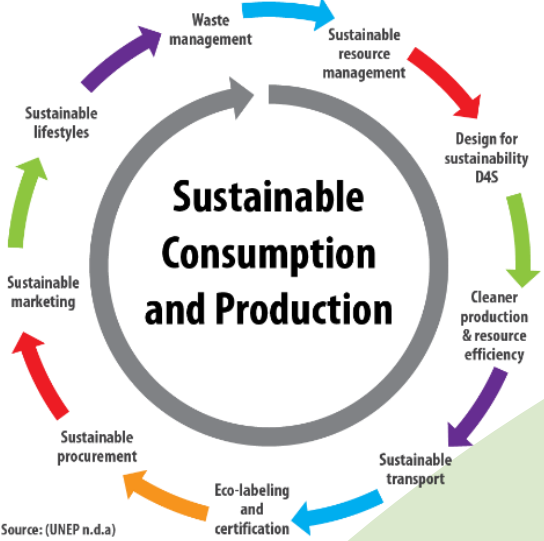


Примеры и решения в области циркулярной экономики в Центральной Азии

Канат Султаналиев

Директор Тянь-Шаньского аналитического центра,
Американский университет Центральной Азии

Развивающаяся «зеленая» повестка



Циркулярная экономика

Рост «зеленой» экономики и промышленности



Устойчивое потребление и производство (УПП)

Циркулярная экономика

Концепция циркулярной экономики направлена на максимально возможное сокращение как входящих потоков (ресурсов), так и исходящих потоков (отходов) – практически до нуля.



Адаптировано и расширено
на основе ISO 59004

Контекст проекта

- ▶ Центральноазиатский регион, обладающий богатыми природными ресурсами и переживающий стремительную экономическую трансформацию, сталкивается с растущими проблемами в области устойчивого развития. Страны Центральной Азии - Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан - признали важность перехода к модели «зеленого роста», основанной на принципах устойчивого потребления и производства (УПП) и циркулярной экономики (ЦЭ).
- ▶ Программа ЕС SWITCH-Asia работает в Центральной Азии с 2019 года, поддерживая региональные усилия по переходу к низкоуглеродной, ресурсоэффективной и циркулярной экономике.
- ▶ Парламентский проект программы SWITCH-Asia направлен на анализ существующего контекста и практики в каждой стране для усиления политических дискуссий и законодательных усилий, обеспечивая разработку более эффективных стратегий продвижения циркулярной экономики и устойчивого потребления и производства на национальном уровне. Проект был запущен в 2025 году и будет завершен в конце 2026 года.

Пример циркулярной экономики: Казахстан

- ▶ ТОО «Техник Дестрой» - одна из ведущих казахстанских компаний в сфере переработки отходов, основанная в 2009 году в Алматы. С 2009 года компания специализируется на переработке офисной, бытовой и коммерческой техники.
- ▶ В августе 2024 года компания запустила первый в Центральной Азии завод по переработке литий-ионных батарей под брендом First Recycling. Завод оснащен передовым оборудованием, способным перерабатывать до 30 тонн батарей в месяц (более 500 тонн в год). Инновационная технология позволяет извлекать ценные материалы: литийсодержащий порошок, алюминий, медь, кобальт и никель для повторного использования в производстве.
- ▶ Новый производственный процесс значительно снижает потребность в добыче первичных ресурсов. Переработка 1 тонны батарей позволяет сэкономить до 250 кг лития и сократить выбросы CO₂ на 70-80% - с 15 тонн (при добыче первичного лития) до 3-4 тонн на тонну переработанного материала. Это также предотвращает попадание токсичных веществ (лития, никеля, кобальта) в почву и грунтовые воды. Отработанные литий-ионные батареи, попадая на свалки, представляют серьезную угрозу для окружающей среды. При разложении батарей токсины вымываются в почву, делая ее непригодной для сельского хозяйства, и загрязняют водные ресурсы, причиняя вред экосистемам и здоровью человека. Переработка позволяет избежать этих рисков за счет безопасной утилизации опасных веществ и возвращения ценных материалов в производственный цикл.



Пример циркулярной экономики: Кыргызстан

- ▶ В Баткене изобретен новый вид строительного материала. Местный житель Нурсултан Таабалдиев запатентовал блоки «синч», которые он производит из рисовой шелухи с небольшим добавлением цемента. Это значительно дешевле традиционного кирпича. Материал набирает популярность в южных регионах Кыргызстана.
- ▶ После выращивания риса остается большое количество рисовой шелухи, которую трудно утилизировать. Только в Баткенской области ежегодно выбрасывается более 10 000 тонн рисовой шелухи, которая медленно разлагается и не может быть использована для растопки. Поэтому ранее рисовая шелуха считалась просто отходом. Производство не успевает за растущим спросом, поэтому Нурсултан готов обучить других производству этого необычного строительного материала.



Местный житель
Нурсултан Таабалдиев запатентовал



Пример циркулярной экономики: Таджикистан

- ▶ ЗАО «АВАЛИН» - это таджикско-японское совместное предприятие, созданное в 2009 году, специализирующееся на выращивании, сборе и переработке корней солодки, а также производстве сырой глицирризиновой кислоты (СГК). Компания, обрабатывающая более 2000 гектаров земли, перерабатывает около 1500 тонн корней солодки в год и производит около 150 тонн СГК, которая экспортируется напрямую в Японию для дальнейшего использования в фармацевтическом производстве.
- ▶ Переработка корней солодки дает значительные объемы волокнистых растительных остатков, которые не используются в производстве СГК. Для повышения эффективности использования ресурсов и сокращения отходов компания AVALIN внедрила производство топливных брикетов из этих остатков корней солодки. Эта инициатива преобразует сельскохозяйственные побочные продукты в твердое биотопливо, пригодное для местного использования в энергетике, заменяя традиционные виды топлива, такие как уголь и дрова.
- ▶ Это циркулярное решение повышает ценность собранной биомассы, сокращает объем отходов переработки и создает дополнительный источник дохода наряду с основным экспортно-ориентированным бизнесом компании.

Пример циркулярной экономики: Туркменистан

- ▶ Туркменистан заинтересован в привлечении передовых технологий и практик в области водосбережения, водоочистки, управления отходами и «зеленой» энергетики. Страна инвестирует в модернизацию промышленной инфраструктуры для сокращения отходов, развитие переработки отходов и внедрение принципов рационального использования природных ресурсов.
- ▶ Государство инвестировало средства в крупные проекты в сфере циркулярной экономики в Туркменистане. Завод по производству удобрений с нулевым уровнем выбросов, использующий замкнутую систему технологического газа, парогазовые электростанции, позволяющие экономить природный газ и сокращать выбросы парниковых газов, а также система светодиодного уличного освещения в столице и регионах страны - вот лишь некоторые примеры того, куда были мобилизованы значительные государственные инвестиции.

Пример циркулярной экономики: Узбекистан

- ▶ Группа компаний НАЈТЕХ - это крупное, полностью вертикально интегрированное текстильное предприятие, основанное в октябре 2018 года двумя предприимчивыми братьями, которые осознали конкурентное преимущество контроля над всей цепочкой создания стоимости - от хлопка до готовой одежды. Компания начала производство хлопчатобумажной пряжи в сентябре 2018 года и расширила свою деятельность до полноценного текстильного производства в Бухаре в 2019 году, заняв место в сложившейся «кластерной» модели Бухарского региона - объединении интегрированных бизнес-единиц, занимающихся очисткой хлопка, прядением, производством тканей, отделкой и производством одежды.
- ▶ НАЈТЕХ внедряет комплексный подход к цикличности использования ресурсов, объединяя сельское хозяйство, текстильную промышленность и животноводство в единую интегрированную систему материальных потоков. Хлопок полностью перерабатывается на собственном производстве, а отходы хлопкоочистки, такие как стебли, семена и короткие волокна, направляются на корм скоту и компостирование вместо утилизации. Сельскохозяйственные побочные продукты переработки хлопка и пшеницы дополнительно используются для производства масла и муки, поступающих в животноводческий комплекс на 1000 голов скота и укрепляющих многопродуктовую циклическую модель. На фабриках обрезки и остатки тканей от вязания и ткачества систематически собираются для потенциальной переработки в пряжу более низкого качества или нетканые материалы, что сокращает количество отходов, попадающих на свалки.
- ▶ Выращивание органического хлопка на 3000 гектарах в соответствии со стандартами GOTS и EU Organic позволяет НАЈТЕХ сочетать принципы циркулярной экономики с дифференциацией на рынке. Сертифицированная органическая пряжа имеет значительную ценовую надбавку на экспортных рынках, особенно в сегменте высококачественного японского текстиля, что демонстрирует, как цикличность использования ресурсов и устойчивое развитие могут привести к коммерческому преимуществу.



INTERNAL. This information is accessible to ADB Management and Staff. It may be shared outside ADB with appropriate permission.

Резюме

- ▶ Страны Центральной Азии активно продвигаются в развитии циркулярной экономики, и программа SWITCH-Asia оказывает поддержку правительствам в этой области посредством различных мероприятий, включая политические и технические консультации.
- ▶ К концу года будет собрано и задокументировано до 10 примеров циркулярной экономики по каждой стране. Проект также предусматривает разработку публикаций по этой теме.
- ▶ Будут проведены 2 региональные конференции по циркулярной экономике с участием парламентариев из всех стран, представителей профильных министерств и экспертов.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!