения климата должны периодически пересматриваться для учета новых и возникающих проблем, связанных с изменением климата.

Основные источники международного климатического финансирования

Зеленый климатический Фонд

Зеленый климатический фонд является одним из важнейших из финансовых институтов в области изменения климата, а также финансовым механизмом Рамочной конвенции ООН по изменению климата. Он был создан в 2010 году усилиями 194 стран-членов Рамочной конвенции ООН об изменении климата с целью помочь развивающимся странам в борьбе с изменением климата, продвижением перехода к низкоуглеродному развитию стран и климатической адаптации. Финансовую помощь фонд предоставляет как в форме грантов, так и в форме займов, капитала и/или гарантий. На настоящий момент уже было выделено 5.6 млрд долларов США на 124 проекта. По предварительным оценкам, ожидается, что, благодаря данным финансовым средствам, будут предотвращены выбросы 1.6 миллиарда тонн CO₂ эквивалента.

Каковы основные критерии для получения финансирования?

- Потенциал вклада проекта для достижения целей и задач Зеленого климатического фонда

¹¹ http://unfccc.int/sites/default/files/resource/20963851_Kazakhstan-NC7-BR3-1-ENG_Saulet_Report_12-2017_ENG.pdf

Данный критерий подразумевает потенциал проекта внести вклад для достижения целей ЗКФ. Индикатором этого критерия (для проектов по смягчению) является сокращение выбросов в течение всего жизненного цикла проекта (в тоннах CO₂ эквивалента). В проектных предложениях должно описываться ожидаемое сокращение выбросов в результате вмешательства ЗКФ. Индикатором этого критерия для проектов по адаптации являются ожидаемые изменения в смертности, стоимости физических активов, жизнедеятельности и/или экологических или социальных потерь из-за воздействия экстремальных бедствий, связанных с изменением климата и изменения климата в географическом районе вмешательства ЗКФ. В предложениях также следует указывать количество прямых и косвенных бенефициаров проекта с учетом потребностей развивающихся стран, которые особенно уязвимы к неблагоприятным последствиям изменения климата.

- **Смена парадигмы: долгосрочный эффект¹²**

Степень, в которой предлагаемая деятельность может способствовать воздействию, выходящему за рамки разовой инвестиции проекта или программы. В проектных предложениях должно быть определено видение смены парадигмы. Концепция смены парадигмы предполагает, как предлагаемый проект может стимулировать воздействие за пределы одноразовых инвестиций. Это видение долгосрочных изменений должно сопровождаться надежной и убедительной теорией изменений для тиражирования и/или расширения результатов проекта, включая долгосрочную устойчивость результатов или описание наиболее важного ограничения/ий для изменений и как оно/они будут решены в рамках проекта.

- **Наличие потенциала для устойчивого развития: вклад в экономическое, социальное и экологическое развитие**

Данный критерий подразумевает показатель сопутствующих выгод. В дополнение к последствиям проекта, проектные предложения должны определить по крайней мере одну положительную сопутствующую выгоду (с соответствующими индикаторами) – по меньшей мере в двух из четырех сфер:

- а) экономические сопутствующие выгоды, такие как создание рабочих мест, сокращение масштабов нищеты и расширение доходов и финансовая инклюзивность, особенно среди женщин;
- б) социальные сопутствующие выгоды, такие как улучшение здоровья и безопасности, доступ к образованию, сохранение культуры, улучшение санитарных условий и улучшение качества и доступа к другим коммунальным услугам, таким как водоснабжение;
- в) экологические совместные выгоды, включая повышение качества воздуха, воды и почв, сохранения и биоразнообразия;
- г) сопутствующие выгоды, связанные с расширением прав и возможностей женщин, с указанием того, каким образом проект приведет к сокращению гендерного неравенства.

¹²Сайт зеленого климатического фонда, <https://www.greenclimate.fund/>

- **Сопричастность страны-получателч: возможность внесения изменения на политическом уровне**

В проектных предложениях должно быть четко указано, как предлагаемая деятельность согласуется с NDC (национально определяемым вкладом) страны и другими соответствующими национальными планами, и каким образом проект поможет достичь NDC или национальных планов путем достижения прогресса в достижении конкретных целей, определенных в национальной политике и стратегиях в области климата. В предложениях также следует указать, в какой степени проект поддерживается стимулирующей политикой и институциональной структурой страны или включает изменения в политике или институциональной структуре.

- **Эффективность и результативность**

Проекты должны указывать стоимость на тонну сокращенного выброса CO₂ эквивалента. В проектах должно быть указано отношение мобилизованного софинансирования по сравнению с вкладом ЗКФ в общую стоимость проекта. При необходимости проекты должны предусматривать оценку ожидаемой экономической внутренней нормы прибыли и/или финансовой внутренней нормы прибыли в зависимости от потребностей проекта. Проекты должны описывать, как это проектное предложение применяется, и основывается на передовой практике в этом секторе.

- **Реагирование на нужды получателей**

Проект должен описывать барьеры для финансирования проектов, связанных с изменением климата. В проектных предложениях должны описываться финансовые, экономические, социальные и институциональные потребности страны, а также препятствия для доступа к внутренним (государственным), частным и другим международным источникам средств, связанных с климатом. В предложении должно быть указано, как предлагаемое вмешательство (проект) будет решать выявленные потребности и препятствия.



Источник: <https://www.greeninvest-ca.eu/> 1

1) Казахстан

По Казахстану по Зеленому климатическому фонду финансируется проект¹³, реализуемый в рамках в рамках Рамочной программы Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) по возобновляемым источникам энергии, на сумму 110 млн долларов США. Проект рассчитан на 5 лет (2017-2023 гг.) и направлен на поддержку строительства 8-11 объектов возобновляемых источников энергии по Казахстану. Общий объем финансирования по данному проекту составил 557 млн. Различные виды финансовой поддержки были также предоставлены ЕБРР и прочими донорскими организациями в форме грантов и займов. 214 млн долларов США выделено ЕБРР в форме займа и еще 3 млн долларов США в форме гранта. Планируется, что в результате реализации проекта будет предотвращено 12.6 млн тонн CO₂.

Для Казахстана подобные проекты имеют особое значение, так как, к сожалению, на сегодняшний день свыше 90 % электроэнергии в Казахстане по-прежнему вырабатывается посредством ископаемых видов топлива. По этой причине основным приоритетом Казахстана на сегодня является декарбонизация энергетического сектора.

Наряду с этим по Казахстану был реализован небольшой проект «Программа подготовки Казахстана к доступу к ресурсам Зеленого климатического фонда (ЗКФ)» на сумму 300 тысяч долларов США.

2) Кыргызстан

Что касается Кыргызстана, то для этой страны Зеленым климатическим фондом было одобрено 2 проекта.

- Проект направлен на предоставление климатических сервисов уязвимым домохозяйствам Кыргызстана. Общий объем финансирования по проекту составляет 9.6 млн., 1.1 млн на реализацию проекта выделяется Правительством Кыргызстана, 8.6 млн – ЗКФ. Проект рассчитан на 4 года. Он направлен на поддержку жителей отдаленных сельских регионов в адаптации к изменениям климата. Данный проект нацелен на то, чтобы помочь сельским сообществам научиться адаптироваться к происходящим климатическим изменениям.
- Проект «Секвестрация углерода посредством климатических инвестиций в леса и пастбища в Кыргызской Республике» с общим объемом финансирования 50 млн долларов. Из них 30 млн долларов США выделено ЗКФ в форме гранта. Благодаря реализации проекта планируется сократить выбросы CO₂ на 19.8 млн тонн CO₂ эквивалента.

3) Узбекистан

В Узбекистане реализован в 2016-2018 годах проект «Программа подготовки Узбекистана к доступу к ресурсам Зеленого климатического фонда (ЗКФ)» на общую сумму 1.59 млн долларов США. Наряду с этим Зеленый климатический фонд одобрил пока

¹³ Зеленый климатический фонд, <https://www.greenclimate.fund/projects/fp047>

финансирование лишь для одного проекта. Объем финансирования по этому проекту составляет 68.8 млн долларов США, где доля инвестиций ЗКФ составляет 19 млн долларов США и предоставлена в форме гранта. Остальные инвестиции предоставлены Международной ассоциацией развития (23 млн в форме займа и 15 млн в форме гранта), а также Правительством (грант на сумму 11.8 млн). Финансирование направлено на развитие проекта CAMP4ASB (Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря). Данный проект рассчитан на 6 лет и нацелен на решение общих проблем и вызовов, связанных с последствиями изменения климата в странах Центральной Азии, увеличение климатических инвестиций, обеспечение доступа к наилучшим информационным услугам и знаниям по вопросам изменения климата для среднеазиатских республик.

4) Таджикистан

Из всех стран Центральной Азии наибольшее количество проектов было одобрено именно для этой страны. Ряд проектов в Таджикистане поддерживается с привлечением средств международного климатического финансирования из ЗКФ. Общий объем финансирования по всем проектам составил 1.6 млрд долларов США, доля инвестиций ЗКФ – 461.3 млн долларов США. Среди финансируемых проектов – проект, направленный на институциональное развитие Государственного агентства по гидрометеорологии Таджикистана; проект для усиления климатической устойчивости и продовольственной безопасности уязвимых горных общин Таджикистана; проект CAMP4ASB; проект по повышению устойчивости гидроэнергетического сектора к изменению климата; Программа ЗКФ-ЕБРР по финансированию устойчивой энергетики.

1. На проект по институциональному развитию Государственного агентства по гидрометеорологии Таджикистана в общей сложности было выделено 10 млн долларов США. Доля инвестиций ЗКФ составила ровно 50%, т.е. 5 млн долларов США, предоставленных в форме гранта. Остальная часть была выделена Азиатским банком развития в форме гранта. Проект рассчитан на 5 лет и нацелен на развитие эффективной системы мониторинга и сбора гидрометеорологических данных в Республике Таджикистан путем создания Государственного агентства по гидрометеорологии.
2. Проект для усиления климатической устойчивости и продовольственной безопасности уязвимых горных общин Таджикистан был выделен в форме гранта. Всего 70% от общей суммы, а именно 9.3 млн долларов США было предоставлено ЗКФ, 353.4 тысячи долларов США – правительством и оставшиеся 346 тысяч долларов США – Всемирной продовольственной программой (ФАО). Данный проект должен способствовать внедрению адаптационных практик, позволяющих снизить воздействие климатических изменений на урожайность в сельскохозяйственном секторе.
3. Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB) полностью строится на механизме софинансирования от различных структур. Общий объем финансирования составляет 68.8 млн долларов США, из которых 19 млн долларов США – грант от ЗКФ, 29 млн долларов США – грант от Международной ассоциации развития, 9 млн долларов США – заем от той же организации и еще 11.8 млн долларов – грант от правительства. Данный проект начался в 2016 году и рассчитан на 6 лет. Его цель –

предоставление поддержки таким странам, как Таджикистан и Узбекистан, в области развития адаптационных практик.

4. Общий объем финансирования проекта «Повышение устойчивости гидроэнергетического сектора к изменению климата» составляет 133 млн долларов, из которых 27 млн долларов США – заем от ЗКФ сроком на 40 лет, 23 млн долларов США – грант от того же ЗКФ, 38 млн долларов США – заем от ЕБРР, 7 млн долларов США – грант от ЕБРР и 38 млн долларов США – заем от Европейского инвестиционного банка. Основной целью данного проекта является поддержание гидроэнергетики Таджикистана.
5. На проект ЗКФ-ЕБРР по финансированию устойчивой энергетики в общей сложности было выделено 1.4 млн долларов США. Из них 378 млн долларов США было предоставлено Зеленым климатическим фондом, из которых 344 млн долларов США – в форме займа и 34 млн долларов США – в форме гранта. Остальная часть финансовых средств была выделена ЕБРР, 973 млн долларов США – в форме займа и еще 34 млн долларов США в форме гранта. Основной задачей проекта является обеспечение частного сектора климатическим финансированием.

5) Туркменистан

Что касается Туркменистана, то на сегодняшний день еще ни один проект не получил финансирование в этой стране.

Глобальный экологический фонд

Глобальный экологический фонд был создан в 1992 году. Его целью является предоставление финансовой поддержки проектам по сохранению биоразнообразия, международным водам, деградации земель, химическим веществам и отходам, смягчению воздействия на климат. В основном, финансирование предоставляется странами-донорами в форме грантов. Донорами фонда являются 39 стран.

Типы проектов, которым оказывается финансирование¹⁴:

- Полномасштабный проект – проекты на сумму более 2 млн долларов США;
- Проекты среднего размера – проекты на сумму менее или равную 2 млн долларов США;
- Стимулирующие мероприятия - проект для подготовки плана, стратегии или отчета для выполнения обязательств по Конвенции;
- Программа - проект долгосрочное и стратегическое расположение отдельных, но взаимосвязанных проектов, направленных на достижение широкомасштабного воздействия на глобальную окружающую среду.

Для получения финансирования проект должен охватывать одну или несколько стратегий ГЭФ по основным направлениям (биоразнообразие, международные воды, деградация земель, химические вещества и отходы и смягчение последствий изменения климата, а также сквозные вопросы, такие как устойчивое управление лесами).

¹⁴ Региональный центр знаний, <https://www.greeninvest-ca.eu/ru/content/globalnyi-ekologiceskii-fond-gef>

Кроме того, страна имеет право на получение финансирования от Глобального экологического фонда, если она удовлетворяет одному из 2-х требований:

- a) если страна ратифицировала конвенции, которые поддерживает ГЭФ;
- b) если страна имеет право на получение финансирования Всемирного банка, или если она является правомочным получателем технической помощи ПРООН.

Что касается конкретно стран Центральной Азии, то на настоящий день на Казахстан было выделено 104.7 млн долларов США, Кыргызстан – 28.7 млн долларов США, Таджикистан – 35.0 млн долларов США, Туркменистан – 20.9 млн долларов США и Узбекистан – 49.0 млн долларов США.

Всемирный банк¹⁵

На сегодняшний день Всемирный банк является одним из главных источников зеленого финансирования. До 2020 года он планирует увеличить объем климатического финансирования с 21 % до 28 %. В 2018 году Всемирный банк выделил рекордное количество ресурсов. За 2019 год доля проектов с климатической направленностью возросла с 37 % до 81 %. В свою очередь, доля проектов по адаптации составила 49%, или 7 млрд долларов. В общей сложности, на поддержание климатически ориентированных проектов Всемирный банк выделил 2.6 млрд долларов на 93 проекта в 40 странах. Кроме того, было мобилизовано порядка 3.2 млрд долларов США от сторонних ресурсов на климатически устойчивое сельское хозяйство, зеленую энергетику, устойчивые города и зеленые облигации. Что касается последних новостей, то Всемирный банк считается пионером в сфере зеленых облигаций. Свои первые зеленые облигации Всемирный банк выпустил в 2008 году. С тех пор было выпущено 155 зеленых облигаций на общую сумму 15 млрд долларов США.

Процесс отбора проектов состоит из следующих этапов¹⁶:

1. Идентификация;
2. Подготовка: анализ доступных возможностей, рисков, расходов и выгод;
3. Оценка: независимая оценка проекта по финансовым, техническим, институциональным и экономическим аспектам;
4. Обсуждение и представление Совету Директоров;
5. Аттестация: оценка результатов проекта независимыми органами.

Европейский банк реконструкции и развития

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) был создан в 1991 году, сразу после окончания «холодной войны», с целью построить «новую эпоху» в Центральной и Восточной Европе. На сегодняшний день ЕБРР оказывает услуги более чем в 30 странах мира от Центральной и Восточной Европы до Центральной Азии, а также в Южном и Восточном Средиземноморье¹⁷. «Одним из ключевых каналов финансирования ЕБРР является Инвестиционный фонд для стран Центральной Азии (ИФЦА), который играет центральную роль в поддержке деятельности ЕБРР в Центральной Азии. Он охватывает Казахстан,

¹⁵ Всемирный Банк, <https://www.worldbank.org/en/topic/climatefinance#3>

¹⁶ Региональный центр знаний, <https://www.greeninvest-ca.eu/content/world-bank-wb>

¹⁷ Европейский банк реконструкции и развития, <https://www.ebrd.com/ru/home.html>

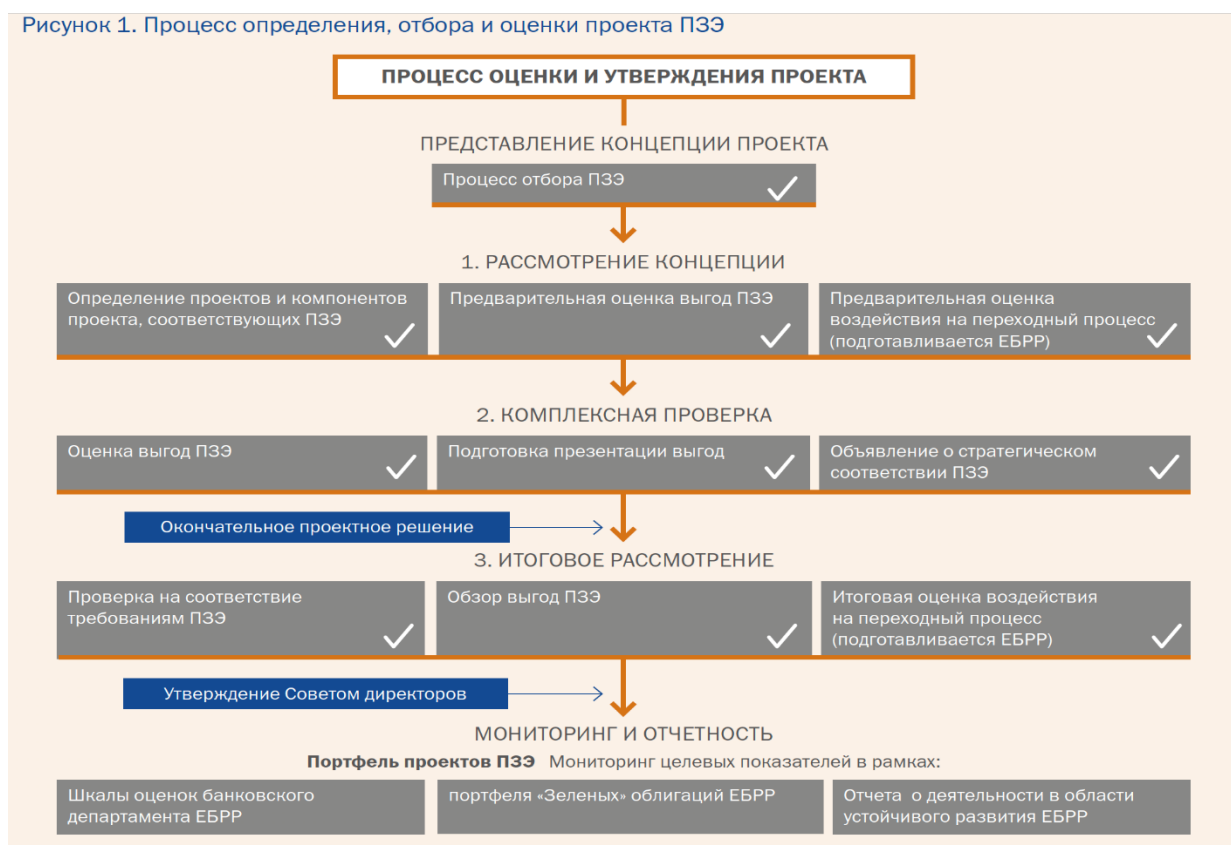
Кыргызскую Республику, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан и направлен на поощрение инвестиций в энергетику, малый и средний бизнес (МСБ) и социальные секторы»¹⁸.

До 2020 года ЕБРР планирует выделить не менее 40 % средств на зеленое финансирование¹⁹. На сегодняшний день ЕБРР уже было выделено 30 млрд на «зеленые инвестиции», предназначенные для 1600 проектов, которые предположительно должны снизить количество выбросов парниковых газов на 10 млн тонн CO₂ эквивалента²⁰.

В каких областях ЕБРР поддерживаются проекты?

- Энергоэффективность и сохранение природных ресурсов;
- Циркулярная экономика;
- Возобновляемая энергетика;
- Обеспечение устойчивости к изменению климата.

Процесс отбора проекта «Перехода к зеленой экономике» представлен в следующей таблице²¹:



² Основано на совместном подходе МБР к отслеживанию климатического финансирования, см. Совместный отчет о финансировании «климатических» проектов многосторонними банками развития за 2017 год.

¹⁸ Региональный центр знаний,

<https://www.greeninvest-ca.eu/ru/content/evropeiskii-bank-rekonstrukcii-i-razvitia-ebrr>

¹⁹ Европейский банк реконструкции и развития, <https://www.ebrd.com/what-we-do/get.html>

²⁰ Ibid

²¹ Европейский банк реконструкции и развития, <https://www.ebrd.com/what-we-do/get.html>

Что касается принципов отбора проектов, то ЕБРР был выделен ряд критериев, которым должны соответствовать проекты, чтобы быть отобранными в рамках концепции ПЗЭ (Перехода к зеленой экономике). Все они представлены в таблице ниже²².

Таблица 1. Принципы и критерии отбора проектов в соответствии с концепцией ПЗЭ

Принцип	Критерии	
Структурированность	Только четко определенные мероприятия или компоненты природоохранного проекта, которые могут быть выделены из неприродоохранных мероприятий, насколько это возможно, могут быть отобраны в рамках концепции ПЗЭ.	✓
Экологические выгоды	Поддающиеся измерению чистые общие экологические выгоды в сравнении с исходными параметрами	✓
Минимальные экологические показатели и стандарты	Применение наилучших существующих отраслевых технологий в экологических показателях и социальных стандартах ЕС	✓
Множественные экологические выгоды	Отсутствие двойного зачета финансирования по нескольким экологическим выгодам	✓

Европейский инвестиционный банк (ЕИБ)²³

Европейский инвестиционный банк является банком Европейского союза, предоставляющим финансирование для устойчивых проектов, удовлетворяющих цели и задачи ЕС. Он представляет из себя международный финансовый институт, акционерами которого являются 28 государств-членов ЕС. Накануне климатических переговоров в Мадриде ЕИБ сделал заявление о том, что с 2021 по 2030 годы выделит 1 триллион евро на деятельность по поддержанию климата и устойчивого развития. Кроме того, долю климатического финансирования от общего объема планируется увеличить до 50 %.

Согласно годовому отчету банка за 2018 год, на климатическое финансирование было выделено 16.2 млрд евро, что составило 30 % от общего финансирования. Среди проектов, получивших финансирование от данного банка, - проекты по энергоэффективности на 2.7 млрд евро, возобновляемой энергетике на 4.1 млрд евро, низкоуглеродному транспорту на 6 млрд евро, проведению исследований, развитию и инновациям на 1.1 млрд евро, лесовосстановлению, сокращению выбросов парниковых газов в секторах управления отходами и сточными водами и других секторах на сумму 1.2 млрд евро.

“В Центральной Азии ЕИБ в настоящее время активно работает в четырёх странах: Таджикистане, Казахстане, Кыргызстане и совсем недавно в Узбекистане. Кредиты, предоставленные ЕИБ, поступают из окна кредитования для Азии, предоставленного в соответствии с мандатом Совета и Европейского парламента на период 2014-2020 годов, из которых 182 млн евро предоставлены для использования в Центральной Азии”²⁴.

В регионе Центральной Азии в приоритете находятся проекты, относящиеся к улучшению энергетического сектора и защите окружающей среды.

²² Ibid

²³ Европейский инвестиционный банк, <https://www.eib.org/en/projects/priorities/climate-and-environment/climate-action/index.htm>

²⁴ Региональный центр знаний, <https://www.greeninvest-ca.eu/ru/content/evropeiskii-investicionnyi-bank-eib>

Что касается видов финансирования, то ЕИБ предоставляется 3 основных типа финансирования:

- Кредитование;
- Слияние;
- Консультирование.

Касательно конкретно регионального Центральной Азии, то здесь у ЕИБ существует 2 основные кредитные линии²⁵.

1. Мандат внешнего кредитования (политические риски гарантированы Европейским Союзом)

- Страны: Кыргызстан и Таджикистан
- Все сектора имеют право (фокус на проекты по изменению климата)

2. Объекты собственного риска (без гарантии Европейского Союза)

- Доступны большие суммы
- Фокус на проекты по изменению климата
- Страны: Казахстан и Узбекистан

Процесс одобрения проекта представлен на графике ниже:



Источник: <https://www.greeninvest-ca.eu/2>

Примеры отдельных проектов климатического финансирования в Центральной Азии?

KyrSEFF

KyrSEFF представляет из себя инвестиционный механизм, разработанный Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), направленный на финансирование мероприятий

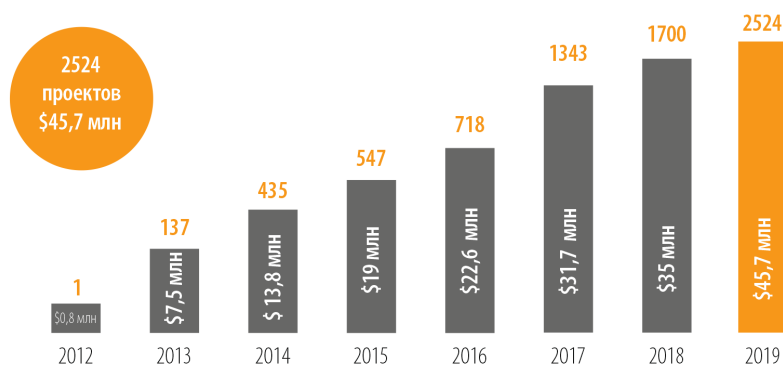
²⁵ Ibid

по использованию современного оборудования для сохранения энергии, воды, утилизации отходов и других мероприятий для ресурсосбережения в жилищном и бизнес секторах Кыргызстана.

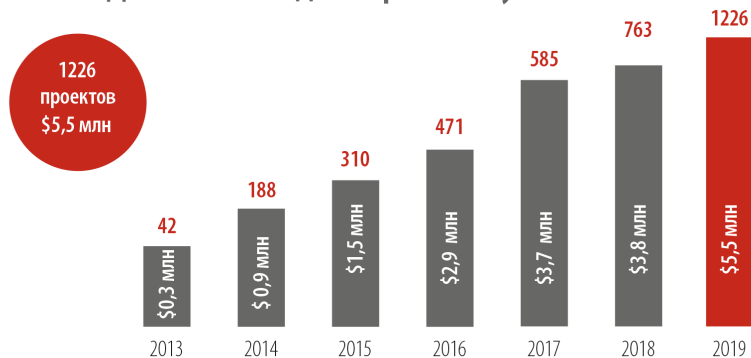
Программа была запущена в 2013 году и на тот момент составляла 20 млн долларов США, однако в 2016 году эта сумма была увеличена на 35 млн долларов США и получила название KyrSEFF+. Акцент на этот раз был сделан на развитие технологий, включающих меры по сбережению природных ресурсов.

Следует также отметить, что за успешное внедрение проектов KyrSEFF также сопровождаются грантовой поддержкой на сумму от 10 до 35 % от суммы кредита. Данная грантовая поддержка предоставляется Инвестиционным фондом Европейского Союза для Центральной Азии (EU-IFCA).

■ Динамика выдачи инвестиций KyrSEFF



■ Динамика выдачи грантов KyrSEFF



Источник: <https://www.kyrseff.kg/success-stories-and-statistics/>

На настоящий момент было внедрено 2524 проекта, из которых 2357 проектов в жилищном секторе и 167 - в бизнес-секторе. В общей сложности было потрачено более 45,7 млн долларов США. Кроме того, порядка 5,5 миллионов долларов США было выделено Инвестиционной Программой для Центральной Азии (IFCA) в форме грантов для каждого участника. В результате, было сэкономлено 165 млн. кВт/ч энергии в год, что в свою очередь привело к ежегодному сокращению выбросов углерода на 55 017 тонн и использования воды на 55 531 м³.

Среди проектов, которые были внедрены в рамках данной программы, проекты по модернизации завода по переработки бобовых культур, реновации птицефабрики, типографии, установки солнечных коллекторов в многоквартирном доме и гостевых домах, детских образовательных учреждениях, внедрению капельного орошения для интенсивного садоводства, обновлению логистических центров и т.п.

Одним из ключевых достижений данной инвестиционной программы стало повышение осведомленности населения о важности энергоэффективности. Это, в свою очередь, способствовало повышению потенциала Кыргызстана в области устойчивой энергетики.

Национальным партнером KyrSEFF является Юнисон Групп, который представляет из себя альянс организаций, работающих в сфере охраны окружающей среды и энергетики. В рамках по линии Программы KyrSEFF Юнисон Групп оказывает техническую поддержку по кредитной линии программы, информированию и содействию рынка строительных материалов, также ведет активную работу по формированию национальной политики в области энергетической эффективности зданий.

CAMP4ASB

Другим успешным примером климатического финансирования в Центральной Азии является Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB). Проект был запущен в 2016 году и рассчитан на 5 лет. Основными задачами проекта являются: усиление доступа к знаниям в области изменения климата, увеличение инвестиций, а также усиление технического потенциала.

В общей сложности, проект состоит из 2 компонентов: национального и регионального. Общий объем финансирования составляет 38 млн долларов США. Из них 15 миллиардов приходится на региональный компонент, реализацией которого занимается Региональный экологический центр Центральной Азии. Его осуществление происходит под эгидой Международного фонда по спасению Арала (МФСА) и финансируется Всемирным банком. Региональный компонент направлен, прежде всего, на создание единой региональной аналитической платформы для обеспечения климатически устойчивого развития в Центральной Азии.

Проект складывается из 3 основных компонентов.

- 1) Создание информационной платформы об изменении климата для всех стран Центральной Азии. Платформа должна стать основным источником знаний по вопросам изменения климата в Центральной Азии, что позволит повысить осведомленность и сотрудничество в регионе;
- 2) Модернизация системы наблюдений за погодой и климатом;
- 3) Наращивание потенциала.

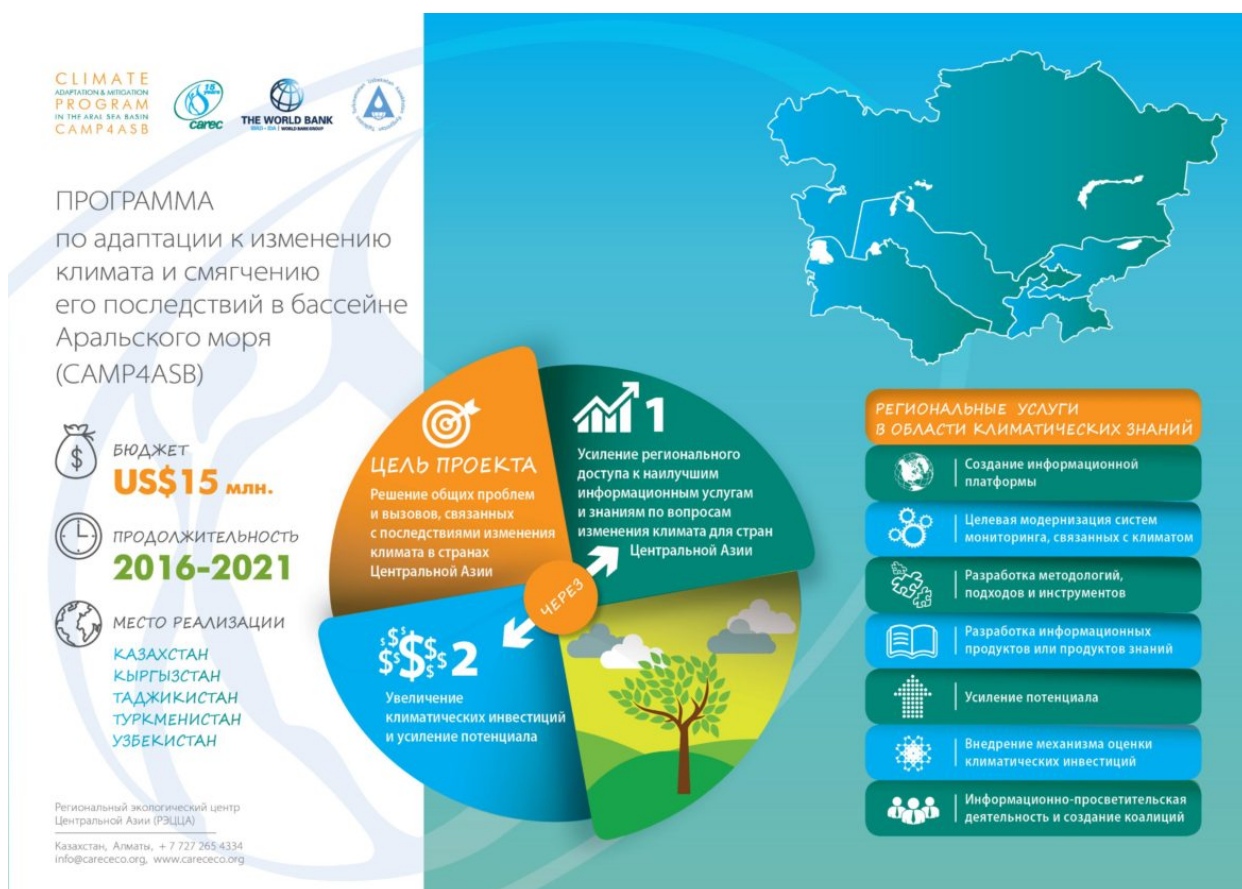
Что касается национального компонента, то он охватывает 2 страны Центральной Азии – Таджикистан и Узбекистан. Выдача кредитов на реализацию деятельности по смягчению последствий изменения климата в рамках данной программы началась в 2017 году.

В Таджикистане проект реализуется Министерством финансов Республики Таджикистан при поддержке Комитета по охране окружающей среды Республики Таджикистан. В рамках проекта кредиты предоставлялись через 3 финансовых учреждения (Араванд, Хумо и Имон

интернешнл). В общей сложности, на настоящий день Таджикистану было выделено 9 млн долларов США. Более 2700 фермеров получили кредиты на свою деятельность. Важно также отметить тот факт, что половина фермеров, получивших кредиты, являются женщинами. Средний размер кредита составил 1200 долларов США. Кроме того, была также проведена оценка потребностей с целью модернизации мониторинговой системы Агентства по гидрометеорологии Республики Таджикистан.

Что касается Узбекистана, то на данную страну было выделено 14 млн долларов США. В общей сложности, 40 фермерских хозяйств получили кредиты на сумму 318 тысяч долларов. «С 2016 года Халк Банк, Узсаноатқурилишбанк и Ипотека Банк, УФ в Республике Узбекистан, профинансировали 37 проектов в 8 категориях»²⁶. Кроме того, было подписано соглашение с Госкомэкологии Республики Узбекистан на приобретение и поставку 2 мобильных лабораторий для экологического мониторинга, и с Узгидромет – 50 метеорологических станций.

Начиная с 2019 года для поддержания проекта CAMP4ASB Зеленым климатическим фондом было выделено дополнительное финансирование в размере 19 миллионов долларов США. За счет этих ресурсов планируется продолжить деятельность по вовлечению сообществ Центральной Азии в деятельность по борьбе с изменением климата, финансированию климатически устойчивых проектов, что позволит увеличить устойчивость более 200 000 человек в Центральной Азии.



²⁶ Всемирный Банк

<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=8d71846695c14c00b813b77204c9189b>

Глоссарий ²⁷

- **Адаптация к изменению климата** - Приспособление природных и антропогенных систем к новым или изменяющимся условиям окружающей среды. Адаптация к изменению климата означает приспособление в ответ на фактическое или ожидаемое воздействие изменения климата или его последствий, которое позволяет снизить вред или использовать благоприятные возможности. Адаптация (в частности, помощь беднейшим и наиболее уязвимым странам в адаптации) является второй и равнозначной предотвращению целью Парижского соглашения на период после 2020 г., а также деятельности РКИК ООН до 2020 г.
- **Глобальный экологический фонд (ГЭФ)** – Специальная программа, основанная развитыми странами в июне 1992 г. во время Саммита в Рио де Жанейро и призванная помочь им выполнять свои обязательства по. Различным международным соглашениям природоохранного характера. Программа служит внутренним финансовым механизмом РКИК ООН и других конвенций. В частности, ГЭФ помогает странам, не входящим в Приложение 1, готовить свои Национальные сообщения и прочие доклады. ГЭФ призван вести деятельность, дополнительную к обычным программам помощи развивающимся странам и покрывать дополнительные расходы стран, не входящих в Приложение 1 (а также ряда стран с переходной экономикой), на природоохранные проекты, в частности, на проекты по сохранению биоразнообразия
- **Зеленый климатический фонд** - Специально созданный РКИК ООН фонд для финансирования развивающихся стран. Фонд располагается в Южной Корее, управляется правлением из представителей развитых и развивающихся стран, работающим согласно руководящим принципам, определяемым РКИК. Мерой доступности страны к ресурсам фонда является уровень ее развития, определяемый по шкале Всемирного банка на основе показателей, сходных с ВНД или ВВП на душу населения. Приоритет отдается наименее развитым странам. Фонд намерен выдавать кредиты и гранты на проекты низкоуглеродного развития (смягчения изменений климата) и адаптации, включая и лесные проекты REDD+. По состоянию на 2015 г. ЗКФ на ближайшие четыре года имеет 10 млрд. долларов США, что уже превосходит ресурсы ГЭФ. Ожидается, что ЗКФ будет главным новым инструментом климатического финансирования, и через него пойдет существенная часть общего объема финансирования (целевой показатель общего объема – 100 млрд. долларов в год в 2020 г., по экспертным оценкам, доля ЗКФ может быть 20%).
- **Климатическое финансирование** - Климатическое финансирование отличается от финансирования в целом, включающего оказание всех видов помощи развивающимся странам, так как оно должно удовлетворять критериям зачета РКИК ООН (они должны быть разработаны как правила реализации Парижского соглашения). Это неотъемлемая часть новой системы глобальных действий по проблеме изменения климата, где наиболее слабые и уязвимые страны получают помощь в виде климатического финансирования со стороны более развитых стран. Без климатического финансирования более слабые страны могут предпринять эффективные меры адаптации, а также ограничивать и снижать выбросы парниковых газов. Их цели (INDC), как правило, подразумевают два варианта, с

²⁷ Изменение климата. Глоссарий терминов, используемых в работе Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), https://wwf.ru/upload/iblock/509/wwf_glossary_web.pdf

климатическим финансированием и без него, причем первые гораздо сильнее вторых. Одной из приоритетных областей финансирования является решение проблем коренных народов, связанных с изменением климата.

- **Межправительственная группа экспертов по изменению климата** - Учреждена в 1988 г. как совместный орган Программы ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) и Всемирной метеорологической организации с целью получения максимально достоверных и авторитетных научных данных, связанных с изменением климата. МГЭИК привлекает к своим работам сотни ученых со всего мира и публикует доклады с детально согласованными на межправительственном уровне рекомендациями. МГЭИК регулярно выпускает обширнейшие обзоры – Оценочные доклады, состоящие из трех томов. В первом излагается физическая основа изменений климата, во втором – воздействие изменений климата на природу и жизнь людей, в третьем – меры смягчения изменений климата. Последний, Пятый оценочный доклад, вышел в 2013-2014 гг. В России подготавливаются и публикуются аналоги первых двух томов докладов МГЭИК; Второй оценочный доклад был издан Росгидрометом в 2014 г. Кроме этого, МГЭИК готовит для РКИК ООН специальные технические доклады по отдельным вопросам, например, по бункерному топливу, улавливанию и хранению углерода. МГЭИК также разрабатывает для РКИК ООН методики учета антропогенных выбросов и поглотителей (стоков) парниковых газов.
- **Налог на выбросы** - Налог, взимаемый правительством с каждой тонны выбросов парниковых газов (выбросы других парниковых газов, кроме CO₂, пересчитываются в CO₂ эквивалент). Может применяться как налог на весь объем выбросов или как налог на сверхнормативные выбросы (больше некоторого лимита в абсолютном выражении или больше лимита на единицу произведенной продукции). Представляет собой один из возможных инструментов (наряду с торговлей квотами, введением нормативов выбросов на единицу продукции, административными запретами старых технологий и др.), которыми правительства могут стимулировать внедрение новых технологий и низкоуглеродное развитие.
- **Определяемые на национальном уровне вклады** - Термин, который после принятия Парижского соглашения заменил термин предполагаемые национально-определяемые вклады (INDC) для обозначения вкладов стран в глобальные усилия по решению проблемы антропогенного изменения климата. В остальном NDC и INDC по сути дела – синонимы.
- **Низкоуглеродное развитие** - Термин, используемый для широкого спектра мер и действий в области устойчивого развития, которые прямо или косвенно приводят к снижению выбросов парниковых газов.
- **Парижское соглашение** - Новое климатическое соглашение РКИК ООН о действиях после 2020 года. Должно прийти на смену Киотскому протоколу, от которого кардинально отличается по сфере охвата. Соглашение должно включать деятельность по смягчению изменений климата всех стран, а не только развитых, а также деятельность по адаптации и меры осуществления. Наличие адаптации и климатического финансирования – новые черты глобальных действий. Во-первых, стало ясно, что естественной адаптации недостаточно, нужны активные меры. Во-вторых, глобальное снижение выбросов требует усилий всех стран, но более слабые развивающиеся страны не могут сами эффективно снижать выбросы и адаптироваться, для этого требуется климатическое финансирование со стороны более богатых стран. Соглашение планируется заключить в декабре 2015 г. в Париже

на КС-21. Возможно, что в официальном переводе на русский язык «agreement» будет назван как «договоренность», тогда описываемый термин

- **Смягчение воздействий на климат (митигация)** - Под смягчением понимается прямое воздействие на причину антропогенного изменения климата, то есть снижение выбросов парниковых газов (смягчение последствий изменения климата имеет совсем иной смысл, аналогичный адаптации). Снижение выбросов может реализовываться через различные технологические, организационные, правовые и прочие меры. Смягчение может проводиться и с помощью усиления стоков – поглощения CO₂ лесами и прочими экосистемами в результате определенной деятельности, мер или проектов. В Парижском соглашении одним из основополагающих принципов является участие всех стран в смягчении воздействий на климат.
- **Углеродный рынок** - Экономический инструмент для реализации рыночных вариантов механизмов гибкости, позволяющий стимулировать низкоуглеродное развитие, внедрение новых технологий и, соответственно, снижение выбросов парниковых газов. Может включать как системы торговли квотами, так и проектные механизмы (например, как в торговой системе ЕС, где есть торговля квотами и использовались единицы сокращения выбросов от проектов МЧР и ПСО). Рынки могут быть как национальными, так и местными (например, рынок Калифорнии и провинции Онтарио, рынки провинций Китая и др.).

Источники:

- Изменение климата. Глоссарий терминов, используемых в работе Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), https://wwf.ru/upload/iblock/509/wwf_glossary_web.pdf
- Специальный доклад МГЭИК, <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Отчет Межправительственной группы экспертов по изменению климата, <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Официальный веб-сайт Всемирного банка, <https://www.worldbank.org/en/topic/climatefinance#>
- Официальный веб-сайт Глобального экологического фонда, <https://www.greenclimate.fund/home>
- Официальный веб-сайт ЕБРР, <https://www.ebrd.com/home>
- Официальный веб-сайт Регионального экологического центра Центральной Азии, <http://ca-climate.org>
- Региональный центр знаний, <https://www.greeninvest-ca.eu/ru>
- Экологический онлайн журнал, livingasia.online
- Bloomberg New Energy Finance 2016. Green Investments at \$694 Billion Are Much Bigger Than You Think, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-01/green-investments-at-694-billion-are-much-bigger-than-you-think>
- CPI. Global Climate Finance: An Updated View 2018 <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-climate-finance-an-updated-view-2018/>
- HSBC & Climate Bonds Initiative 2016. Bonds and Climate Change – State of the Market in 2016, <https://www.climatebonds.net/files/files/reports/cbi-hsbc-state-of-the-market-2016.pdf>
- IDFC Green Finance Mapping Report 2019 <https://climatepolicyinitiative.org/publication/idfc-green-finance-mapping-report-2019/>