

УДК 338.24(575.2)  
DOI: 10.36979/1694-500X-2023-23-11-4-9

## ПЕРЕХОД КЫРГЫЗСТАНА К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

*Ч.Б. Аламанова*

*Аннотация.* Рассматриваются проблемы отходов производства в Кыргызстане и необходимость перехода к экономике замкнутого цикла, которая предполагает деятельность по переработке отходов и создание из них новых продуктов. Экономическая деятельность человека наносит окружающей среде колоссальный урон, что требует глубокого переосмысления взглядов на то, как общество производит и потребляет. Отходы представляют угрозу для здоровья человека и окружающей среды. Напротив, переработка отходов создает экономические выгоды, такие как экономия средств, новые возможности для бизнеса, увеличение числа рабочих мест и снижение воздействия на окружающую среду. Развитые страны накопили полезный опыт по развитию экономики замкнутого цикла, который приводится в статье. Автор предлагает пути решения проблем путем вовлечения государства, предпринимателей и гражданского сообщества.

*Ключевые слова:* отходы; зеленая экономика; финансирование; экономика замкнутого цикла; устойчивое развитие; экология.

---

## КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙЛАНМА ЭКОНОМИКАГА ӨТҮШҮ

*Ч.Б. Аламанова*

*Аннотация.* Макалада Кыргызстандагы өндүрүш калдыктарынын көйгөйлөрү жана калдыктарды кайра иштетүү жана алардан жаңы продукцияларды түзүү боюнча иш-чараларды камтыган айланма экономикага өтүү зарылчылыгы каралат. Адамдын экономикалык ишмердиги айлана-чөйрөгө чоң зыян келтирет, бул коом кантип өндүрөт жана керектейт деген көз карашты терең кайра карап чыгууну талап кылат. Калдыктар адамдын ден соолугуна жана айлана-чөйрөгө коркунуч жаратат. Кайра иштетүү, тескерисинче, чыгымдарды үнөмдөө, жаңы бизнес мүмкүнчүлүктөрү, жумуш орундарынын көбөйүшү жана айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин азайтуу сыяктуу экономикалык пайдаларды жаратат. Өнүккөн өлкөлөрдө айланма экономиканы өнүктүрүү боюнча пайдалуу тажрыйба топтолгон, бул тууралуу макала баяндалат. Автор мамлекетти, ишкерлерди жана жарандык коомду тартуу аркылуу көйгөйлөрдү чечүүнүн жолдорун сунуштайт.

*Түйүндүү сөздөр:* калдыктар; жашыл экономика; каржылоо; айланма экономика; туруктуу өнүгүү; экология.

---

## KYRGYZSTAN'S TRANSITION TO A CIRCULAR ECONOMY

*Ch.B. Alamanova*

*Abstract.* The article discusses the problems of industrial waste in Kyrgyzstan and the need to transition to a circular economy. The circular economy involves activities that recycle waste and create new products from it. Human economic activity causes enormous damage to the environment, which requires a deep rethinking of the way society produces and consumes. Waste poses a threat to human health and the environment. On the contrary, recycling creates economic benefits such as cost savings, new business opportunities, increased employment and reduced environmental impact. Developed countries have accumulated useful experience in developing a circular economy, which is presented in the article. The author suggests ways to solve problems through the involvement of the state, entrepreneurs and civil society.

*Keywords:* waste; green economy; financing; circular economy; sustainable development; ecology.

Экономика замкнутого цикла предполагает деятельность по переработке отходов и создание из них новых продуктов. Известно, что каждое домашнее хозяйство, предприятие и учреждение производят отходы. Если с ними не обращаться должным образом, эти отходы могут представлять угрозу для здоровья человека и окружающей среды. Поскольку мы потребляем все больше и больше, управление нашими отходами путем утилизации или переработки становится все более актуальной проблемой. Например, при отсутствии или недостаточном финансировании сбора бытовых отходов, бытовой и промышленный мусор может просто выбрасываться на улицу. Напротив, переработка отходов создает экономические выгоды, такие как экономия средств, новые возможности для бизнеса, увеличение числа рабочих мест и снижение воздействия на окружающую среду.

Экономическая деятельность человека наносит окружающей среде колоссальный урон. Это требует глубокого переосмысления взглядов на то, как общество производит и потребляет. По данным Международной группы ООН по ресурсам, на добычу и переработку ресурсов приходится 90 % глобальной утраты биоразнообразия и водного стресса, а также половина общих выбросов парниковых газов, за исключением выбросов, связанных с землепользованием [1].

Всемирный банк ожидает, что к 2050 году ежегодное образование отходов увеличится на 70 % [1]. Минимизация отходов, их безопасное удаление, переработка и повторное использование являются важнейшими целями экономики замкнутого цикла.

Рассмотрим на примере швейной отрасли Кыргызской Республики отношение к отходам швейного производства. Швейная отрасль КР является активно развивающейся, создающей рабочие места и привлекающей валютную выручку в страну. В сумме текстильно-швейная отрасль КР составляет 7,1 % промышленного производства в Кыргызской Республике, предполагаемый оборот текстильно-швейной отрасли – приблизительно 200 млн долларов, а количество занятых в ней человек – порядка 150 тысяч. В отрасли работает около 900 предприятий,

80 % – мелкие предприятия, которыми управляют частные предприниматели [2].

Сырье для швейной отрасли лишь частично вырабатывается в Кыргызстане. Например, в 2018 г. в Кыргызстане получено приблизительно 30 тыс. тонн хлопкового волокна с 30 тыс. га. Почти 80 % хлопка выращено частными фермерами. При относительно невысокой урожайности, значительный объем издержек негативно влияет на прибыльность и снижает привлекательность производства хлопка волокна.

Производство шерсти также находится в неудовлетворительном состоянии. поголовье овец снизилось с 10 до примерно 4 млн голов. Фермеры выращивают овец для производства мяса, что на сегодняшний день более выгодно, чем производить шерсть. В настоящее время доля поголовья тонкорунных овец составляет не более 10 %. Низкие требования к качеству плохо отражаются на рынке шерсти. Основные покупатели – китайские торговцы, которые приобретают не отсортированную по классам шерсть по приемлемым ценам, что упрощает фермерам реализацию. Таким образом, республика почти не поставляет собственное сырье для швейной отрасли, ткани завозятся из Китая, Турции и других стран.

Ежедневно в Бишкеке выбрасываются или сжигаются тонны тканевых отходов, которые выделяют вредные для здоровья газы. В 2021 году Кыргызстан был признан страной с самым загрязненным воздухом.

Во всем мире швейная и обувная промышленность создает около 90 млн тонн отходов. Кроме того, каждый год выбрасывается или сжигается 87 % текстиля, что стоит 100 млрд долларов. В общей сложности, для производства синтетических волокон, удобрения для выращивания хлопка и химикаты для производства, окрашивания и отделки волокон и текстиля используется 98 млн тонн невозобновляемых ресурсов в год, включая нефть [3].

Переход к экономике замкнутого цикла может помочь устранить эти риски и вывести сектор на более устойчивый путь. Экономическая комиссия ООН работает над тем, чтобы ускорить этот циклический переход в странах, где осуществляются ее программы. Однако многие

страны, особенно страны с формирующейся рыночной экономикой, в том числе и Кыргызстан, не могут в полной мере реализовывать эти преимущества из-за ограниченности мощностей, поскольку экономика замкнутого цикла требует сквозного подхода и взаимосвязанности в национальной экономике. Несомненно, швейный сектор КР обладает особым потенциалом для такого сдвига. Расширение цикличности за счет повторного использования, перепрофилирования или переработки текстильных изделий может сократить выбросы двуокиси углерода на 33 %. Это также может помочь уменьшить загрязнение воздуха, земли и почвы. Экономика замкнутого цикла потребует прозрачности и прослеживаемости по всей цепочке создания стоимости, включая данные, необходимые для информирования о методах после использования, таких как сортировка, переделка и переработка. Используя инструменты мониторинга, можно будет комплексно расширять и поддерживать циклические производственные процессы, бизнес-модели и устойчивые инвестиции.

Модернизация традиционных отраслей промышленности и сферы услуг, организация интеллектуальных операций, изменение структуры потребления наряду с генерацией креативных идей и более глубоким проникновением информационных технологий во все отрасли и бизнес-операции – все это способствовало формированию предпосылок и основ функционирования рынка в совершенно новых условиях [4].

Приведем один частный пример гражданской позиции к отходам швейной промышленности. Член Союза Художников Кыргызстана и дизайнер Чолпон, работающая в Кыргызстане в технике курак-пэчворк, реализовала проект, помогающий дать вторую жизнь кусочкам ткани, являющимся, по сути, отходами швейной отрасли. Она организовала тренинг для обучения технике курак. Остатки тканей после раскроя из швейных цехов города Бишкек были преобразованы в красивые изделия в этой технике:

- курак-чапаны;
- настенные панно;
- одеяла;
- сувенирную продукцию;
- украшения в технике курак.

За время проекта было переработано 300 кг тканевых отходов. Таким образом, проект художницы Чолпон смог решить важные задачи:

- сохранение природы Кыргызстана через переработку швейного вторсырья в красивые изделия в технике курак;
- показать и научить, как можно из отходов швейных цехов производить великолепные предметы интерьера и одежду в технике курак;
- сохранение и развитие старинного прикладного искусства в технике курак;
- привлечь общественное внимание к проблеме смога в Бишкеке, через искусство;
- настенные панно в технике курак пользуются спросом и с удовольствием покупаются отелями, гостевыми домами и кафе для украшения интерьера;
- сувенирная продукция в технике курак легко продается и имеет спрос на туристических ярмарках.

Активное развитие швейной отрасли в Кыргызстане ставит острые вопросы переработки ее отходов. Эти вопросы, на наш взгляд, должны совместно решать гражданское общество, правительство и предприниматели. Каковы пути решения вопросов?

Во-первых, многими странами уже накоплен определенный и полезный для Кыргызстана опыт реализации «зеленой экономики». Изучение опыта, внедрение практик других стран поможет правительству Кыргызстана сократить путь адаптации и раскатки.

Во-вторых, Национальный план действий по переходу к экономике замкнутого цикла должен включать систему отслеживания цепочек создания стоимости готовой одежды. В план действий следует обязательно включить эффективную систему стимулов: ценовых, налоговых, инвестиционных, финансовых, административных. По сути, это требует создания принципиально новых бизнес-моделей, экономика замкнутого цикла требует изменений в способах разработки, производства и использования продуктов. Например, сокращение использования опасных красящих веществ в различных видах текстильного сырья не только снижает риски для здоровья и окружающей среды, но

и значительно упрощает переработку и восстановление вторичных продуктов.

По нашему мнению, большую помощь окажет разработка и внедрение электронного приложения, которое позволит собирать и анализировать информацию об отходах швейной отрасли в разрезе всех регионов Кыргызстана, что поможет количественно оценить отходы, сократить потери и перераспределить отходы. Возрастает потребность в информации не только об объемах отходов, но и об их перемещении, торговле и занятости населения, связанной с обращением с отходами. Подобное приложение возможно разработать и для других отраслей экономики: пищевой, мясной, сферы общественного питания. В будущем такое приложение возможно расширить за счет включения партнеров – соседних Казахстана, Таджикистана, Узбекистана. Совместные усилия соседних государств окажут мультипликационный эффект в масштабе центральноазиатского региона, а значит, расширится международная торговля.

Поскольку швейные фабрики в Кыргызстане принадлежат частным лицам, которые в силу ограниченности финансовых ресурсов не в состоянии построить дорогостоящие линии по переработке отходов, то встает вопрос: как реализовать переход к экономике замкнутого цикла? На наш взгляд, самым эффективным решением будет подход, основанный на государственно-частном партнерстве. Правительство, частный сектор, научные круги и граждане должны работать вместе для достижения целей в области устойчивого развития экономики, следует изучить возможности установления крепких, долгосрочных партнерских отношений по таким темам, как экономика замкнутого цикла, устойчивая инфраструктура, ресурсоэффективность и обращение с отходами. Ведь природоохранные объекты обходятся намного дороже других инвестиционных проектов, требуют значительных первоначальных инвестиций и гарантий заказчикам в получении ожидаемого эффекта.

В Кыргызстане действует Закон «О государственно-частном партнерстве» от 11 августа 2021 года № 98. Этот Закон создает правовые условия для разработки и реализации проектов государственно-частного партнерства

только в сфере инфраструктурных объектов и/или инфраструктурных услуг. Конечно, такое ограничение ставит преграду для строительства объектов замкнутого цикла. В этой связи, следует пересмотреть нормы закона. В действующем законе предусматривается в виде исключения возможность реализации проектов в режиме «проектной песочницы» [5]. Мониторинг реализации проекта государственно-частного партнерства в режиме «проектной песочницы» осуществляет государственный партнер и в случае его социально-экономической эффективности вносит предложения Кабинету Министров Кыргызской Республики о принятии мер по применению данной технологии в Кыргызской Республике в рамках данного проекта государственно-частного партнерства. Действующий закон во главу угла ставит экономическую эффективность от реализации проекта государственно-частного партнерства. На наш взгляд, объекты замкнутого цикла не смогут отвечать критериям экономической эффективности, для таких объектов следует применить следующие критерии: сокращение отходов, сокращение выбросов парниковых газов, объём выработки новой энергии, занятость населения, поддержка инноваций и передача технологий.

Конечно, для строительства объектов замкнутой экономики следует отрегулировать вопросы финансирования и кредитования. В этом плане, мы думаем, будет актуален метод выпуска природоохранных облигаций. «Зеленые облигации» давно стали инструментом для финансирования экологически благоприятных проектов как частным сектором, так и правительствами развитых стран. Обратимся к мировому опыту. Рынок «зеленого» финансирования представляет собой быстро растущий и перспективный сегмент мирового финансового рынка. Так, по состоянию на 2017 год:

- рынок «зеленых» облигаций составлял более 150 млрд долларов;
- весь рынок «климатических» ценных бумаг – около 700 млрд долларов;
- банковские «зеленые» кредиты и государственное финансирование составляли, по различным оценкам, около 1–1,5 трлн долларов;

- более 400 институциональных инвесторов, под управлением которых находится более 25 трлн долларов, придерживаются принципов низкоуглеродных инвестиций;
- 1,5 тысячи членов-участников инициативы ООН «Принципы ответственного инвестирования» (UN PRI) управляют активами в сумме более 62 трлн долларов [6].

Применив мировой положительный опыт использования инструментов «зеленого» финансирования, мы сможем частично решить проблему финансирования в Кыргызской Республике.

В настоящее время в банковском и микрофинансовом секторах республики уже имеются продукты «зеленого» финансирования:

- кредиты на утепление зданий для уменьшения расходов на отопление и охлаждение;
- улучшение системы отопления, охлаждения и вентиляции;
- покупка энергоэффективного и водосберегающего оборудования;
- внедрение «зеленых» и возобновляемых источников энергии и технологий;
- приобретение мусорных баков для сортировки мусора, а также на приобретение пресса для упаковки использованного пластика.

Кроме того, кредиты предоставляются на приобретение транспорта на электрической, газовой (заводское) и гибридной (бензин / дизель + электродвигатель) тяге сроком эксплуатации не более 10 лет с даты выпуска [7]. Однако следует отметить очень высокие процентные ставки, предлагаемые банками страны – 22 % и 25 % годовых. Конечно, коммерческий уровень ставок совершенно непривлекателен для предприятий.

Наработан опыт финансирования проектов через коммерческие банки Кыргызской Республики со стороны международных организаций-доноров. Партнеры поддерживают страну, оказывая содействие устойчивому финансированию. Основная доля поддержки финансирования проектов «зеленой» экономики бизнес-среды принадлежит программе KursSEFF+. Программа разработана Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), с общим портфелем кредита в размере 55 млн долларов. KursSEFF+ осуществляется во всех регионах республики

с участием местных партнерских банков. Внедрение банковских продуктов в рамках программы KursSEFF+ сформировало опыт более 60 предприятий за два года. В рамках программы в период с 2013 по 2017 годы сотрудничество с коммерческими банками и микрофинансовыми организациями привело к освоению 22 млн долларов на финансирование проектов по энергосбережению и энергоэффективности.

Начиная с 2017 года, запущена вторая фаза программы, где планируется освоение 35 млн долларов в сотрудничестве с коммерческими банками и микрофинансовыми организациями. Предусматривается финансирование проектов, направленных на энергосбережение, энергоэффективность, ресурсо- и водосбережение, а также повышение энергоэффективности жилых зданий, предприятий [8].

Приведенные примеры «зеленого» финансирования и кредитования очень скромные по объемам, объектам и субъектам экономики Кыргызстана. Выше были перечислены отдельные проблемы экологической ситуации в стране на примере швейной отрасли страны, предложены пути и инструменты решения проблем. Обязательное внедрение и развитие «зеленого финансирования», «зеленого налогообложения», ценовых и страховых инструментов стимулирования в Кыргызстане позволят создать устойчивую систему экологической защиты, что, в свою очередь, придаст новый импульс инновационному развитию экономики страны.

Поступила: 18.05.23; рецензирована: 01.06.23;  
принята: 05.06.23.

#### *Литература:*

1. Traceability and Transparency for Sustainable Value Chains in Garment and Footwear. UNECE Committee on Environmental Policies (CEP). URL: [https://unece.org/sites/default/files/2021-12/Item\\_3\\_presentation\\_UNECE\\_TT\\_Sustainable\\_Garment\\_and\\_Footwear.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-12/Item_3_presentation_UNECE_TT_Sustainable_Garment_and_Footwear.pdf) (дата обращения: 28.04.2023).
2. Легкая промышленность Кыргызстана. URL: <https://rus.gateway.kg/industry/promyshlennost-kyrgyzstana/sectors/textile/> (дата обращения: 28.04.2023).

3. Передовые решения ООН для швейной и обувной промышленности Таджикистана. URL: <https://news.un.org/ru/story/2022/09/1431011> (дата обращения: 25.04.2023).
4. Аламанова Ч.Б. Креативная экономика как драйвер роста экономики Кыргызской Республики / Ч.Б. Аламанова, А.А. Орозонова, Ш.К. Сариева // Экономика Центральной Азии. 2022. Т. 6. № 4. URL: <https://1economic.ru/lib/116952> (дата обращения: 25.04.2023).
5. Закон КР «О государственно-частном партнерстве» от 11 августа 2021 года № 98, статья 18. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112275?cl=ru-ru> (дата обращения: 31.05.2023).
6. Программа развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/preview/ru-ru/453438/10?mode=tekst> (дата обращения: 25.04.2023).
7. ОАО «Коммерческий банк Кыргызстан» предлагает клиентам линейку «зеленых» кредитных продуктов. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/preview/ru-ru/453438/10?mode=tekst> (дата обращения: 25.04.2023).
8. Market Share, Revenue and Traffic Analytics. URL: <https://www.statscrop.com/www/unpi.org> (дата обращения: 25.04.2023).