

**Использование возможностей
устойчивого потребления и
производства (УПП) и циркулярной
экономики (ЦЭ) для достижения
более высоких климатических
целей и зеленого роста в
Узбекистане**

Аналитический доклад

Благодарности

Настоящий аналитический доклад «Использование возможностей устойчивого потребления и производства (УПП) и циркулярной экономики (ЦЭ) для достижения более высоких климатических целей и зеленого роста в Узбекистане» был подготовлен по заказу Компонента поддержки государственной политики программы SWITCH-Asia Европейского союза Рангой Паллавалой, ключевым экспертом по вопросам изменения климата и экологической политики, и Диловаршо Дустзодой, руководителем программ Регионального экологического центра Центральной Азии, под руководством д-ра Зинаиды Фадеевой, руководителя группы компонента поддержки политики SWITCH-Asia.

Программа SWITCH-Asia

© 2026 SWITCH-Asia

Отказ от ответственности

Ответственность за информацию и содержание данного документа несут исключительно авторы, и они не обязательно отражают точку зрения Европейского союза.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Резюме	5
Взаимосвязь УПП, ЦЭ и климата: стратегический императив	5
Узбекистан: Согласование климатических амбиций с зеленым ростом.....	6
Финансирование как общий знаменатель: катализатор процесса перехода	6
Региональное сотрудничество в качестве множителя	7
От стратегического намерения до оперативного лидерства	7
2. Введение	8
2.1. Программа Европейского Союза SWITCH-Asia.....	8
2.2. Введение в экспертно-консультационный проект (ТА).....	8
2.3. Цели экспертно-консультационного проекта	12
2.4. Методологическая основа экспертно-консультационного проекта	12
2.5. Климатическая повестка в Узбекистане	13
3. Включение принципов УПП и ЦЭ в стратегию развития Узбекистана	16
3.1. Препятствия для устойчивого развития в Узбекистане	16
3.2. Политический ландшафт для УПП и ЦЭ в Узбекистане.....	17
3.3. Ландшафт политики в отношении изменения климата в Узбекистане	21
3.4. Разбор УПП, ЦЭ и эффективности использования материальных ресурсов в контексте климатической политики Узбекистана	22
4. Рекомендации по практическому применению УПП и ЦЭ для повышения климатических амбиций и «зеленого» роста	25
4.1. Стимулирование трансформации рынка в перспективных секторах	25
4.2. Укрепление институциональных основ	27
4.3. Согласование долгосрочного планирования и институционального потенциала	35
Приложение 1: Отражение элементов УПП и ЦЭ в ОНУВ Узбекистана 3.0, подробный анализ	37

СПИСОК РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

Таблица 1. Основные политические меры, стратегии и директивы по УПП и ЦЭ в Узбекистане.....	18
Таблица 2. Механизмы отраслевой политики Узбекистана, отражающие принципы УПП и ЦЭ (прямо или косвенно)	20
Таблица 3. Соответствие определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) Узбекистана глобальным стандартам	23
Рисунок 1. Модель последовательности мер политики и инвестиций для перехода к циркулярной экономике – строительный сектор Узбекистана	31

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

3Rs	Reduce, reuse, recycle (сокращение, повторное использование, переработка)
АБР	Азиатский банк развития
ЦАРЭС	Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество
ЦЭ	Циркулярная экономика
CMUR	Коэффициент повторного использования материалов
Конференция сторон (COP)	Конференция сторон является высшим руководящим органом международной конвенции (договора)
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЕС	Европейский союз
EU CEPA	Соглашение о всеобъемлющем экономическом партнерстве с Европейским Союзом
ДЕС	Делегация Европейского союза
ВВП	Валовый внутренний продукт
ПГ	Парниковый газ
GST	Глобальное подведение итогов
МЭА	Международное энергетическое агентство
IFI	Международные финансовые организации
AR6 МГЭИК	Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
IPPU	Промышленные процессы и использование продукции
IRP	Международная группа по ресурсам
ОЖЦ	Оценка жизненного цикла
LT-LEDS	Долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов
МБР	Многосторонний банк развития
MFA	Анализ материальных потоков
MRV	Измерение, отчетность и верификация
НАМА	Надлежащие на национальном уровне меры по смягчению последствий изменения климата
НАР	Национальный план адаптации
ОНУВ	Определяемые на национальном уровне вклады
PSC	Компонент поддержки государственной политики (SWITCH-Asia)
ВО	Вспомогательный орган
УПП	Устойчивое потребление и производство
ЦУР	Цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций
ТА	Экспертно-консультационный проект
ОТП	Оценки технологических потребностей
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
РКИК ООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
10YFP ЮНЕП	10-летняя рамочная программа по устойчивому потреблению и производству (10YFP)

1. РЕЗЮМЕ

Глобальное сообщество сталкивается с взаимосвязанным тройным планетарным кризисом — изменением климата, утратой биоразнообразия и загрязнением окружающей среды, в подавляющем большинстве случаев вызванным неустойчивыми моделями потребления и производства. На добычу и переработку материальных ресурсов приходится более 55% глобальных выбросов парниковых газов, а с учетом изменений в землепользовании — более 60%. В этом контексте стратегическая интеграция принципов устойчивого потребления и производства (УПП) и циркулярной экономики (ЦЭ) в рамочные климатические программы стала не просто экологическим императивом, но и основополагающим рычагом для достижения более высоких климатических целей, повышения эффективности использования ресурсов и стимулирования «зеленого» роста. Программа Европейского союза SWITCH-Asia, через свой Компонент поддержки государственной политики (PSC), находится в авангарде оказания помощи странам Центральной Азии и за ее пределами в использовании этой синергии в соответствии с целями «Европейского зеленого курса» и программы Global Gateway.

В настоящем аналитическом докладе, подготовленном в рамках регионального Экспертно-консультационного проекта (ТА), охватывающего Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, рассматриваются возможности использования синергии между УПП, ЦЭ, «зеленым» ростом и климатическими амбициями. Целью проекта была оценка интеграции принципов устойчивого развития и циркулярной экономики в определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) и долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS) в Центральной Азии с целью укрепления согласованности политики, наращивания институционального потенциала и определения действенных путей масштабирования ресурсоэффективного развития с низким уровнем отходов.

Взаимосвязь УПП, ЦЭ и климата: стратегический императив

Взаимосвязь между контролем изменения климата и управлением материальными ресурсами выходит далеко за рамки смягчения последствий. Несмотря на значительность потенциала ЦЭ в сокращении выбросов за счет повышения эффективности использования материалов, переработки и утилизации отходов, его роль в адаптации и повышении устойчивости не менее важна. Большинство адаптационных мероприятий — от климатоустойчивой инфраструктуры и систем водоудержания до защиты от наводнений и укрепленных транспортных коридоров — по своей природе являются материалоемкими. Без учета принципов УПП и ЦЭ такие инвестиции рискуют привести к значительным выбросам парниковых газов и усугубить истощение ресурсов, потенциально нивелируя выгоды от мер по смягчению последствий изменения климата в других областях. Напротив, повышение эффективности использования материальных и ресурсов за счет циркулярного проектирования, повторного использования и переработки может значительно повысить устойчивость и экономическую эффективность мер адаптации, гарантируя, что повышение устойчивости не будет происходить за счет долгосрочных целей по сокращению выбросов.

В глобальном масштабе признание принципов УПП и ЦЭ в климатической политике набирает обороты. Представленный в 2025 году ОНУВ 3.0 стал поворотным моментом — все больше стран внедряют принципы ЦЭ в таких секторах, как промышленность, агропродовольственные системы и строительство, выходя за рамки подходов, основанных исключительно на управлении отходами. Вьетнам, Таиланд и Шри-Ланка продемонстрировали, как циркулярная экономика может служить сквозным элементом в ОНУВ, в то время как в Центральной Азии Казахстан и Узбекистан прямым текстом обозначили циркулярную экономику как движущую силу устойчивого экономического роста и смягчения последствий изменения климата. Такая динамика подчеркивает растущее понимание того, что отделение экономического роста от использования ресурсов не только совместимо с климатическими амбициями, но и необходимо для их достижения.

Узбекистан: Согласование климатических амбиций с зеленым ростом

Узбекистан занимает сильную позицию в этом региональном и глобальном переходе. Будучи динамичной, ресурсоемкой экономикой, стремящейся к достижению статуса страны с уровнем дохода выше среднего к 2030 году, республика сталкивается с двойной проблемой: поддержание устойчивого экономического роста при одновременном преодолении острых климатических проблем, включая нехватку воды, тепловой стресс, деградацию земель и последствия кризиса Аральского моря. Реакция правительства становится все более ориентированной на будущее, что отражено в Стратегии «Узбекистан-2030» и Концепции перехода к зеленой экономике, в которых переход к зеленой и циркулярной экономике позиционируется как национальный приоритет.

Представленный в 2025 году ОНУВ 3.0 Узбекистана демонстрирует значительные успехи в этом направлении. Этот ОНУВ предусматривает сокращение интенсивности выбросов парниковых газов на единицу ВВП на 50% к 2035 году по сравнению с уровнем 2010 года, что прямо связывает сокращение выбросов с экономическим ростом. В рамках такого подхода признается, что путь развития страны не может быть простым продолжением прошлых ресурсоемких моделей. Вместо этого, подход сигнализирует о стратегическом намерении модернизировать промышленность, повысить энергоэффективность и эффективность использования материалов, а также перейти к более конкурентоспособной экономике с высокой добавленной стоимостью. В данном ОНУВ принципы ЦЭ заложены как сквозное направление, с конкретными ссылками на использование вторичных и переработанных ресурсов в промышленности, модернизацию систем управления отходами и создание специализированного Агентства по управлению отходами и развитию циркулярной экономики. Устойчивое потребление и производство также отражено через соответствие ЦУР 12 и неоднократные ссылки на ресурсосберегающие технологии в энергетическом, сельскохозяйственном и промышленном секторах.

Несмотря на эту прочную основу, интеграция принципов УПП и ЦЭ в климатическую политику Узбекистана остается неполной. В ОНУВ отсутствуют количественные показатели циркулярности, такие как коэффициент повторного использования материалов (CMUR), и пока не представлена полная дорожная карта перехода к циркулярной экономике по секторам экономики. Основное внимание по-прежнему уделяется промышленным мерам со стороны поставщиков, с меньшим акцентом на модели потребления или меры со стороны потребителей. Кроме того, связь между мерами реализации ЦЭ и общим учетом мер в рамках ОНУВ еще не до конца сформулирована. Эти пробелы открывают явные возможности для дальнейшей разработки и практического применения политики.

Финансирование как общий знаменатель: катализатор процесса перехода

Амбиции, заложенные в ОНУВ 3.0 Узбекистана и предстоящей долгосрочной стратегии развития, не могут быть реализованы без фундаментального скачка в инвестициях. Финансы служат общим знаменателем, который определит, останутся ли принципы устойчивого развития и циркулярной экономики объектами стремления, или же станут по-настоящему преобразующими. Глобальная финансовая архитектура все больше согласовывается с целями Парижского соглашения, при этом многосторонние банки развития (МБР) — включая Всемирный банк, ЕБРД, Азиатский банк развития и ЕИБ — берут на себя обязательства по инвестиционным портфелям, соответствующим Парижскому соглашению. Эти учреждения все чаще признают, что решения в области ЦЭ предлагают экономически эффективные и масштабируемые пути сокращения выбросов, одновременно обеспечивая сопутствующие выгоды в плане адаптации, создания рабочих мест и повышения конкурентоспособности.

Узбекистан имеет все условия для того, чтобы воспользоваться этими потоками. Четкое позиционирование республикой циркулярной экономики как драйвера «зеленого» роста, продолжающаяся промышленная модернизация и уже имеющаяся госпрограммная инфраструктура, включая эко-промышленные зоны и программы «зеленого» ипотечного кредитования, образуют собой прочный фундамент для развития перспективных проектов в области ЦЭ. Стратегическое смешанное финансирование, сочетающее каталитический государственный или благотворительный

капитал с коммерческими инвестициями, представляет собой мощный инструмент для преодоления разрыва между перспективными возможностями в области циркулярной экономики и ожиданиями частного сектора относительно соотношения риска и доходности. К наиболее перспективным секторам для таких мер относятся переработка пластмасс и рынки вторичных материалов, энергоэффективные и циркулярные здания, циркулярное сельское хозяйство и биоэнергетика, а также центры промышленного симбиоза. Путем создания специальной рабочей группы по циркулярной экономике и климатическому финансированию, Узбекистан сможет систематически структурировать и масштабировать эти меры, обеспечивая использование государственных ресурсов для максимального привлечения частного капитала.

Региональное сотрудничество в качестве множителя

Работа Узбекистана в этом направлении может быть значительно усилена за счет активного участия в региональных структурах сотрудничества. Общие водные системы, энергетические сети и цепочки создания стоимости в Центральной Азии делают скоординированный подход к циркулярной экономике одновременно необходимостью и стратегической возможностью. Предстоящая Региональная рамочная программа сотрудничества в Центральной Азии по развитию циркулярной экономики представляет собой знаковую инициативу, которая может гармонизировать политику, объединить ресурсы и ускорить переход к циркулярной и климатически устойчивой региональной экономике. Путем продвижения этой программы, Узбекистан может выступать за общие стандарты, содействовать трансграничному промышленному симбиозу и получать доступ к более масштабным многострановым пакетам финансирования от многосторонних банков развития и климатических фондов, которые отдадут приоритет региональным общественным благам.

От стратегического намерения до оперативного лидерства

Узбекистан заложил прочную основу, интегрировав принципы устойчивого развития и циркулярной экономики в свои национальные стратегии развития и климатические стратегии. В Определенном на национальном уровне вкладе 3.0 четко сформулировано видение «зеленого» роста, связанного с сокращением выбросов, а политический ландшафт страны отражает растущее понимание того, что эффективность использования ресурсов имеет центральное значение для долгосрочной конкурентоспособности и устойчивости. Теперь возможность заключается в переходе от стратегических намерений к крупномасштабной оперативной реализации.

Для этого перехода необходимо сосредоточить усилия на трех взаимосвязанных направлениях:

1. Катализирование трансформации рынка в перспективных секторах, таких как строительство, агропродовольственный сектор и текстильная промышленность, посредством целенаправленной политики, стандартов и стимулов.
2. Укрепление благоприятных рамочных условий путем расширения мандата Агентства по ЦЭ, разработки надежной системы мониторинга, отчетности и верификации для обеспечения ЦЭ и внедрения критериев ЦЭ в архитектуру климатического финансирования.
3. Согласование долгосрочного планирования путем закрепления принципов УПП и ЦЭ в качестве центральных столпов долгосрочных стратегий LT-LEDS и инвестирования в институциональный потенциал и человеческий капитал.

Крайне важно, чтобы темпы и масштабы этого перехода диктовались мобилизацией финансирования – стратегически согласованной с обязательствами многосторонних банков развития в рамках Парижского соглашения и осуществляемой с помощью инструментов смешанного финансирования. Путем систематического формирования перспективного портфеля проектов в области ЦЭ, использования регионального сотрудничества и внедрения принципов циркулярности в свою инвестиционную стратегию, Узбекистан может преобразовать свои климатические амбиции в ощутимые результаты. Таким образом, страна сможет не только достичь своих целевых показателей в рамках ОНУВ, но и утвердиться в качестве регионального лидера в использовании потенциала экономики замкнутого цикла для устойчивого, инклюзивного и климатоустойчивого «зеленого» роста.

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1. Программа Европейского Союза SWITCH-Asia

В рамках Европейского зеленого соглашения и программы Global Gateway, ЕС привержен цели поддерживать переход стран к низкоуглеродной, ресурсоэффективной и «циркулярной» экономике (ЦЭ), одновременно содействуя устойчивым моделям производства и потребления. В рамках этого взаимодействия разработана программа SWITCH-Asia. Компонент поддержки государственной политики (PSC), направлена улучшение успехов в области УПП путем расширения и интеграции политики УПП в 42 странах, от Ближнего Востока до Центральной Азии, Южной Азии, Восточной Азии, Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона («целевой регион»). Компонент поддержки государственной политики в рамках SWITCH-Asia опирается на многолетний и успешный опыт программы SWITCH-Asia в предоставлении технической помощи. Он также связан с грантовым компонентом SWITCH-Asia и взаимодействует с программами и приоритетами делегаций ЕС (ДЕС). Благодаря гибкому подходу программы и возможности оперативного реагирования, а также ее мандату на содействие сотрудничеству, укрепление связей и создание платформы для обмена опытом, Компонент поддержки государственной политики хорошо приспособлен к удовлетворению потребностей целевого региона в решении тройного планетарного кризиса – изменения климата, эрозии биоразнообразия и загрязнения окружающей среды – и выполнению международных обязательств, включая ЦУР и Парижское соглашение.

В порядке своей деятельности, PSC поддерживает связь и консультирует национальные правительства и региональные организации и сети в целевом регионе. Как правило, он вовлекает страны в региональные и многострановые подходы к расширению масштабов политики и реализации проектов по устойчивому развитию, реализации ТА, обмену знаниями и наращиванию потенциала региональных институтов. Ключевыми направлениями деятельности являются: достижение Цели устойчивого развития ООН № 12 и обеспечение прогресса и поддержки в достижении целей, связанных с устойчивым развитием; интеграция УПП в определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) и комплексы мер, связанные с изменением климата, путем вовлечения региональных заинтересованных сторон, с особым вниманием к представителям бизнеса и промышленности; и информирование об устойчивом развитии.

Настоящий аналитический доклад был разработан в рамках эксплоративного экспертно-консультационного проекта (ТА) под названием «Определяемые на национальном уровне вклады, связанные с устойчивым потреблением и производством (УПП), и долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS) в Центральной Азии – выявление возможностей для использования синергии между УПП, циркулярной экономикой, «зеленым» ростом и климатическими амбициями». Этот экспертно-консультационный проект был выполнен в региональном формате и охватывал пять стран Центральной Азии. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.

2.2. Введение в экспертно-консультационный проект (ТА)

Взаимосвязь изменения климата и принципов устойчивого потребления и производства

Неустойчивые модели потребления и производства в настоящее время широко признаны основными движущими силами трех взаимосвязанных планетарных кризисов: изменения климата, эрозии биоразнообразия и загрязнения окружающей среды. Недавние оценки показывают, что стратегические переходы к подходам УПП и циркулярной экономики (ЦЭ) могут существенно сократить глобальные выбросы парниковых газов (ПГ) как напрямую, так и косвенно, одновременно способствуя устойчивому развитию и повышению устойчивости. В докладе «Глобальный обзор ресурсов 2024», подготовленном Международной группой экспертов по ресурсам (IRP), подчеркивается, что добыча и переработка материальных ресурсов – ископаемого топлива,

минералов, неметаллических минералов и биомассы — составляют более 55% глобальных выбросов парниковых газов и около 40% воздействия твердых частиц на здоровье. Если учитывать изменения в землепользовании, климатическое воздействие возрастает до более чем 60%, при этом наибольшую долю (около 28%) вносит биомасса (сельскохозяйственные культуры и лесное хозяйство), за которой следуют ископаемое топливо (18%) и совокупное воздействие неметаллических минералов и металлов (17%). Изменения в землепользовании, связанные с биомассой, также обуславливают более 90% потерь биоразнообразия и последствий дефицита воды, связанных с добычей ресурсов.¹

Эти результаты подчеркивают, что эффективность использования материальных ресурсов и устойчивое управление ресурсами имеют решающее значение не только для смягчения последствий изменения климата, но и для адаптации и повышения устойчивости, поскольку многие адаптационные мероприятия сами по себе в значительной степени зависят от ресурсоемкой инфраструктуры и технологий. Недавняя работа в рамках инициативы SWITCH-Asia по интеграции ОНУВ и УПП, а также соответствующие диалоги COP-29 подчеркивают, что УПП и ЦЭ могут помочь странам достичь более амбициозных целей в области ОНУВ, одновременно снижая нагрузку на экосистемы и выбросы в цепочках создания стоимости. Несмотря на это, взаимосвязь между изменением климата и УПП остается недостаточно освещенной в глобальных рамках климатической политики, хотя Парижское соглашение и последующие циклы ОНУВ предлагают стратегическую отправную точку для интеграции УПП и ЦЭ как в планирование мер по смягчению последствий изменения климата, так и в планирование адаптации.

Материальные ресурсы играют значительную, но часто недооцененную роль в адаптации к изменению климата и повышению устойчивости. Очевидно, что большинство мер по адаптации, предложенных странами в своих определяемых на национальном уровне вкладах (ОНУВ) и национальных планах адаптации (NAP), представляют собой физические или инфраструктурные мероприятия, такие как модернизация дренажных и водоудерживающих систем, климатоустойчивое жилье, противопаводковые барьеры, берегозащитные сооружения, укрепление транспортных коридоров и природоохранные решения, которые по-прежнему требуют значительных строительных материалов. Эти меры, как правило, связаны с потреблением больших объемов бетона, стали, заполнителей и других невозобновляемых материалов, добыча, переработка и транспортировка которых сами по себе являются основными источниками выбросов парниковых газов и деградации окружающей среды.

В связи с этим повышение эффективности использования материальных ресурсов — за счет улучшения проектирования, повторного использования, переработки и принципов циркулярной экономики — может значительно повысить общую эффективность и устойчивость мер по адаптации и повышению устойчивости. Например, использование низкоуглеродистого бетона, переработанных заполнителей, модульной и адаптируемой инфраструктуры, а также увеличение срока службы построенных объектов может снизить выбросы вредных веществ и потребность в ресурсах, сохраняя или улучшая при этом защитную способность. И наоборот, без интеграции принципов УПП и ЦЭ в планирование адаптации, инвестиции в повышение климатической устойчивости рискуют привести к дополнительным выбросам в цепочке создания стоимости, которые могут частично или полностью нивелировать выгоды от мер по смягчению последствий изменения климата в других секторах экономики. Другими словами, адаптация, которая является «климатически разумной» со стороны климатического риска, но «ресурсоемкой» со стороны предложения, может подорвать долгосрочные перспективы сокращения выбросов и усугубить тройной планетарный кризис.

Между изменением климата и материальными ресурсами существует очень тесная связь, которая выходит далеко за рамки сокращения выбросов и охватывает также адаптацию и повышение устойчивости. Несмотря на эту сильную взаимозависимость, роль материальных ресурсов как в смягчении последствий изменения климата, так и в адаптации к ним по-прежнему недостаточно приоритетна в основных процессах климатической политики, финансирования и планирования, при этом вопросы УПП и циркулярной экономики часто рассматриваются как второстепенные, а не как центральные для долгосрочной климатической устойчивости.

¹ <https://wedocs.unep.org/items/3ec5991f-1ab2-4d54-9000-c9d3cee81d16>

Определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) и долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS)

Определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) является основой Парижского соглашения, согласованного на 21-й Конференции сторон (КС21) Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН). ОНУВ отражают цели, действия и амбиции стран в отношении решения проблем изменения климата, включая сокращение выбросов, адаптацию и повышение устойчивости. Все стороны Парижского соглашения должны постепенно обновлять свои ОНУВ каждые пять лет для достижения общих целей Соглашения, которое проложило путь к подходу «снизу вверх» к международному соглашению по решению глобальных проблем изменения климата, а также предоставило возможность интегрировать национальные приоритеты с мерами по борьбе с изменением климата. Процесс формирования ОНУВ рассматривается, как возможность для комплексного выполнения других глобальных обязательств. В Целях устойчивого развития (ЦУР), знаменитом соглашении в глобальной повестке дня в области развития до 2030 года, Парижское соглашение также было признано одним из основных факторов достижения глобальных целей в области изменения климата. Парижское соглашение открыло странам возможность создать траекторию развития, которая способствовала бы выполнению многочисленных глобальных и национальных обязательств посредством общего процесса, включающего мониторинг, отчетность и проверку.

В 2025 году ожидалось, что стороны Парижского соглашения представят свои обновленные определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ), которые принято называть ОНУВ 3.0, что ознаменует собой третью итерацию национальных обязательств по борьбе с изменением климата. Это стало ключевой возможностью для стран лучше согласовать свои национальные приоритеты развития с мерами по борьбе с изменением климата, чтобы цели устойчивого развития и климатические цели были более тесно согласованы. Стоит отметить, что многие страны Азиатско-Тихоокеанского региона и другие развивающиеся страны использовали эту возможность для усиления интеграции УПП и ЦЭ в свои ОНУВ, хотя и с разной степенью амбициозности и детализации. Кроме того, некоторые страны эксплицитно приняли ЦЭ в качестве одного из руководящих принципов при разработке своих ОНУВ. Таким образом, они создали пространство для раскрытия синергии и преимуществ ресурсоэффективности, сокращения выбросов и повышения устойчивости. Это также служит сигналом для рынка и материалоемких отраслей промышленности к переходу к высокой эффективности использования материалов.

Например, Вьетнам² позиционирует подходы ЦЭ как сквозной элемент в своем обновленном ОНУВ, особенно в сельском хозяйстве и производственных цепочках, выходя далеко за рамки мер по управлению отходами и продвигая модели циркулярного сельского хозяйства и повторное использование остатков урожая и животных, а также призывая к снижению зависимости от химических удобрений. В Таиланде³ мероприятия, связанные с УПП и ЦЭ, интегрированы в стандарты энергоэффективности, устойчивые продовольственные системы и ресурсоэффективное производство, отражая более широкий системный сдвиг, а не отдельные меры, связанные с отходами. В ОНУВ 3.0⁴ Шри-Ланки ЦЭ включена в качестве фундаментального компонента в сектор промышленных процессов и использования продукции (IPPU). В Центральной Азии в рамках казахстанского ОНУВ 3.0⁵ предусмотрены меры, связанные с циркулярной экономикой и устойчивым развитием, в энергетическом, промышленном, сельскохозяйственном секторах и секторе управления отходами, что позиционирует циркулярную экономику как неотъемлемую часть стратегии страны по смягчению последствий изменения климата и повышению эффективности использования ресурсов, а не как изолированную программу по управлению отходами. В ОНУВ 3.0 Узбекистана⁶ принципы циркулярной экономики также интегрированы в качестве сквозного элемента, четко позиционируя развитие циркулярной экономики как ключевой фактор устойчивого экономического роста и смягчения последствий изменения климата, при этом действия,

2 <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Viet%20Nam%20NDC%202022%20Update.pdf>

3 <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/TH%20NDC%203.0.pdf>

4 <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-09/Sri%20Lankas%20Nationally%20Determined%20Contributions%203.0%20%282026-2035%29%20submitted%2022.09.2025%20%281%29.pdf>

5 https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/NDC_Kazakhstan%203.0%20eng.pdf

6 <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/Uzbekistan%20Third%20NDC.pdf>

связанные с устойчивым развитием, распространяются на энергоэффективность, модернизацию промышленности и устойчивое сельское хозяйство. В Азиатско-Тихоокеанском регионе ряд стран использовали политику в области УПП и ЦЭ, диалоги по ОНУВ 3.0 и консультации с заинтересованными сторонами, чтобы сделать ЦЭ краеугольным камнем в стратегиях достижения климатических целей, напрямую связывающих стратегии ЦЭ с сокращением выбросов (смягчение последствий), управлением последствиями изменения климата (адаптация) и продвижением устойчивых способов производства и использования ресурсов.

Долгосрочные стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS) представляют собой национальные дорожные карты, определяющие, как страна намерена перейти к низкоуглеродной, климатоустойчивой экономике к середине века. Как правило, они соответствуют цели Парижского соглашения по ограничению глобального потепления до уровня значительно ниже 2 °С по сравнению с доиндустриальным уровнем (статья 2) и достижению нулевых выбросов во второй половине века (статья 4). В соответствии со статьей 4.19 Парижского соглашения, Сторонам предлагается «стремиться к разработке и распространению» LT-LEDS, которые затем служат всеобъемлющими рамочными программами для руководства и гармонизации краткосрочных мер по борьбе с изменением климата, таких как определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ), с долгосрочными структурными преобразованиями в энергетике, землепользовании, промышленности и городских системах. Интегрируя климатические цели с более широкими приоритетами устойчивого развития, LT-LEDS помогают странам включать меры по борьбе с изменением климата в отраслевые программы, усиливать инвестиционные сигналы и обеспечивать согласованность, амбициозность и устойчивость национальных климатических стратегий в долгосрочной перспективе.⁷

LT-LEDS также предоставляют политическую возможность для учета принципов УПП и ЦЭ в климатическую и градостроительную повестку дня страны. Поскольку LT-LEDS охватывают несколько десятилетий и затрагивают различные сектора, они позволяют правительствам внедрять принципы УПП и ЦЭ в качестве сквозных компонентов, а не отдельных проектов, в энергетику, промышленность, сельское хозяйство, города и планирование инфраструктуры, тем самым согласовывая ресурсоэффективные пути развития с низким уровнем отходов с целями достижения нулевых выбросов и повышения устойчивости. Ряд стран уже используют свои LT-LEDS для демонстрации такой интеграции: например, в Бутане в рамках LT-LEDS особое внимание уделяется устойчивому использованию ресурсов и развитию с низким уровнем выбросов как части долгосрочной концепции декарбонизации, а в Пакистане процесс LT-LEDS явно связывает меры в области УПП, такие как ресурсоэффективное сельское хозяйство и промышленность, со сценариями сокращения выбросов и национальным планированием развития. Путем интеграции УПП и ЦЭ в LT-LEDS, страны могут обеспечить, чтобы портфели мер по борьбе с изменением климата были не только углеродоэффективными, но и материально и социально устойчивыми в долгосрочной перспективе.

В большинстве ОНУВ и LT-LEDS признание УПП и ЦЭ до сих пор ограничено, но явно находится на восходящей траектории. Многие страны первоначально рассматривали действия, связанные с циркулярной экономикой, только в рамках климатических целей, касающихся управления отходами, но недавние обновления ОНУВ 3.0 и LT-LEDS показывают, что УПП и ЦЭ все чаще интегрируются в более широкие сектора, такие как промышленность, строительство, агропродовольственные системы и устойчивость городов, что отражает более системное понимание ресурсоэффективного развития как ключевого рычага климатических амбиций. На уровне РКИК ООН, УПП и ЦЭ пока еще не заняли центральное место в формальных переговорных темах, таких как учет мер по смягчению последствий изменения климата или прозрачность, но они начали занимать более видное место в дискуссиях на высоком уровне, особенно во время первого Глобального подведения итогов (GST) и в рамках рабочей программы по смягчению последствий изменения климата в Шарм-эль-Шейхе, где Стороны и наблюдатели подчеркнули необходимость использования возможностей ресурсоэффективности и циркулярной экономики для сокращения разрыва в выбросах.

7 Долгосрочные стратегии низкоэмиссионного развития — сводный доклад секретариата РКИК ООН, 2022 -https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2022_08.pdf#:~:text=commitment%20to%20achieving%20the%20long%2Dterm%20temperature%20goal%20of%20the%20Paris%20Agreement

В шестом оценочном докладе МГЭИК подчеркивается, что для предотвращения опасных климатических последствий необходимо использовать все доступные возможности смягчения последствий и адаптации, включая меры со стороны потребления, повышение эффективности использования ресурсов и системные сдвиги в моделях потребления и производства, тем самым подтверждая необходимость интеграции устойчивого развития и циркулярной экономики в национальные климатические стратегии. Однако на практике принципы УПП и ЦЭ в основном связаны с целями смягчения последствий изменения климата и по-прежнему недостаточно учитываются в планировании адаптации и национальных планах адаптации (NAP), несмотря на то, что многие адаптационные мероприятия, такие как создание устойчивой инфраструктуры, жилья и систем водосбора, являются весьма материалоемкими и могли бы значительно выиграть от применения принципов циркулярной экономики и ресурсоэффективности. Есть надежда, что по мере того, как страны будут совершенствовать свои комплексы мероприятий ОНУВ 3.0 и LT-LEDS и углублять интеграцию мер по адаптации, УПП и ЦЭ будут все чаще признаваться и применяться в рамках мер по адаптации, что поможет согласовать повышение устойчивости с устойчивым использованием ресурсов и долгосрочными климатическими амбициями.⁸

Данный экспертно-консультационный проект SWITCH-Asia по ОНУВ и LT-LEDS, связанным с принципами УПП и ЦЭ в Центральной Азии, направленный на выявление возможностей для использования синергии между принципами УПП, ЦЭ, «зеленого» роста и климатических амбиций в Центральной Азии, был разработан как раз-таки в рамках этой меняющегося политического ландшафта для поддержки стран в систематической интеграции УПП и ЦЭ в их программы климатических амбиций, включая процессы ОНУВ 3.0 и LT-LEDS. В общей сложности, проектом охвачены все страны Центральной Азии посредством региональных оценок политики, выявления возможностей и пробелов, связанных с принципами УПП и ЦЭ, в национальных климатических программах и программах развития. Одновременно с этим, организация проводила более глубокое, ориентированное на местные условия взаимодействие в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане, тесно сотрудничая с национальными институтами для укрепления согласованности политики, определения конкретных мер по УПП и ЦЭ, а также наращивания институционального потенциала для интеграции ресурсоэффективных и малоотходных путей развития как в планирование мер по смягчению последствий изменения климата, так и в планирование адаптации к ним.

2.3. Цели экспертно-консультационного проекта

Данный проект был стратегически разработан как пробная и эксплоративная инициатива для изучения возможности интеграции устойчивого развития в климатические обязательства стран. Основная цель состоит из трех направлений:

- определить потенциал интеграции УПП и ЦЭ в климатические амбиции, включая ОНУВ и долгосрочные стратегии развития в странах Центральной Азии;
- укрепить местные знания и потенциал местных участников для интеграции УПП и ЦЭ в ОНУВ 3.0 и долгосрочные стратегии развития посредством более широкого взаимодействия и обмена опытом;
- предоставить техническую помощь по запросу для разработки и реализации отраслевых целевых показателей, связанных с устойчивым развитием и циркулярной экономикой, в рамках ОНУВ 3.0/долгосрочных стратегий развития.

2.4. Методологическая основа экспертно-консультационного проекта

Экспертно-консультационный проект был реализован в качестве предварительной оценки, направленной на изучение потенциальных путей интеграции УПП в ОНУВ, LT-LEDS и другие стратегии климатических амбиций стран Центральной Азии. Оценка была разработана для сбора необходимой информации посредством двух основных процессов: (i) систематического обзора

⁸ Рабочий документ по вкладу циркулярной экономики в стратегии смягчения последствий изменения климата. Med-Waves, the UNEP/MAP Regional Activity Centre for SCP and ENT Environment and Management. Barcelona, 2023 - https://www.medwaves-centre.org/wp-content/uploads/2023/12/WP_Report_CircularEconomy_ClimateAction_DEF_compressed.pdf

соответствующих национальных политических документов, касающихся УПП, изменения климата и приоритетов в области циркулярной экономики (ЦЭ), и (ii) адресных консультаций с ключевыми заинтересованными сторонами, включая правительственные министерства, ведомства, научно-исследовательские институты и организации гражданского общества.

Проектом охвачены все страны Центральной Азии посредством региональных оценок политики, выявления возможностей и пробелов, связанных с принципами УПП и ЦЭ, в национальных климатических программах и программах развития. Одновременно с этим, организация проводила более глубокое, ориентированное на местные условия взаимодействие в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане, тесно сотрудничая с национальными институтами для укрепления согласованности политики, определения конкретных мер по УПП и ЦЭ, а также наращивания институционального потенциала для интеграции ресурсоэффективных и малоотходных путей развития как в планирование мер по смягчению последствий изменения климата, так и в планирование адаптации к ним.

В дополнение к работе на национальном уровне и для получения мнений стран, где еще не было налажено углубленное взаимодействие на национальном уровне — таких как Узбекистан — проектом также были задействованы региональные и международные платформы для содействия диалогу с заинтересованными сторонами в области изменения климата и УПП/ЦЭ. Это включало организацию и участие в специальных сессиях на Центральноазиатских конференциях по изменению климата, ежегодных встречах SWITCH-Asia, а также в параллельных мероприятиях и тематических сессиях на Конференциях сторон (COP) и заседаниях вспомогательных органов (ВО) РКИК ООН, что предоставляло возможности для обмена опытом, подтверждения выводов и согласования рекомендаций экспертно-консультационного проекта с более широкими региональными и глобальными дискуссиями по климатической политике.

2.5. Климатическая повестка в Узбекистане

Находясь на перекрестке Центральной Азии, Узбекистан переживает критический этап своего развития, все больше определяемый реалиями глобального изменения климата. Несмотря на то, что климатическая уязвимость республики отличается от уязвимости низкорасположенных или прибрежных государств, Узбекистан сталкивается с особым набором взаимосвязанных экологических и экономических проблем. Траектория развития Узбекистана определяется его ролью как источника глобальных выбросов парниковых газов, а также высокой степенью подверженности воздействию климата, таким как нехватка воды, тепловой стресс и деградация земель. Эта ситуация дополнительно обусловлена историческим наследием экологического стресса, включая кризис Аральского моря и интенсивные методы ведения сельского хозяйства, которые продолжают формировать современные дискуссии и политические решения в отношении управления ресурсами, УПП и устойчивого к изменению климата развития.

Климатический профиль Узбекистана весьма характерный. Будучи страной, не имеющей выхода к морю, с обширными засушливыми и полузасушливыми зонами, нагрев происходит быстрее, чем в среднем по миру, и прогнозы указывают на потенциальное повышение температуры на 2–3 °C к середине века.⁹ Это потепление — не отдаленная перспектива, а разворачивающаяся реальность, вызывающая каскад взаимосвязанных экологических и социально-экономических стрессов. Самым наглядным символом является Аральское море, когда-то четвертое по величине озеро в мире, а теперь в значительной степени превратившееся в пылезагрязняющий бассейн, высыхание которого изменило местный микроклимат, привело к деградации почв из-за засоления и серьезно затронуло окружающие общины.¹⁰ Эта антропогенная экологическая катастрофа служит ярким фоном для усиливающихся природных угроз, связанных с более частыми и сильными волнами жары, продолжительными засухами и все более непредсказуемым характером выпадения осадков.¹¹

9 Правительство Республики Узбекистан. (2023). Третий определенный на национальном уровне вклад Республики Узбекистан в рамках Парижского соглашения. РКИК ООН <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/Uzbekistan%20Third%20NDC.pdf>

10 Asian Development Bank (ADB). (2020). Uzbekistan: Country Water Sector Assessment. ADB East Asia Department.

11 IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Chapter 10: Central Asia. Cambridge University Press.

Нехватка воды является очевидной основной проблемой изменения климата в Узбекистане. Страна зависит от трансграничных рек, питаемых тающими ледниками в горах Памир и Тянь-Шань, и эти ледники отступают с угрожающей скоростью. В результате возник парадоксальный сценарий: краткосрочное увеличение количества талой воды повышает риск наводнений, в то время как долгосрочное истощение этих «замерзших водохранилищ» угрожает самой основе сельского хозяйства и городов страны. Всемирный банк неоднократно предупреждал, что нехватка воды может серьезно ограничить экономические амбиции Узбекистана, оказав огромное давление на производство хлопка и пшеницы, на которые приходится значительная доля водопотребления.¹²

Социально-экономические последствия изменения климата в Узбекистане серьезны. Сельское хозяйство, являющееся основным элементом жизни сельского населения, остается ключевой опорой национальной экономики, но в то же время в этом секторе наблюдается снижение производительности из-за усиления нехватки воды и засоления почвы. В Ташкенте и других крупных городах повышение температуры и расширение «тепловых островов» усугубляются загрязнением воздуха, что повышает риски для здоровья населения и качества жизни.¹³ Уязвимость Узбекистана отражает взаимосвязь между климатическими факторами и экономической структурой. Несмотря на быструю модернизацию экономики, она по-прежнему сильно зависит от энергоемких секторов, таких как горнодобывающая промышленность, металлургия и химическое производство, и все еще находится в процессе перехода от традиционного производства электроэнергии на основе ископаемого топлива к более диверсифицированным и устойчивым энергетическим путям.¹⁴

Столкнувшись с этими растущими проблемами, Узбекистан совершил значительный сдвиг в сторону повышения осведомленности о климате и реформирования политики. Правительство перешло от сосредоточения внимания на экологическом восстановлении к более активному, перспективному видению «зеленого» развития. Эта трансформация отражена в двух ключевых политических рамках: «Стратегии Узбекистан-2030», которая позиционирует переход к «зеленой» и «циркулярной» экономике как национальный приоритет, и «Концепции перехода к зеленой экономике», которая предоставляет более подробную дорожную карту для интеграции принципов устойчивого развития в отраслевое планирование.¹⁵ На международной арене Узбекистан продемонстрировал свою приверженность, обновив свой определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) и обязавшись сократить интенсивность выбросов парниковых газов на единицу ВВП на 35% к 2030 году, тем самым приведя свои внутренние реформы в соответствие с более широкими целями в области борьбы с изменением климата.

Развивающаяся стратегия Узбекистана все чаще признает, что традиционные, разрозненные подходы больше не достаточны для решения масштабных и сложных климатических и проблем развития страны. Растет понимание того, что устойчивость не будет достигнута простым строительством более высоких стен или расширением инфраструктуры, а путем фундаментального переосмысления организации систем производства, потребления и использования ресурсов. В этом контексте принципы УПП и ЦЭ переходят из разряда абстрактных понятий в практический и необходимый инструментарий для борьбы с изменением климата. Интеграция принципов устойчивого развития и циркулярной экономики открывает путь к отделению экономического роста от деградации окружающей среды, позволяя использовать каждую каплю воды, каждую единицу энергии и каждую тонну материала с большей эффективностью и бережностью. От модернизации обширных ирригационных сетей и улавливания выбросов метана со свалок до содействия промышленному симбиозу и ресурсоэффективному производству, принципы УПП и ЦЭ становятся ключевыми факторами, которые могут помочь Узбекистану выполнить свои климатические обязательства, одновременно обеспечивая его долгосрочную экономическую и экологическую безопасность.¹⁶

12 World Bank. (2023). Uzbekistan Country Climate and Development Report (CCDR). World Bank Publications.

13 Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan & WHO. (2020). Climate Change and Health: Country Profile – Uzbekistan.

14 IEA. (2021). Uzbekistan Energy Profile. International Energy Agency.

15 Government of Uzbekistan, 2022. *Uzbekistan-2030 Strategy*; and (2019). Decree on the Green Economy Transition Concept until 2030.

16 UNECE, 2022. Innovation for Sustainable Development in Uzbekistan: A Policy Paper. United Nations Economic Commission for Europe.

С точки зрения климата, основные драйверы экономического роста Узбекистана сталкиваются не только с растущей физической уязвимостью, но и с трансформационными рисками, поскольку повышение температуры, нехватка воды и учащение экстремальных погодных явлений угрожают изменить структуру и жизнеспособность ключевых секторов. Сельское хозяйство, на долю которого приходится около 18–24% ВВП и которое обеспечивает жизнедеятельность значительной части сельского населения, крайне уязвимо к снижению речного стока, уменьшению уровня грунтовых вод и усилению испарения, что угрожает культурам, зависящим от орошения, таким как хлопок, пшеница и садоводство, и повышает риск снижения урожайности и увеличения производственных затрат. Если эти тенденции усилятся, некоторые части сельскохозяйственной системы могут утратить жизнеспособность при нынешних моделях землепользования и распределения воды, что потенциально может привести к масштабным изменениям в системах земледелия, образе жизни сельского населения и моделях расселения.

3. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИНЦИПОВ УПП И ЦЭ В СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА

3.1. Препятствия для устойчивого развития в Узбекистане

Узбекистан является одной из самых динамичных и амбициозных экономик Центральной Азии, начав с 2016 года значительную трансформацию. Благодаря заметным рыночно-ориентированным реформам страна официально поставила перед собой цель достичь статуса страны с уровнем дохода выше среднего к 2030 году, как это сформулировано в Национальной стратегии развития на 2022–2026 годы и соответствующих правительственных плановых документах. Эта траектория роста обусловлена стратегическими целями экономической диверсификации, промышленной модернизации и более глубокой интеграции в глобальные цепочки создания стоимости, поддерживаемыми устойчивыми макроэкономическими реформами и ростом прямых иностранных инвестиций. Однако этот позитивный импульс все больше ограничивается растущим несоответствием между ресурсоемкой моделью роста и ужесточающимися ограничениями планетарных масштабов, включая изменение климата, нехватку воды и деградацию земель.¹⁷

Экономика Узбекистана по-прежнему сильно зависит от добывающей промышленности, водоемкого сельского хозяйства и энергоемкого производства, что усиливает как выбросы, так и уязвимость к экологическим потрясениям. Анализы Всемирного банка и Азиатского банка развития показывают, что дальнейшее расширение в рамках этой модели усилит давление на водные ресурсы, увеличит выбросы парниковых газов и создаст риск закрепления углеродоемкой инфраструктуры, даже несмотря на усиление глобальных требований по декарбонизации и региональных климатических явлений.

В экономическом плане Узбекистану необходимо управлять сложным переходом от государственного сектора, зависящего от субсидий, к более конкурентоспособным, экологически чистым отраслям, балансируя необходимость привлечения инвестиций в низкоуглеродные технологии с социальными рисками реструктуризации неэффективных государственных предприятий и потенциальной потерей рабочих мест. В экологическом плане сами основы роста — водные ресурсы, энергетика и пахотные земли — находятся под серьезным давлением из-за изменения климата и накопившегося неэффективного управления, что угрожает ограничить будущую производительность и устойчивость. В социальном плане молодое и быстро урбанизирующееся население требует качественной занятости, улучшения государственных услуг и повышения качества инфраструктуры, что создает дополнительную нагрузку на и без того перегруженные природные системы и городские технические системы. В этом контексте главная задача развития Узбекистана заключается уже не просто в стимулировании роста, а в фундаментальной перестройке его экономического двигателя, чтобы он стал устойчивым, циркулярным и низкоуглеродным, обеспечивая тем самым, чтобы впечатляющий макроэкономический прогресс мог трансформироваться в устойчивое и инклюзивное благополучие граждан.

Принятая в январе 2022 года **Стратегия «Узбекистан-2030»** служит окончательной дорожной картой страны для достижения статуса страны с уровнем дохода выше среднего, формулируя четкое видение современного, процветающего общества, основанного на принципах справедливости и устойчивости. В рамках такого подхода предполагается, что путь развития страны не может быть простым продолжением прошлых ресурсоемких моделей. Вместо этого концепция гласит, что устойчивое экономическое развитие должно быть коренным образом перестроено для функционирования в рамках неотложных экологических ограничений, прежде всего, ограничений водных и энергетических систем страны, при обеспечении социальной интеграции. Таким образом, стратегия определяет первостепенную задачу страны как отделение экономического прогресса

17 The World Bank Group, 2023, Uzbekistan Climate and Development Report - <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099111423124532881/pdf/P179068-f452f1cd-1218-43ba-a34c-6922a1df0003.pdf>

от истощения ресурсов и деградации окружающей среды, делая переход к «зеленой» экономике центральным столпом ее программы развития.

Стратегия также определяет ряд взаимосвязанных проблем, которые определяют ландшафт устойчивого развития Узбекистана. В экономическом плане в ней подчеркивается необходимость диверсификации экономики, отказа от зависимости от экспорта сырья и государственных инвестиций в пользу более устойчивой, ориентированной на частный сектор и создающей добавленную стоимость экономики. В экологическом плане стратегия учитывает критические ограничения, такие как острая нехватка воды, деградация земель и углеродоемкий энергетический баланс, признавая их прямыми угрозами долгосрочной продовольственной, энергетической и климатической безопасности. В социальном плане стратегия подчеркивает необходимость создания качественных рабочих мест для растущего молодого населения и смягчения региональных различий в возможностях и инфраструктуре. В конечном счете, стратегия Узбекистана до 2030 года позиционирует главную задачу страны не как отсутствие потенциала роста, а как сложную задачу управления и финансирования, направленную на преобразование ее экономических основ в более эффективные, циркулярные и справедливые.

3.2. Политический ландшафт для УПП и ЦЭ в Узбекистане

Политика Узбекистана в области УПП и ЦЭ эволюционировала от акцента на охране окружающей среды к более интегрированной, ориентированной на рост программе, которая связывает эффективность использования ресурсов с модернизацией промышленности, производством с добавленной стоимостью и диверсификацией экспорта. С момента принятия Стратегии перехода Республики Узбекистан к зеленой экономике на 2019–2030 годы, принципы УПП и ЦЭ все чаще интегрируются в национальные программы развития и охраны окружающей среды, соответствуя Целям устойчивого развития (ЦУР), Парижскому соглашению и региональным инициативам сотрудничества, включая SWITCH-Asia и поддержку обзоров экологической эффективности ЕЭК ООН в рамках повестки дня устойчивого развития и циркулярной экономики. Недавняя работа в области политики, связанной с УПП, включая национальные планы действий в этой сфере, пересмотр отраслевых нормативных актов и целевые программы в текстильной и других производственных подсекторах, отражает усилия по внедрению ресурсоэффективных и безотходных методов в общую траекторию экономического роста страны, особенно в отраслях, которые обеспечивают добавленную стоимость, создание рабочих мест и экспортные доходы. В то же время участие Узбекистана в международных программах и инициативах по оказанию технической помощи свидетельствует о растущем признании того, что УПП и ЦЭ являются не только экологическими приоритетами, но и стратегическими рычагами для повышения конкурентоспособности, устойчивости и экологичности его производственного и экспортно-ориентированного секторов

В таблице 1 представлены основные политические меры, стратегии и директивы, которые подчеркивают и определяют аспекты УПП и ЦЭ в Узбекистане.

Таблица 1. Основные политические меры, стратегии и директивы по УПП и ЦЭ в Узбекистане

Программный / стратегический документ	Основные цели и охват	Характерные аспекты УПП/ЦЭ
<p>Указ Президента № УП-4477 «О стратегии перехода Республики Узбекистан к зеленой экономике на период 2022-2030 гг.»¹⁸</p>	<p>Сроки: 2019-2030</p> <p>Обеспечение устойчивого экономического развития, снижение негативного воздействия на окружающую среду и климат, а также переход к «зеленой» и циркулярно-экономической модели.</p> <p>Охват: по всей экономике, с акцентом на энергетику, промышленность, сельское хозяйство, управление отходами и водоснабжение.</p>	<p>Это основной документ политики развития, подчеркивающий ЦЭ/УПП.</p> <p>В нем принципы циркулярной экономики (ЦЭ) открытым текстом вводятся в качестве национальной цели. Устанавливает целевые показатели: повышение производительности ресурсов (ВВП/использование ресурсов); переработка промышленных и бытовых отходов; сокращение выбросов парниковых газов на единицу ВВП. Внедряются правовые и институциональные рамочные программы по принципам ЦЭ.</p> <p>Стратегия делает акцент на модернизации промышленности в направлении более устойчивых моделей производства, включая повышение эффективности использования воды, более чистое производство и экологизацию критериев государственных инвестиций, которые тесно соответствуют приоритетам ЦЭ и УПП.</p>
<p>Указ Президента № УП-5938 «О национальных целях и задачах устойчивого развития на период до 2030 года»¹⁹</p>	<p>Сроки: 2018 – 2030</p> <p>Локализация и достижение Целей устойчивого развития ООН (ЦУР) в национальном контексте Узбекистана.</p> <p>Охват: Межотраслевой, с включением общественной, экономической и экологической плоскостей.</p>	<p>Основная рамочная программа по УПП. Указ официально устанавливает национальную рамочную программу ЦУР и возлагает ответственность за реализацию Целей 7 (доступная и чистая энергия), 12 (ответственное потребление и производство), 13 (борьба с изменением климата) и 15 (жизнь на суше), которые непосредственно лежат в основе приоритетов УПП и ЦЭ, таких как ресурсоэффективное потребление, устойчивая индустриализация и производство с низким уровнем отходов. Она включает в себя обязательства по повышению эффективности использования ресурсов в потреблении и производстве, снижению материалоемкости экономического роста и содействию устойчивому управлению природными ресурсами, что тесно согласуется с целями, связанными с УПП. В то же время, акцент указа на интеграции ЦУР в отраслевые стратегии, включая Стратегию перехода к зеленой экономике и планирование, связанное с изменением климата, обеспечивает сквозной мандат для мер в стиле циркулярной экономики, таких как минимизация отходов, переработка и промышленный симбиоз и т. д., в рамках более широких программ устойчивого развития и повышения климатической устойчивости.</p>

18 <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/Strategy%20on%20the%20Transition%20of%20the%20Republic%20of%20the%20Republic%20of%20Uzbekistan%20to%20a%20%2522Green%2522%20Economy%20for%20the%20Period%202019%20-%202030%20%28RU%29.pdf>

19 https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2021-11/Brochure-en-ru-uz_0.pdf

Программный / стратегический документ	Основные цели и охват	Характерные аспекты УПП/ЦЭ
Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-762 «Об отходах» (2021)	<p>Сроки: 2021 – наст. время</p> <p>Охват: Регламентирует деятельность по управлению отходами, предотвращает негативное воздействие на окружающую среду и способствует использованию отходов в качестве вторичных ресурсов. Основные цели закона включают предотвращение вреда здоровью человека и окружающей среде, сокращение образования отходов и обеспечение рационального использования отходов в экономической деятельности.</p>	<p>Это правовой инструмент, сигнализирующий о переходе от линейных моделей «взять-произвести-выбросить» к более циркулярным системам управления материальными потоками. Закон включает в себя основные принципы циркулярности с точки зрения переработки, минимизации отходов и использования вторичных материалов.</p>
Указ Президента № УП-5691 «Об ускоренных мерах по совершенствованию системы управления отходами» (2020)	<p>Сроки: 2020-2030</p>	<p>Документ является оперативным драйвером для развития циркулярной экономики, ориентированной на работу с отходами.</p> <p>Указ предусматривает поэтапный переход к отдельному сбору бытовых отходов, включая введение потоков перерабатываемых и неперерабатываемых отходов в жилых районах, что является ключевым условием для эффективного восстановления материалов и развития циркулярной экономики. Циркулярность в указе подчеркивается только в отношении муниципальных отходов.</p>
«Стратегия инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы» (утверждена Указом Президента УП-60)	<p>Сроки: 2022-2026</p> <p>Содействие экономической модернизации посредством цифровизации, инноваций и поддержки «зеленых» технологий.</p> <p>Охват: Промышленная политика, обрабатывающая промышленность, технологии и научно-исследовательские исследования.</p>	<p>Стратегия создает благоприятную среду для УПП и ЦЭ, уделяя приоритетное внимание инновациям, трансферу технологий и модернизации в ресурсоемких секторах. Стратегия направлена на расширение инновационной инфраструктуры, такой как технопарки, центры трансфера технологий, кластеры и акселераторы стартапов, а также на увеличение доли инновационно активных предприятий, особенно в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве и обрабатывающей промышленности, которые играют центральную роль в материало- и энергоемкой модели роста Узбекистана. Стратегия также делает акцент на развитии человеческого капитала, НИОКР и инновациях, инициированных частным сектором, что соответствует необходимости перехода от линейного, ресурсоемкого роста к более наукоемким и инновационным путям развития с низким уровнем отходов, хотя эти связи рассматриваются в контексте технологической модернизации, а не как явная стратегия УПП и ЦЭ.</p>

Помимо основных и сквозных политик и стратегий, Узбекистан также разработал ряд отраслевых политических инструментов, которые явно или неявно отражают принципы УПП и ЦЭ, как показано в таблице 2. Эти отраслевые рамочные программы предусматривают цели ресурсоэффективности, минимизации отходов и развития с низким уровнем отходов в ключевых секторах экономики, таких как промышленность, сельское хозяйство, энергетика и городские услуги, усиливая интеграцию УПП и ЦЭ в программу страны по обеспечению климатической устойчивости и «зеленого» роста.

Таблица 2. Механизмы отраслевой политики Узбекистана, отражающие принципы УПП и ЦЭ (прямо или косвенно)

Отраслевая политика / стратегический документ	Основные цели и охват	Важные функции, связанные с УПП/ЦЭ
<p>Указ Президента № УП-112 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию текстильной, швейной и трикотажной промышленности» (2022 г.)</p>	<p>Сроки: 2022-2023</p> <p>Цель указа – увеличение экспорта продукции с добавленной стоимостью, внедрение устойчивых практик и повышение глобальной конкурентоспособности текстильного сектора. Указ направлен на углубление переработки отечественного хлопка, расширение экспорта готовой продукции (тканей, одежды, трикотажа) и привлечение международных брендов, что, в свою очередь, подталкивает сектор к более сложным и менее ресурсоемким производственным цепочкам.</p> <p>Охват: Текстильное, швейное и трикотажное производство</p>	<p>УП-112 является одной из основных госпрограмм устойчивого развития промышленности. Он предусматривает переход к международно признанным экостандартам (ОЕКО-ТЕХ, GOTS, GRS). Предусматриваются также налоговые льготы производителям, использующим переработанные материалы и «зеленые» технологии. Указ направлен на создание замкнутой системы путем поддержки производства переработанного полиэстера из отходов ПЭТ. Непосредственно способствует циркулярным потокам материалов и устойчивому производству. УП-112 поддерживает более экологичное производство, более эффективное использование ресурсов и сокращение отходов вдоль цепочек создания стоимости в текстильной промышленности, даже если эти цели сформулированы в первую очередь с точки зрения конкурентоспособности и роста экспорта, а не как прямо изложенная политика УПП или ЦЭ.</p>
<p>Указ Президента № УП-6197 «О дополнительных мерах по развитию строительства и совершенствованию градостроительства» (2023 г.)</p>	<p>Сроки: 2023-2030</p> <p>Модернизация строительства с применением энергоэффективных, инновационных и экологически чистых материалов. Указ направлен на углубление реформ в строительстве и градостроительстве, снижение бюрократических барьеров и продвижение инновационных, цифровых строительных технологий, способствующих более эффективному использованию материалов, энергии и земли.</p> <p>Охват: Строительный сектор, градостроительство.</p>	<p>Продвигает «зеленое» строительство и устойчивую инфраструктуру. Вводит требования к энергоэффективным строительным нормам. Предоставляет стимулы для использования местных и вторичных (переработанных) строительных материалов. Способствует внедрению «зеленых ипотечных кредитов» для энергоэффективного жилья. Направлен на снижение ресурсоемкости и воздействия на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла застроенной среды.</p>

Отраслевая политика / стратегический документ	Основные цели и охват	Важные функции, связанные с УПП/ЦЭ
<p>Указ Кабинета Министров № 520 «О мерах по организации деятельности промышленных зон на основе принципов «зеленой экономики»» (2022 г.)</p>	<p>Сроки: 2022 – наст. время</p> <p>Создание эко-промышленных зон, минимизирующих воздействие на окружающую среду и оптимизирующих использование ресурсов.</p> <p>Путем введение требований, согласно которым инфраструктура и услуги промышленных зон должны проектироваться таким образом, чтобы поддерживать более чистое производство и меньшее воздействие на окружающую среду, указ эффективно продвигает принципы эко-промышленности, такие как промышленный симбиоз, совместное использование инфраструктуры и сокращение объемов переработки материалов.</p> <p>Охват: Выделенные промышленные зоны (например, Джизак, Навои, Ангрен)</p>	<p>Пилотный проект по промышленному симбиозу (расширенная циркулярная экономика).</p> <p>Постановление устанавливает экологические стандарты, обязательную сортировку отходов и создание совместных предприятий по переработке отходов в пределах зон. Поощряет синергию между предприятиями-резидентами (например, использование побочных продуктов одного завода в качестве сырья для другого). Это прямое применение принципов ЦЭ на уровне кластера.</p> <p>В то же время, акцент на привлечении «зеленых» инвестиций, улучшении условий соблюдения экологических норм и согласовании развития промышленных зон с более широкой стратегией «зеленой» экономики Узбекистана позиционирует практики в стиле УПП и ЦЭ как неотъемлемую часть программы модернизации промышленности и диверсификации экспорта страны, даже несмотря на то, что они рассматриваются в контексте «зеленой экономики», а не как самостоятельная политика УПП или ЦЭ.</p>

3.3. Ландшафт политики в отношении изменения климата в Узбекистане

Узбекистан является участником Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) как одна из развивающихся стран, не включенных в Приложение I, и участником Парижского соглашения. Климатическая политика Узбекистана претерпела стремительную эволюцию с 2019 года, что сопровождалось согласованием внутренних реформ с обязательствами Парижского соглашения посредством ряда политик и стратегий, которые подчеркивают амбиции в области смягчения последствий изменения климата, устойчивость к адаптации и переход к «зеленой» экономике. В основополагающей Стратегии перехода к «зеленой» экономике к 2030 году (PP-4477) 2019 года были установлены общеэкономические цели по удвоению энергоэффективности, достижению 25% доли возобновляемой энергии в энергетическом балансе, расширению лесного покрова на 1 миллион гектаров и достижению 25% уровня переработки твердых бытовых отходов, что заложило основу для последующих национально определяемых вкладов. В обновленном ОНУВ 2021 года (ОНУВ2) обязательства по смягчению последствий изменения климата были повышены до 35% сокращения интенсивности выбросов ПГ на единицу ВВП к 2030 году (по сравнению с уровнем 2010 года в качестве базового), при условии международной поддержки, при этом приоритет отдавался адаптации в сельском хозяйстве, испытывающем нехватку воды в связи с деградацией Аральского моря и прогнозируемым снижением количества осадков на 20-30% к середине века.²⁰

Смягчение последствий и долгосрочные рамочные программы

В узбекистанском ОНУВ 3.0 предусматривается сокращение интенсивности выбросов парниковых газов на единицу ВВП на к 2035 году по сравнению с уровнем 2010 года, что покрывает все отрасли без абсолютных сокращений для поддержки экономического роста. Амбиции Узбекистана в отношении сокращения выбросов напрямую связаны с экономическим ростом, и отраслевые меры включают 54% доли возобновляемой электроэнергии (мощность 25 000 МВт), 95% охвата сбором отходов и 35% преобразования отходов в энергию. Меры, ориентированные на конкретные сектора, направлены на энергетику, промышленные процессы (включая ЦЭ, переработанные ресурсы), отходы (60–65% переработки), транспорт, сельское хозяйство/землепользование и соответствуют экологическим стратегиям. Дополненные Надлежащие на национальном уровне меры по смягчению последствий изменения климата (NAMA) в энергетике и промышленности, они легли в основу проекта долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS) до 2055 года, предусматривающего достижение нулевых выбросов за счет дорожных карт декарбонизации и соответствия стратегии «Новый Узбекистан 2030». Присоединение Узбекистана к Глобальному обязательству по сокращению выбросов метана к 2022 году обязывает сократить выбросы метана на 30% к 2030 году (по сравнению с уровнем 2020 года), в то время как Дорожная карта декарбонизации до 2060 года (2024 год) и Оценка потребностей в технологиях (TNA, 2022) отдают приоритет солнечной, ветровой и энергоэффективным технологиям.

Рамочные основы адаптации и повышения устойчивости

В ОНУВ 3.0 Узбекистана изложены ключевые меры по адаптации к изменению климата, с акцентом на уязвимость в сферах водоснабжения, сельского хозяйства, здравоохранения, чрезвычайных ситуаций и строительства, посредством отраслевых планов до 2030 года. Эти стратегии, поддерживаемые Национальным планом адаптации (NAP), разработанным при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда (GCF), интегрируют адаптацию в планирование и бюджетирование, уделяя приоритетное внимание институциональному потенциалу и выявлению рисков на основе фактических данных. Климатический совет при Президенте, созданный в августе 2024 года, координирует единую политику, привлекает «зеленое» финансирование и обеспечивает соответствие Парижскому соглашению.

Рамочная программа адаптации Узбекистана основана на Национальном плане адаптации (NAP 2022), который укрепляет среднесрочное и долгосрочное планирование в приоритетных секторах, институционализируя потенциал для итеративной оценки рисков и локализации ЦУР с помощью индикаторов, реагирующих на изменение климата. Секторальные планы адаптации охватывают водные ресурсы (эффективное орошение, гибкое распределение), сельское хозяйство (засухоустойчивые культуры, водосберегающие технологии на 27% земель), здравоохранение, чрезвычайные ситуации и инфраструктуру до 2030 года, как подробно описано в ОНУВ 3.0. Региональная стратегия адаптации к изменению климата для Центральной Азии (до 2030 года) усиливает координацию, механизмы финансирования, обмен знаниями и системы мониторинга между соседними странами.²¹

3.4. Разбор УПП, ЦЭ и эффективности использования материальных ресурсов в контексте климатической политики Узбекистана

Климатическая политика Узбекистана, основанная на его ОНУВ 3.0, представленном в РКИКООН в 2025 году, демонстрирует частичную, но действенную интеграцию принципов устойчивого потребления и производства (УПП), циркулярной экономики (ЦЭ) и эффективности использования материальных ресурсов, прежде всего как сквозную логику, а не как самостоятельные составляющие. В разделе о промышленности (раздел 5.4.2, стр. 19) явно ссылаются на принципы циркулярной экономики, что способствует использованию вторичных/переработанных ресурсов и переходу к низкоуглеродной экономике, в то время как принципы УПП соответствуют ЦУР 12 в национальных условиях (глава

21 Uzbekistan Climate and Resilience Assessment, World Bank, 2024 - https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062724091034716/pdf/P1771081c619b30dd1a3041e470410c0239.pdf?_gl=1*1lqh40h*_gcl_au*OTQ3NDA3MjYwL-jE3MjM3NDY0ODQ_

5.1, стр. 8) и включают ресурсосберегающие технологии в энергетике, переработке отходов и сельском хозяйстве. Эти элементы соответствуют глобальным стандартам, таким как 10-летняя программа ЮНЕП по УПП в целом, которая подчеркивает необходимость отделения экономического роста от использования ресурсов, а также планам действий ЕС по циркулярной экономике, которые связывают материальные циклы с сокращением выбросов ПГ. Однако сохраняются пробелы в специализированных показателях, линиях мониторинга, отчетности и верификации (MRV) и мерах со стороны спроса, что ограничивает их полную практическую реализацию.

Таблица 3. Соответствие определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) Узбекистана глобальным стандартам

Элемент политики	Отражение в ОНУВ 3.0	Соответствие мировым эталонным показателям
УПП	ЦУР 12, эффективность - ОНУВ 3.0 (гл. 5.1, стр. 8)	10-летняя программа ЮНЕП по отделению роста от потребления ресурсов, switch-asia
ЦЭ	Вторичные материалы, промышленность (ОНУВ 3.0, ст. 5.4.2., стр. 19)	Иерархия отходов в рамках СЕАР ЕС wecoop
Эффективность использования материалов	Технология экономии ресурсов (ОНУВ 3.0 гл. 5.4, стр. 16-20)	Отчет IRP о циркулярной экономике documents1.worldbank

Эта интеграция отражает более широкую динамику в Центральной Азии, где УПП и ЦЭ повышают амбиции ОНУВ за счет приоритетных направлений повышения эффективности использования ресурсов в промышленности и переработке отходов. Стратегия «зеленой экономики» Узбекистана (2019–2030 гг.) усиливает эту интеграцию за счет эффективного использования природных ресурсов (глава 5.2, стр. 10), что соответствует анализам Всемирного банка, которые позиционируют ЦЭ как рычаг декарбонизации для развивающихся экономик, потенциально обеспечивающий повышение материальной производительности на 45%. Агентство по управлению отходами и циркулярной экономике (институциональный раздел ОНУВ, стр. 36) обеспечивает основу управления, позволяя достичь синергии с целями Парижского соглашения, хотя неравномерная глубина секторов – наиболее сильная в промышленности/переработке отходов, более слабая в сельском хозяйстве – указывает на риски реализации.

Сильные стороны, пробелы и политические последствия

Сильные стороны заключаются в стратегическом подходе: ОНУВ 3.0 интегрирует принципы УПП и ЦЭ в концепции «зеленого» роста, создавая точки входа для финансирования и долгосрочных мер по развитию энергосистем, о чем свидетельствует региональная инициатива SWITCH-Asia по анализу материальных потоков в Центральной Азии. Это позиционирует Узбекистан как конкурентоспособный центр смешанного финансирования, подобно глобальным примерам, где ЦЭ, согласно отчетам Accenture/UNEP, к 2030 году приносит выгоду в размере 4,5 триллиона долларов США за счет цепочек переработки отходов с целью достижения 60–65% переработки. Институциональные сигналы, такие как Агентство по циркулярной экономике, повышают доверие, соответствуя рекомендациям ОЭСР по управлению ЦЭ в странах с переходной экономикой.

К **ключевым недостаткам** относится отсутствие количественных показателей (например, коэффициента использования материалов в рамках циркулярной экономики), предвзятость со стороны предложения, игнорирующую модели потребления, и отсутствие явного указания на связь мер по смягчению последствий с путями УПП/ЦЭ – что перекликается с критикой в 6-м докладе МГЭИК о недостаточном использовании ресурсоэффективности в ОНУВ.

Последствия для политики срочно сигнализируют о необходимости последующих мероприятий: составления матриц доказательств по проблемным направлениям ОНУВ, отраслевых записок по строительству/отходам и наборов показателей для мониторинга, отчетности и верификации, без

повторного открытия представленного текста. На региональном уровне сотрудничество EU Global Gateway и CAREC обеспечивает модели масштабирования, как в случае с внедрением циркулярной экономики в Кыргызстане, для усиления стремления Узбекистана к достижению нулевого уровня выбросов. В конечном итоге, углубление интеграции УПП/ЦЭ может повысить климатическое лидерство Узбекистана, обеспечивая сопутствующие выгоды в виде рабочих мест, повышения устойчивости и достижения ЦУР с использованием системного анализа Фонда Эллен Макартур.

Подробный анализ того, как ОНУВ 3.0 Узбекистана отражает взаимосвязь материалов и изменения климата (устойчивое развитие, циркулярная экономика и материальная эффективность), представлен в **Приложении 1** к настоящему отчету.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ УПП И ЦЭ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ АМБИЦИЙ И «ЗЕЛЕННОГО» РОСТА

Узбекистан занимает важное положение, где его национальные устремления в области развития, сформулированные в Стратегии «Узбекистан-2030», все больше увязываются с необходимостью действий по борьбе с изменением климата. Обновленный ОНУВ 3.0 республики демонстрирует достигнутый успех, четко связывая экономический рост с сокращением выбросов и внедряя принципы ЦЭ в качестве сквозного направления. Однако, как показывает анализ в предыдущих главах, переход от стратегического признания к систематической реализации требует целенаправленного и структурированного подхода. Чтобы в полной мере использовать синергию между УПП, ЦЭ и климатическими амбициями, Узбекистан должен выйти за рамки отраслевых пилотных проектов и разрозненных мер и перейти к целостной общеэкономической стратегии, которая будет использовать трансформацию рынка, целевые инвестиции и улучшенное управление.

Следующие рекомендации призваны помочь Узбекистану расширить свои усилия в области ЦЭ и УПП, превратив их из основополагающих политических принципов в основные драйверы его программы «зеленого» роста и климатической устойчивости. Они сосредоточены на использовании возможностей в перспективных секторах, создании надежных благоприятных условий и стратегическом позиционировании страны для привлечения необходимых инвестиций с целью достижения амбициозных целей.

4.1. Стимулирование трансформации рынка в перспективных секторах

Экономическая структура Узбекистана, характеризующаяся ресурсоемкими отраслями и быстро модернизирующейся производственной базой, предоставляет уникальную возможность для внедрения принципов ЦЭ там, где они могут принести наибольший эффект. Вместо горизонтального подхода, целенаправленная стратегия, ориентированная на трансформацию рынков нескольких секторов с высоким потенциалом, может создать демонстрационный эффект, нарастить потенциал цепочек поставок и добиться значительного сокращения выбросов. Этот подход соответствует программе модернизации промышленности правительства и его цели интеграции в глобальные цепочки создания стоимости с более высокой добавленной стоимостью.

4.1.1. Строительство и застроенная среда: внедрение принципов циркулярности в производство материалов

Строительный сектор, определенный в ОНУВ 3.0 как приоритетный для повышения эффективности использования материалов, является основным потребителем ресурсов и значительным источником выбросов, связанных с производством. Указ Президента № УР-6197 (2023) предоставляет отличную отправную точку, способствуя повышению энергоэффективности и использованию экологически чистых материалов. Для дальнейшего развития этого направления рекомендуются следующие меры:

- **Внедрение «зеленых»/экологически чистых закупок:** Внесение поправок в кодексы государственных закупок с целью обязательного использования переработанных заполнителей, низкоуглеродистого бетона и вторичных материалов во всех финансируемых государством инфраструктурных и жилищных проектах. Это создаст стабильный, масштабный сигнал спроса, стимулирующий инвестиции в местные предприятия по переработке и утилизации отходов;
- **Разработка национального стандарта эффективности использования материалов:** Установление национального стандарта для строительных материалов, включающего показатели содержания переработанных материалов, долговечности материалов и «разборности». Этот

стандарт должен быть интегрирован в строительные нормы и схемы сертификации (например, «зеленые ипотечные кредиты»);

- **Пилотный проект промышленного симбиоза для строительных отходов:** Использование эко-промышленных зон (например, Ангрен, Джизак), предусмотренных Указом № 520 (2022 г.), для создания «рынков материалов», где строительные и демонтажные отходы одного предприятия становятся сырьем для другого. Это позволит напрямую воплотить принципы указа в действующий промышленный симбиоз.

4.1.2. Агропродовольственные системы: учет принципов ресурсоэффективности и циркулярности

Сельское хозяйство, являющееся краеугольным камнем сельского хозяйства и сектором, крайне уязвимым к воздействию изменения климата, предоставляет значительные возможности для интеграции устойчивого развития и циркулярной экономики. Зависимость этого сектора от воды, энергии и внешних ресурсов, таких как удобрения, создает явные основания для использования ресурсоэффективности в качестве двойной стратегии смягчения последствий и адаптации.

- **Масштабирование водосберегающего и циркулярного сельского хозяйства:** Выйти за рамки пилотных проектов и систематически масштабировать водосберегающие технологии (например, капельное орошение) на значительной части орошаемых земель, как это предусмотрено в ОНУВ. Подобные действия должны сочетаться с мерами по содействию циркулярному использованию сельскохозяйственных отходов, например, с производством биогаза, что позволяет сократить выбросы метана (в соответствии с Глобальным обязательством по борьбе с метаном) и обеспечить сельское население альтернативными источниками энергии;
- **Продвижение замкнутых цепочек создания стоимости:** Для высокодоходных культур, таких как хлопок и садоводство, следует разработать программы поддержки использования побочных продуктов. Это включает использование отходов хлопкоочистительной машины для производства композитных материалов или энергии, а также содействие использованию компоста из органических отходов для снижения зависимости от синтетических удобрений, являющихся основным источником выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве;
- **Укрепление рыночных стимулов:** Ввести для фермеров и агропредприятий, внедряющих циркулярные методы ведения сельского хозяйства, налоговые стимулы, такие как налоговые льготы на инвестиции в водосберегающее орошение или субсидии на использование сертифицированных переработанных органических удобрений.

4.1.3. Текстильное и трикотажное производство: углубление циркулярности в интересах глобальной конкурентоспособности

Текстильный сектор, являющийся флагманом промышленной модернизации Узбекистана, уже включен в число приоритетных направлений внедрения принципов циркулярной экономики в соответствии с Указом Президента № УП-112 (2022). Следующий шаг — углубление внимания к этим вопросам для соответствия строгим требованиям устойчивого развития мировых рынков и брендов.

- **Практическая реализация «системы замкнутого цикла»:** Ускорить переход от производства переработанного полиэстера из отходов ПЭТ к полностью функционирующей масштабируемой системе. Это требует создания инфраструктуры сбора и сортировки отходов ПЭТ и ее прямой связи с потребностями текстильной промышленности;
- **Создание национальной дорожной карты циркулярной текстильной промышленности:** Разработать комплексную дорожную карту с четкими целями по увеличению доли переработанных волокон в производстве, сокращению потребления воды и химикатов на единицу продукции и управлению текстильными отходами до их потребления. Эта дорожная карта должна соответствовать международным стандартам, таким как OEKO-TEX и Global Recycled Standard (GRS), для повышения конкурентоспособности экспорта;

- **Продвижение экопромышленных кластеров:** Использовать промышленные зоны «зеленой экономики» для создания специализированных текстильных кластеров, где оптимизируются материальные потоки, отходы объединяются, а общие коммунальные услуги (например, очистка воды, энергоснабжение) снижают коллективное воздействие на окружающую среду.

4.2. Укрепление институциональных основ

Успешное масштабирование УПП и ЦЭ потребует не только отраслевых мероприятий; оно требует надежной архитектуры управления, способной координировать, контролировать и обеспечивать переход. Хотя и создание Агентства по управлению отходами и развитию циркулярной экономики является основополагающим шагом, его полномочия и потенциал необходимо расширить для выполнения межотраслевой роли, предусмотренной в ОНУВ.

4.2.1. Расширение полномочий Агентства по ЦЭ

Для эффективного управления национальным переходом к ЦЭ роль Агентства по ЦЭ должна быть официально расширена за пределы управления отходами и включать в себя следующее:

- **Координация национальной стратегии по ЦЭ:** Поручить Агентству возглавить разработку и координацию специальной национальной стратегии циркулярной экономики, которая будет служить оперативным мостом между Концепцией перехода к зеленой экономике и отраслевыми целями в ОНУВ и LT-LEDS;
- **Разработка системы мониторинга, отчетности и верификации для ЦЭ:** Агентство должно возглавить создание системы мониторинга, отчетности и верификации (MRV), разработанной специально для ЦЭ. Эта система должна устранить ключевые пробелы, выявленные в ОНУВ, путем разработки и отслеживания количественных показателей, таких как:
 - **Коэффициент повторного использования материалов (CMUR)**, который представляет собой долю материальных ресурсов, поступающих в экономику из переработанных отходов;
 - **Материальная производительность**, ВВП на единицу потребленного материала;
 - **Образование отходов на душу населения**, с конкретными целевыми показателями предотвращения образования отходов, а не только переработки;
 - **Доля переработанного сырья в ключевых отраслях**, отслеживающая проделанную работу в строительстве, текстильной промышленности и обрабатывающей промышленности.
- **Функционирование в качестве центра знаний и финансов:** Позиционирование Агентства как центрального пункта обмена знаниями в области ЦЭ, координация технической помощи (например, от SWITCH-Asia) и разработка портфеля перспективных проектов в области ЦЭ для привлечения международных и внутренних инвестиций.

4.2.2. Выгодное использование климатического финансирования и обязательств многосторонних банков развития (МБР) для укрепления связи между климатом, устойчивым развитием и циркулярной экономикой.

Амбиции, заложенные в ОНУВ 3.0 Узбекистана и предстоящей долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов, не могут быть реализованы без фундаментального скачка в инвестициях. Узбекистан имеет уникальную возможность использовать синергию между климатическим финансированием и более широкими потоками государственных и частных инвестиций, в частности, путем согласования с растущими обязательствами многосторонних банков развития (МБР) по инвестициям, соответствующим Парижскому соглашению. Многосторонние банки развития, включая Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Азиатский банк развития (АБР) и Европейский инвестиционный банк (ЕИБ), совместно обязались привести свои портфели в соответствие с целями Парижского соглашения и увеличить финансирование мер по борьбе с изменением климата. Эти учреждения все чаще признают, что решения в области ЦЭ предлагают экономически эффективные пути сокращения выбросов, одновременно обеспечивая

сопутствующие выгоды в области адаптации и развития. Узбекистан может активно использовать эти потоки посредством следующих действий:

- **Учет критериев ЦЭ в национальной архитектуре климатического финансирования:** Обеспечить, чтобы стратегия страны в области климатического финансирования, включая разработку предложений по Зеленому климатическому фонду (ЗКФ) и Надлежащим на национальном уровне мерам по смягчению последствий изменения климата (NAMA), прямым текстом включала критерии циркулярности и ресурсоэффективности. Это позволит Узбекистану использовать специализированные фонды МБР, которые отдают приоритет проектам с высокими показателями материальной эффективности и циркулярной экономики;
- **Создание финансируемого пайплайна проектов ЦЭ, согласованных с приоритетами МБР:** Тесно сотрудничать с представительствами МБР и международными финансовыми организациями (IFI) для совместной разработки портфеля инвестиционных проектов, демонстрирующих явный потенциал сокращения выбросов, высокую финансовую отдачу и соответствие рамочным соглашениям МБР по Парижскому соглашению. Ниже приведены некоторые примеры для ознакомления:
 - **Промышленный симбиоз и эко-промышленные парки:** Расширить масштабы промышленных зон «зеленой экономики» с общей инфраструктурой для утилизации отработанного тепла, обмена материалами и переработки воды;
 - **Муниципальные системы переработки отходов в ресурсы:** Перейти от переработки отходов в энергию к созданию интегрированных предприятий по вторичной переработке материалов, которые бы выпускали высококачественное вторичное сырье, тем самым привлекая инвестиции частного сектора в цепочки создания стоимости в сфере переработки отходов;
 - **Водосберегающее и циркулярное сельское хозяйство в больших масштабах:** Создавать проекты, объединяющие водосберегающие технологии с сокращением выбросов метана (например, от животноводства и рисовых полей) и переработкой органических отходов, что соответствует приоритетам МБР в области смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним.
- **Закрепление инициативы ЕС Global Gateway и механизмы смешанного финансирования:** Инициатива ЕС Global Gateway предлагает стратегический инструмент для объединения грантов, технической помощи и кредитов МБР с целью снижения рисков инвестиций в циркулярную экономику. Узбекистану следует активно взаимодействовать с ЕС и его государствами-членами для закрепления проектов в области ЦЭ в рамках принципов устойчивой взаимосвязи Global Gateway, тем самым получая доступ к льготному финансированию и соинвестициям частного сектора;
- **Создание стимулов для частного капитала посредством механизмов сокращения рисков:** Для привлечения частных инвестиций в больших масштабах, правительство может рассмотреть создание специальных инструментов снижения рисков, такие как Гарантийный фонд циркулярной экономики или транши для покрытия первых убытков, поддерживаемые международными донорами и многосторонними банками развития. Такие механизмы позволят снизить предполагаемые риски, связанные с новыми моделями циркулярного бизнеса, и высвободить институциональный капитал из пенсионных фондов, институтов развития и коммерческих банков.

Систематически согласовывая свою инвестиционную стратегию с обязательствами многосторонних банков развития в рамках Парижского соглашения и используя смешанное финансирование, Узбекистан имеет возможность превратить свои амбиции в области ЦЭ и УПП из набора политических заявлений в ощутимую историю роста, основанную на инвестициях. Такой подход не только поддерживает цели страны в рамках ОНУВ 3.0 и LT-LEDS, но и повысит ее привлекательность как места для устойчивых прямых иностранных инвестиций.

4.2.3. От политических сигналов к инвестиционным потокам

Одной из постоянных проблем многих развивающихся стран, включая Узбекистан, является разрыв между амбициозными государственными программами и фактическим потоком инвестиций в устойчивую инфраструктуру, модели замкнутого цикла и проекты, соответствующие климатическим требованиям. Одних лишь политических амбиций, как бы хорошо они ни были сформулированы в ОНУВ, стратегиях «зеленой экономики» или отраслевых указах, недостаточно для автоматического привлечения капитала. Инвестиции следуют структуре: предсказуемые рыночные условия, четко определенные профили риска и доходности, а также перспективные возможности, поддерживаемые благоприятным регулированием. Поэтому для преобразования политических обязательств Узбекистана в области УПП и ЦЭ в ощутимые инвестиционные потоки необходим целенаправленный подход, напрямую связывающий политические инструменты с рыночными сигналами, механизмами снижения рисков и жизнеспособными бизнес-моделями. Политические инструменты формируют инвестиционный ландшафт, создавая спрос, устанавливая стандарты и снижая неопределенность. В Узбекистане ряд существующих политических рычагов, описанных ниже, могут быть усилены для того, чтобы посылать инвесторам четкие долгосрочные сигналы:

- **Регуляторные стандарты и полномочия:** Указ Президента № УП-6197 (2023) об устойчивом строительстве вводит требования к энергоэффективности зданий. Расширение этих требований до обязательного минимального содержания переработанных материалов в строительных материалах или требование соответствия определенной доли общественных зданий критериям циркулярного проектирования создаст предсказуемый и устойчивый спрос на вторичные материалы и услуги циркулярного строительства;
- **Зеленые государственные закупки (ЗГЗ):** Государственные закупки в Узбекистане составляют значительную долю экономической активности, особенно в сфере инфраструктуры, жилищного строительства и городского развития. Внесение изменений в кодексы закупок с целью включения экологических критериев и критериев циркулярности – таких как требование использования низкоуглеродистого бетона, переработанных заполнителей или анализа затрат жизненного цикла – превратит покупательную способность государства в мощную силу, формирующую рынок. Это посылает четкий сигнал поставщикам и финансовым организациям о том, что у продукции, произведенной по принципам замкнутого цикла, гарантированный рынок сбыта;
- **Налоговые стимулы:** Налоговые льготы, уже предусмотренные Указом Президента № УР-112 (2022) для производителей текстиля, использующих переработанные материалы, демонстрируют, как фискальная политика может стимулировать внедрение принципов циркулярной экономики. Расширение таких льгот на другие сектора – например, инвестиционные налоговые кредиты для строительных фирм, использующих вторичные материалы, или ускоренная амортизация ресурсоэффективного оборудования – снижает барьер затрат для первопроходцев и повышает финансовую жизнеспособность моделей циркулярного бизнеса;
- **Долгосрочные стратегии и целевые показатели:** Разрабатываемая в настоящее время система LT-LEDS, наряду с целевыми показателями ОНУВ 3.0 по переработке отходов (60–65%) и возобновляемой энергии (54% к 2030 году), обеспечивает долгосрочную перспективу, необходимую инвесторам. Преобразование этих целевых показателей в отраслевые дорожные карты с промежуточными этапами и четко определенными институциональными обязанностями обеспечивает снижение неопределенности в политике и позволяет финансовым учреждениям разрабатывать специализированные инструменты финансирования.

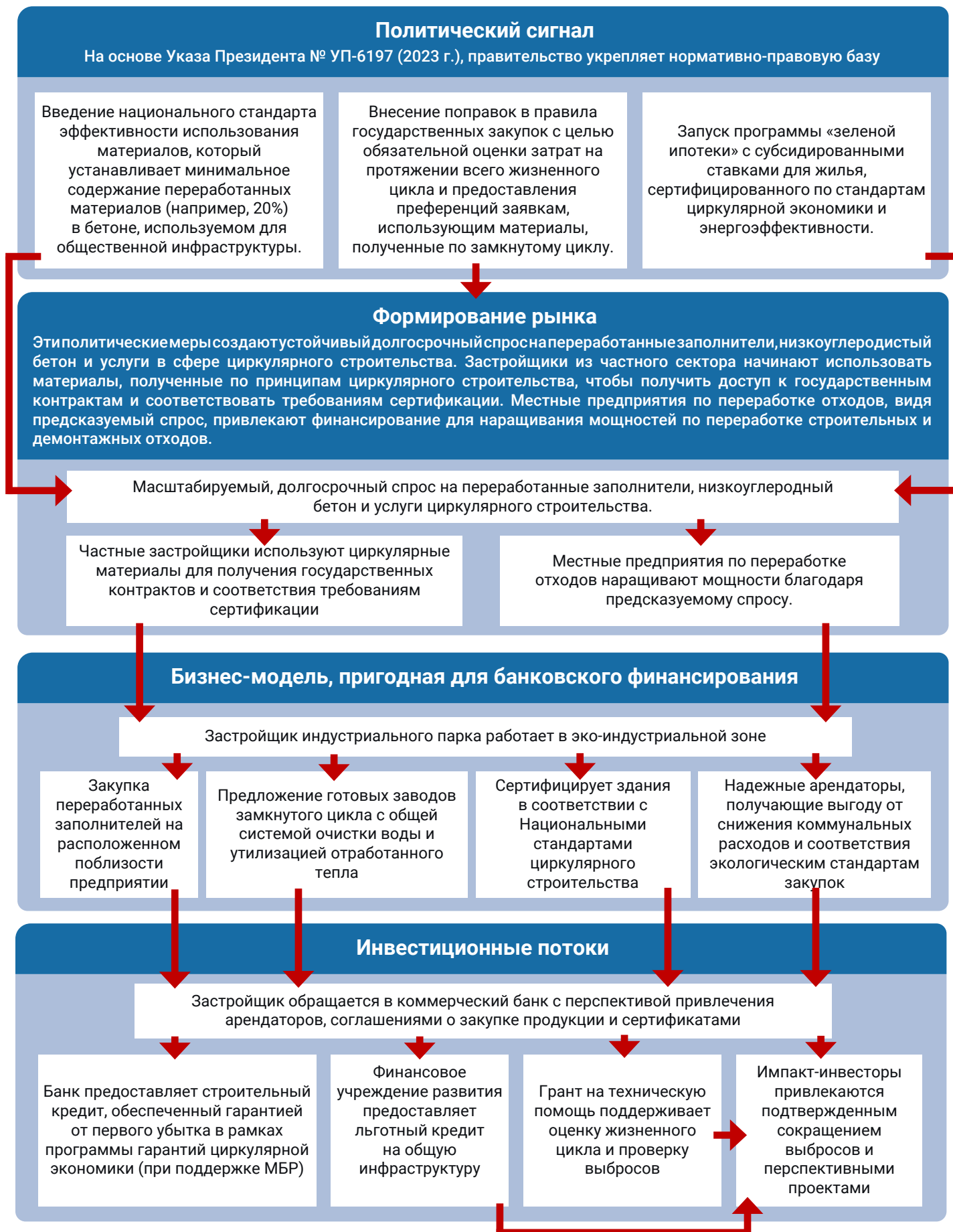
4.2.4. От рыночных сигналов к возможностям с пониженным риском

Даже при наличии четких политических сигналов, существует риск того, что частный капитал будет действовать с опаской, если технологии не проверены в местном контексте, бизнес-модели являются новаторскими или транзакционные издержки высоки. Механизмы снижения рисков позволяют преодолеть этот разрыв. Узбекистан может использовать ряд инструментов, чтобы сделать инвестиции в страны Центральной и Восточной Европы более привлекательными для частных финансирующих организаций:

- **Гарантии первого убытка и механизмы разделения рисков:** Механизм гарантий циркулярной экономики, софинансируемый многосторонним банком развития или организацией развития, мог бы поглотить часть риска по кредитам, предоставляемым местными коммерческими банками субъектам МСБ, инвестирующим в инфраструктуру переработки отходов, циркулярное сельское хозяйство или промышленный симбиоз. Это позволяет банкам предоставлять кредиты на более выгодных условиях, одновременно наращивая внутреннюю экспертизу в оценке проектов циркулярной экономики;
- **Гранты по технической помощи, привязанные к инвестированию:** Для многих проектов ЦЭ, прежде чем они станут финансово привлекательными, необходимы предварительные технико-экономические обоснования, оценка технологий или пилотные проекты. Грантовое финансирование может быть структурировано таким образом, чтобы сопровождать инвестиции, покрывая транзакционные издержки, которые часто отпугивают частных инвесторов. Когда такие гранты эксплицитно связаны с последующими инвестиционными траншами, они создают беспрепятственный путь от концепции к получению капитала;
- **Механизмы смешанного финансирования:** Как было описано в предыдущем разделе, смешанное финансирование сочетает льготный капитал с коммерческими инвестициями для достижения профилей риска и доходности, приемлемых для частных финансистов. Хорошо структурированный смешанный финансовый механизм, ориентированный на конкретный сектор — например, переработку пластмасс или циркулярное строительство — может объединить несколько небольших проектов в портфель, снижая транзакционные издержки и позволяя участвовать институциональным инвесторам.

На рис. 1 наглядно показано, как можно реализовать эту цепочку от политики к инвестициям.

Рисунок 1. Модель последовательности мер политики и инвестиций для перехода к циркулярной экономике – строительный сектор Узбекистана



Роли и последовательность: Общая ответственность

Для реализации этого перехода необходимы скоординированные действия и множество участников, каждый из которых играет свою, но взаимодополняющую роль:

- **Правительство (министерства экономики, строительства, охраны окружающей среды, Агентство по циркулярной экономике):** устанавливает нормативно-правовую базу, обязывает к проведению закупок по циркулярной схеме, выпускает «зеленые» облигации и создает механизмы снижения рисков. Обеспечивает предсказуемость политики, лежащую в основе долгосрочных инвестиционных решений;
- **Финансовые учреждения (многосторонние банки развития, организации развития финансирования, коммерческие банки):** разрабатывают и внедряют инструменты снижения рисков, наращивают внутренний потенциал для оценки проектов ЦЭ и предлагают специализированные финансовые продукты (зеленые ипотечные кредиты, кредиты ЦЭ). Многосторонние банки развития, благодаря своим обязательствам в рамках Парижского соглашения, могут стать основой для структур смешанного финансирования и предоставить льготный капитал, необходимый для привлечения коммерческого финансирования;
- **Частный сектор (застройщики, производители, предприятия по переработке отходов, отраслевые ассоциации):** выявляет и разрабатывает перспективные проекты, внедряет модели замкнутого цикла и взаимодействует с правительством для выявления барьеров и возможностей. Отраслевые ассоциации могут сыграть решающую роль в агрегировании спроса и разработке отраслевых планов развития;
- **Делегация Европейского союза (ДЕС) и Global Gateway:** ДЕС, как надежный партнер и организатор, может способствовать согласованию технической помощи, политического диалога и инвестиций. В рамках стратегии Global Gateway ДЕС может поддерживать разработку механизмов смешанного финансирования, связывать узбекистанских заинтересованных сторон с европейскими экспертами и поставщиками технологий, а также помогать формировать инвестиционные портфели, отвечающие как климатическим целям, так и целям развития. Опыт ЕС в реализации программ циркулярной экономики в регионе позволяет ему оказывать консультативную поддержку в области реформы регулирования, подготовки проектов и механизмов мониторинга, которые укрепляют доверие инвесторов.

Последовательность этих мероприятий имеет значение. На ранних этапах политические реформы и регуляторные сигналы создают благоприятную среду. Целевая техническая помощь и пилотные проекты демонстрируют жизнеспособность и наращивают местный потенциал. Затем инструменты снижения рисков и механизмы смешанного финансирования позволяют масштабировать успешные пилотные проекты в общерыночные программы. Наконец, по мере созревания рынков и лучшего понимания профилей рисков, коммерческое финансирование может все чаще функционировать без льготной поддержки, поддерживая переход в долгосрочной перспективе.

Главный посыл ясен: финансирование следует за структурой. Систематически преобразуя политические сигналы в рыночные условия, которые снижают риски, создают спрос и позволяют создавать жизнеспособные бизнес-модели, Узбекистан может привлечь инвестиции, необходимые для превращения своих амбиций в области УПП и ЦЭ в измеримые результаты в сфере климата и «зеленого» роста. Стратегическое смешанное финансирование как катализатор трансформации рынка

Переход к циркулярной экономике и расширение масштабов климатических действий требуют не только увеличения объемов финансирования, но и фундаментального изменения структуры и распределения инвестиций. Стратегическое смешанное финансирование, представляющее собой использование каталитического государственного или благотворительного капитала для мобилизации частных инвестиций в больших масштабах, является мощным инструментом для преодоления разрыва между перспективными возможностями в области ЦЭ и ожиданиями частных инвесторов относительно скорректированной на риск доходности. Узбекистан обладает явной возможностью использовать механизмы смешанного финансирования для создания

самоподдерживающихся рынков для циркулярных продуктов и услуг, особенно в секторах, где уже формируются благоприятные условия. Следующие «легкодоступные» сектора представляют собой непосредственные точки входа для таких стратегических вмешательств:

- **Переработка пластмасс и рынки вторичных материалов:** Узбекистан уже предпринял шаги по развитию переработки в текстильном секторе (например, переработанный полиэстер из ПЭТ). Механизм смешанного финансирования мог бы сочетать льготный кредит от многостороннего банка развития с грантовой составляющей для поддержки развития общенациональной инфраструктуры сбора, сортировки и переработки ПЭТ. Снизив риски для первопроходцев в инвестициях в мощности по переработке, такой механизм катализировал бы рынок вторичных материалов, который впоследствии мог бы функционировать на коммерческих условиях. Эта модель может быть воспроизведена для других потоков отходов большого объема, включая строительные и демонтажные отходы и сельскохозяйственные пластмассы;
- **Энергоэффективные и циркулярные сооружения:** Строительный сектор готов к применению подхода смешанного финансирования, направленного на модернизацию существующего строительного фонда и внедрение циркулярных низкоуглеродистых материалов в новых проектах. Специализированный механизм мог бы сочетать государственные субсидии или «зеленые» облигации банков развития с кредитованием коммерческими банками и технической помощью для застройщиков. Цель состоит в создании рынка «зеленых ипотечных кредитов» и строительных материалов, работающих по принципам замкнутого цикла, что позволит снизить первоначальные затраты и продемонстрировать долгосрочную экономию на эксплуатационных расходах. Действующая в Узбекистане программа «зеленой ипотеки» может послужить основой для создания подобного механизма;
- **Циркулярное сельское хозяйство и био-энергетика:** Агропродовольственный сектор открывает множество возможностей для смешанного финансирования с целью масштабирования циркулярной экономики. Структурированный механизм мог бы предоставлять смешанное финансирование, включающее платежи, основанные на результатах сокращения выбросов, для поддержки внедрения биогазовых установок, предприятий по компостированию органических отходов и систем точного орошения. Связывая финансирование с подтвержденными результатами в области климата и ресурсоэффективности, такой инструмент привлечет как инвесторов, ориентированных на социально значимые проекты, так и коммерческие банки, создавая новый класс активов в сфере устойчивого сельского хозяйства;
- **Центры промышленного симбиоза:** Промышленные зоны «зеленой экономики» уже обеспечивают политическую основу для промышленного симбиоза. Программа смешанного финансирования могла бы предложить капитал с пониженным риском для совместной инфраструктуры, такой как централизованная очистка сточных вод, платформы обмена материалами и централизованное теплоснабжение за счет отработанного тепла в этих зонах. Покрывая первоначальные капитальные затраты за счет сочетания льготного и коммерческого финансирования, программа способна снизить финансовую нагрузку на отдельные предприятия и продемонстрировать жизнеспособность симбиотических моделей, способствуя их тиражированию в других зонах.

Для максимального повышения эффективности таких мер Узбекистану следует создать специальную рабочую группу по циркулярной экономике и климатическому финансированию при Министерстве экономики и финансов или Агентстве по циркулярной экономике с мандатом на разработку, структурирование и мониторинг механизмов смешанного финансирования. Такая рабочая группа будет работать в тесном партнерстве с многосторонними банками развития, организациями развития и ассоциациями частного сектора для согласования портфелей проектов с требованиями инвесторов, внедрения надежных систем мониторинга, отчетности и верификации (MRV) и обеспечения использования государственных ресурсов для максимального привлечения частного капитала.

Путем принятия стратегического смешанного финансирования в качестве ключевого элемента своей климатической стратегии и стратегии циркулярной экономики, Узбекистан может превратить

перспективные сектора в драйверы «зеленого» роста, создавая рабочие места, сокращая выбросы и повышая устойчивость, — и все это, одновременно посылая четкий сигнал международным рынкам о том, что страна открыта для устойчивых инвестиций.

4.2.5. Использование регионального сотрудничества для масштабирования амбиций в области ЦЭ и климата

Деятельность Узбекистана по продвижению устойчивого развития и циркулярной экономики может быть значительно усилена за счет активного участия в региональных рамках сотрудничества. Общие экологические ресурсы Центральной Азии — особенно трансграничные водные системы, энергетические сети и цепочки создания стоимости — делают скоординированный подход к циркулярной экономике как необходимостью, так и стратегической возможностью. Предстоящая Региональная рамочная программа сотрудничества Центральной Азии в области циркулярной экономики является знаковой инициативой, которая может обеспечить структурированную платформу для гармонизации политики, объединения ресурсов и ускорения перехода к циркулярной и климатически устойчивой региональной экономике. Узбекистан может извлечь выгоду из такой рамочной программы и внести свой вклад в нее несколькими способами:

- **Гармонизация политики и установление стандартов:** Региональная рамочная структура предусматривает инструмент для согласования национальной политики, стандартов и методологий мониторинга в области циркулярной экономики в странах Центральной Азии. Узбекистан может использовать эту платформу для продвижения общих определений вторичных материалов, гармонизированных схем расширенной ответственности производителя (EPR) и взаимного признания стандартов циркулярной продукции, что снизит барьеры для региональной торговли переработанными товарами и будет способствовать трансграничному промышленному симбиозу;
- **Совместные инвестиционные и информационные платформы:** Путем сотрудничества с соседними странами Узбекистан может получить доступ к объединенной технической помощи, общим хранилищам знаний и совместно финансируемым инфраструктурным проектам. Региональный подход программы SWITCH-Asia уже продемонстрировал ценность такого обмена. Эта новая структура может институционализировать эти механизмы, позволяя Узбекистану учиться на успешных моделях циркулярной экономики из разных стран региона и тиражировать их, одновременно делясь собственными передовыми практиками;
- **Региональная циркулярность цепочек создания стоимости:** Ключевые сектора, такие как хлопчатобумажная текстильная промышленность, агропродовольственный сектор и строительные материалы, глубоко интегрированы в Центральной Азии. Региональная структура сотрудничества может способствовать развитию трансграничных циркулярных цепочек создания стоимости — например, путем установления связей между производителями хлопка в одной стране и предприятиями по переработке текстиля в другой, или путем создания региональных рынков переработанных строительных материалов. Узбекистан, с его развитыми текстильной и обрабатывающей промышленностью, может позиционировать себя как региональный центр циркулярного производства и лидер в промышленном симбиозе;
- **Расширенный доступ к международному финансированию:** Единый региональный подход к циркулярной экономике сигнализирует международным инвесторам и многосторонним банкам развития о более крупном и стабильном рынке. Координируя свой портфель проектов с соседними странами в рамках признанной региональной рамочной структуры, Узбекистан может привлекать более крупные многострановые пакеты финансирования, особенно от многосторонних банков развития и климатических фондов, которые отдадут приоритет региональным общественным благам и трансграничным экологическим результатам;
- **Наращивание потенциала и сотрудничество Юг-Юг:** Региональная структура может служить платформой для структурированного наращивания потенциала, используя опыт региональных центров передового опыта, академических учреждений и специализированных агентств. Узбекистан может извлечь пользу из программ обучения, ознакомительных поездок и

технических обменов, которые укрепляют институциональный потенциал в таких областях, как анализ материальных потоков, циркулярное проектирование и готовность к климатическому финансированию.

Поэтому Узбекистану следует активно продвигать и участвовать в разработке Центральноазиатской региональной рамочной программы сотрудничества в области циркулярной экономики, используя ее в качестве стратегического рычага для повышения амбициозности, согласованности и привлекательности для инвесторов своей национальной программы в области УПП и ЦЭ. Интегрируя свои национальные действия в надежную региональную архитектуру, Узбекистан может не только ускорить собственный «зеленый» переход, но и помочь сформировать более устойчивую, жизнеспособную и интегрированную экономику Центральной Азии.

4.3. Согласование долгосрочного планирования и институционального потенциала

Долгосрочный характер перехода к циркулярной и низкоуглеродной экономике требует, чтобы принципы устойчивого развития и циркулярной экономики были не только интегрированы в национально определяемые вклады (краткосрочный и среднесрочный инструмент), но и занимали центральное место в разрабатываемой в настоящее время Долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов (LT-LEDS). Такое согласование имеет решающее значение для обеспечения последовательности политики и подачи согласованных сигналов инвесторам и отрасли.

4.3.1. Привязка УПП и ЦЭ в качестве фундаментальных основ LT-LEDS

Проект долгосрочной стратегии развития до 2055 года должен в прямой форме опираться на основу, заложенную в ОНУВ 3.0, следующими способами:

- **Определение долгосрочной концепции циркулярности:** Сформулировать четкое видение циркулярной экономики Узбекистана к середине века, включая количественные долгосрочные целевые показатели производительности материалов, циркулярного использования материалов и отделения экономического роста от использования ресурсов;
- **Разработка отраслевых путей перехода:** Для ключевых секторов, таких как строительство, сельское хозяйство и обрабатывающая промышленность, разработать подробные дорожные карты перехода, которые покажут, как циркулярная экономика будет способствовать достижению нулевых выбросов. Это должно включать поэтапный план постепенного отказа от наиболее материалоемких и углеродоемких практик;
- **Интегрирование адаптации и ресурсоэффективности:** В рамках LT-LEDS прямым текстом определить последствия адаптационных мер для материальных ресурсов. Это означает планирование климатоустойчивой инфраструктуры (например, систем водосбора, противопаводковых сооружений) с учетом принципов ЦЭ, обеспечивая использование низкоуглеродистых, переработанных и долговечных материалов при ее строительстве, чтобы избежать долгосрочных выбросов, связанных с производством и эксплуатацией материалов.

4.3.2. Инвестиции в институциональный потенциал и человеческий капитал

Сложность перехода к ЦЭ потребует новых навыков, межотраслевой координации и изменения мышления в правительстве, промышленности и гражданском обществе.

- **Развитие межведомственного потенциала:** Внедрение адресных программ по наращиванию потенциала профильных министерств (например, экономики, энергетики, сельского хозяйства, строительства) для понимания и интеграции принципов УПП и ЦЭ в их секторальные процессы планирования и бюджетирования. К этому относится обучение использованию таких инструментов, как анализ материальных потоков (MFA) и оценка жизненного цикла (LCA);
- **Подготовка квалифицированных кадров:** Сотрудничество с университетами и техническими институтами для разработки учебных программ, ориентированных на циркулярное

проектирование, промышленный симбиоз, устойчивое управление материалами и ресурсоэффективные производственные технологии. Это позволит сформировать необходимый человеческий капитал для осуществления перехода;

- **Улучшение взаимодействия с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами):** Институционализация многосторонних платформ, объединяющих правительство, частный сектор и гражданское общество для совместной разработки и контроля за реализацией стратегий циркулярной экономики. Опираясь на успешные региональные модели взаимодействия, эти платформы могут способствовать обмену знаниями, выявлению барьеров и достижению консенсуса по приоритетам.

В заключение, Узбекистан заложил прочную основу, интегрировав принципы УПП и ЦЭ в свои национальные стратегии развития и борьбы с изменением климата. Теперь возможность заключается в переходе от стратегических намерений к крупномасштабной оперативной реализации. Сосредоточившись на трансформации рынка в перспективных секторах, создав надежную благоприятную среду с четкими показателями и структурами управления, стратегически согласовав свои действия с международными потоками климатического финансирования – в частности, с обязательствами многосторонних банков развития в рамках Парижского соглашения, – используя стратегическое смешанное финансирование для стимулирования рынков и активно участвуя в региональных механизмах сотрудничества, таких как Центральноазиатская региональная рамочная программа сотрудничества в области циркулярной экономики, Узбекистан сможет не только достичь своих амбициозных целей в рамках ОНУВ, но и утвердиться в качестве регионального лидера в использовании потенциала циркулярной экономики для устойчивого, инклюзивного и климатоустойчивого «зеленого» роста.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ОТРАЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПП И ЦЭ В ОНУВ УЗБЕКИСТАНА 3.0, ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ

Общая оценка интеграции УПП/ЦЭ

Общая тенденция заключается в том, что УПП интегрирован в ОНУВ, но в основном как основополагающая политическая логика, а не как явный тематический столп.

На практике УПП проявляется в трех основных формах:

- Стратегическое признание, посредством явной ссылки на ЦУР 12 в главе 5.1²²,
- Оперативная основа, посредством неоднократных ссылок на: ресурсосбережение, энергоэффективность, устойчивое и эффективное использование природных ресурсов и зеленую трансформацию²³,
- Практическое применение в отраслях, посредством мер в энергетике, промышленности, управлении отходами и сельском хозяйстве, которые соответствуют более устойчивым системам производства и снижению нагрузки на ресурсы.²⁴

Важное уточнение

Хотя этого достаточно, чтобы подтвердить интеграцию УПП, сама интеграция остается косвенной и неполной.

Чего не делает ОНУВ: не определяет УПП как отдельный подход к смягчению последствий изменения климата; не устанавливает отдельную структуру УПП; не определяет целевые показатели или индикаторы, специфичные для УПП; и не организует меры по смягчению последствий в рамках явной концепции устойчивого потребления и производства.

Принципы УПП и ЦЭ очевидно предусмотрены в ОНУВ 3.0 Узбекистана, но в основном как встроенная сквозная логика для повышения эффективности использования ресурсов, перехода к зеленой экономике и согласования с устойчивым развитием, а не как отдельный, полностью сформулированный политический столп.

Интеграция принципов циркулярной экономики

Концепция ЦЭ более эксплицитно интегрирована в представленный Узбекистаном ОНУВ 3.0, чем УПП, хотя интеграция остается выборочной и пока не структурирована как полноценная рамочная программа перехода к циркулярности для всех отраслей экономики. Наиболее значимые ссылки на ЦЭ встречаются в промышленном секторе, за которым следует сектор управления отходами, и подкрепляются институциональными формулировками в разделе документа, посвященном реализации.

Наиболее четкая и значимая ссылка на ЦЭ: Промышленность (раздел 5.4.2)

Наиболее прямая интеграция ЦЭ представлена в разделе 5.4.2 «Промышленные процессы и использование продуктов».

В этом разделе указано следующее: «Продвижение принципов циркулярной экономики и переход к низкоуглеродному развитию являются сквозными направлениями во всех стратегических документах».²⁵

22 Обновленный определяемый на национальном уровне вклад Республики Узбекистан (ОНУВ 3.0) на период до 2035 года в рамках Парижского соглашения по климату. Глава 5.1, стр. 8.

23 Там же. Глава 5.1 – 5.2, стр. 8-10.

24 Там же. Глава 5.4.1 – 5.4.3, стр. 16-20.

25 Там же. Глава 5.4.2., стр. 19.

Это – самое прямолинейное и эксплицитное заявление в отношении ЦЭ во всем ОНУВ. Это важно по двум причинам:

- i. это подтверждает, что ЦЭ не рассматривается как нечто стороннее или несвязанное, и
- ii. такая формулировка позиционирует ЦЭ в качестве сквозного направления развития, непосредственно связанного с низкоуглеродной трансформацией.

Это делает раздел 5.4.2 главным основанием для вывода о том, что ЦЭ формально интегрирована в концепцию мер по смягчению последствий изменения климата, представленную в ОНУВ.

ЦЭ в ОНУВ носит не только концептуальный характер, но и связана с практическими промышленными мерами.

Тот же раздел 5.4.2 выходит за рамки программного заявления и связывает ЦЭ с практическими промышленными мерами. В ОНУВ подчеркиваются следующие моменты: увеличение использования вторичных и переработанных ресурсов, внедрение инновационных энергоэффективных технологий, содействие более чистым промышленным процессам и модернизация производства, особенно строительных материалов и цемента.

Особенно важное предложение указывает на то, что меры в секторе строительных материалов направлены на «увеличение использования вторичных и переработанных ресурсов и внедрение инновационных энергоэффективных технологий».²⁶

Это конкретная формулировка, связанная с ЦЭ, поскольку она выходит за рамки общей эффективности и напрямую предусматривает вторичное использование ресурсов, переработанных материалов и циркулярность материалов в производстве. С аналитической точки зрения, именно здесь ЦЭ наиболее четко трансформируется в отраслевой путь смягчения последствий изменения климата.

Промышленное приложение ЦЭ наиболее эффективно в секторах с высокой материалоемкостью

В том же разделе 5.4.2 ОНУВ уделяется особое внимание строительным материалам, производству цемента, модернизации химической промышленности и рекуперации тепла в энергоемких процессах.

Эти меры не все являются «циркулярными» в узком техническом смысле, но в совокупности они показывают, что ОНУВ рассматривает ЦЭ прежде всего как часть более чистой промышленной модернизации, более эффективного использования материалов, снижения отходов производства и повышения эффективности в ресурсоемких секторах.

Таким образом, на практике, применение принципов ЦЭ в ОНУВ наиболее эффективно в отношении систем промышленного производства, особенно там, где замена материалов, использование переработанных ресурсов и повышение эффективности производственных процессов могут снизить выбросы.

ЦЭ также отражается в секторе обращения с отходами (раздел 5.4.3)

Второй важный аспект внедрения ЦЭ – раздел 5.4.3 «Обращение с твердыми бытовыми отходами». В этом разделе не представлена полная концептуальная основа ЦЭ открытым текстом, но содержится несколько элементов, явно соответствующих принципам ЦЭ.

ОНУВ указывает на необходимость сокращения образования отходов, обеспечения рационального использования отходов в хозяйственной деятельности, увеличения переработки твердых бытовых отходов, расширения сбора и переработки отходов, получения альтернативной энергии из отходов и снижения нагрузки на полигоны для захоронения отходов.²⁷

В тексте также упоминаются национальные цели в рамках стратегии обращения с отходами, в том числе:

²⁶ Там же.

²⁷ Там же. Глава 5.4.3., стр. 20.

- 100% охват населения услугами сбора и вывоза отходов к 2028 году;
- уровень переработки твердых бытовых отходов 60–65%.

Это очень важные сигналы ЦЭ, поскольку они отражают переход от модели обращения с отходами, основанной исключительно на захоронении, к восстановлению, переработке, извлечению ценности из потоков отходов и частичной рециркуляции материалов.

Это означает, что циркулярная экономика не только упоминается как принцип, но и находит отражение в ОНУВ в виде мер по модернизации сектора обращения с отходами, которые поддерживают принципы циркулярности.

Переработка отходов в энергию включена в программу, но с точки зрения ЦЭ это следует рассматривать с оговорками

Также в разделе 5.4.3 ОНУВ подсвечивается несколько проектов по переработке отходов в энергию, в том числе:

- производство тепловой энергии из медицинских отходов,
- выработка электроэнергии путем сжигания твердых бытовых отходов в ряде регионов.²⁸

Эти меры имеют отношение к логике ОНУВ по смягчению последствий изменения климата, поскольку они сокращают объемы захоронения отходов и могут способствовать сокращению выбросов. Однако с точки зрения ЦЭ это неоднозначный сигнал, поскольку несмотря на то, что переработка отходов в энергию может способствовать сокращению выбросов метана и уменьшению неконтролируемого захоронения отходов, это не то же самое, что высокоэффективная циркулярность, такая как предотвращение образования отходов, их повторное использование, переработка или переработка с более высокой добавленной стоимостью.

Таким образом, хотя ОНУВ и включает в себя меры по обращению с отходами, имеющие отношение к ЦЭ, циркулярный подход в этом разделе по-прежнему больше ориентирован на управление отходами, их переработку и извлечение энергии, чем на полную иерархию обращения с отходами, основанную на предотвращении образования отходов и рециркуляции материалов.

Циркулярная экономика институционально подкрепляется в архитектуре реализации

Очень важная подтверждающая ссылка содержится в разделе «Институционализация/реализация» ОНУВ, где говорится, что министерство создало «Агентство по управлению отходами и развитию циркулярной экономики».²⁹

В ОНУВ далее поясняется, что это агентство отвечает не только за координацию деятельности по управлению отходами, но и за разработку и организацию мер по продвижению ЦЭ посредством производства энергетических ресурсов, сырья и материалов из отходов, полученных путем сортировки и переработки.

Это очень важный момент в анализе. Он показывает, что ЦЭ упоминается не только в отраслевых текстах; она также отражена в институциональной структуре управления страны. Это придает ЦЭ большую значимость в ОНУВ, чем если бы она упоминалась только как госпрограммная цель. Другими словами, ОНУВ содержит свидетельства институционального признания ЦЭ, а не только риторического подтверждения.

ЦЭ также фигурирует в более широком контексте устойчивого развития и сопутствующих выгод

В разделе ОНУВ, посвященном сопутствующим выгодам устойчивого развития и долгосрочному развитию, говорится следующее: «Циркулярная экономика в Узбекистане представляет собой перспективное направление устойчивого развития», и что Узбекистан внедряет циркулярные подходы в ключевых отраслях, среди которых энергетика, обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство, строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

²⁸ Там же.

²⁹ Там же. Институциональный раздел, стр. 36.

В ОНУВ также отмечается, что в настоящее время реализуются пилотные проекты по переработке сырья, внедрению ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий, развитию «зеленой» инфраструктуры и модернизации производственных процессов. Эта часть документа важна, поскольку она расширяет понятие ЦЭ за пределы только промышленности и отходов. Однако она по-прежнему носит скорее описательный и стратегический, нежели оперативный характер. Это означает, что она усиливает общее представление о том, что ЦЭ является частью направления зеленого развития Узбекистана, но пока не предоставляет такого же уровня конкретных деталей, как разделы, посвященные промышленности и отходам.

Общая оценка интеграции ЦЭ

В совокупности ОНУВ показывает, что ЦЭ очевидно интегрирована – причем более прямым текстом, чем УПП.

Интеграция проявляется в трех основных формах:

1. Прямое признание в государственной политике, что выражается в прямом заявлении в разделе 5.4.2 о том, что принципы ЦЭ являются сквозным направлением в стратегических документах страны;
2. Отраслевое применение, посредством использования вторичных и переработанных ресурсов в промышленности, мер по переработке и утилизации в секторе обращения с отходами и модернизации производственных систем, связанной с принципами циркулярности;
3. Институциональное укрепление посредством создания Агентства по управлению отходами и развитию циркулярной экономики, которое обеспечивает для ЦЭ четко регламентированный управленческий рычаг.

Важное уточнение

Несмотря на то, что ЦЭ явно присутствует, ее интеграция все еще является частичной, а не всеобъемлющей. В самом ОНУВ пока не предусмотрена ни специальная национальная рамочная программа по ЦЭ, ни количественные показатели ЦЭ (такие как коэффициент повторного использования материалов, доля вторсырья, производительность материалов или целевые показатели предотвращения образования отходов, выходящие за рамки переработки), ни дорожная карта перехода к ЦЭ по секторам, ни полная связь между мерами по ЦЭ и общим учетом мер по смягчению последствий изменения климата в рамках ОНУВ.



 www.switch-asia.eu

 **EU SWITCH-Asia Programme**
@EUSWITCHAsia

 **SWITCH-Asia**
@SWITCHAsia

 **SWITCH-Asia Official**
@switch-asia-official