

**Европейская экономическая комиссия****Руководящий комитет по потенциалу
и стандартам торговли****Восьмая сессия**

Женева, 26–27 (первая половина дня) июня 2023 года

Пункт 8 предварительной повестки дня

**Интеграция соображений экономики замкнутого цикла
в исследования по оценке нормативных
и процедурных барьеров для торговли****Интеграция соображений экономики замкнутого цикла
в исследования по оценке нормативных и процедурных
барьеров для торговли*****Записка секретариата***Резюме*

В соответствии с решениями, принятыми на шестьдесят девятой сессии Европейской экономической комиссии (ЕЭК) в апреле, секретариат ЕЭК приступил к интеграции подхода, основанного на концепции экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ), в соответствующие направления своей деятельности, в том числе в рамках подпрограммы «Торговля»¹. Руководящий комитет по потенциалу и стандартам торговли признал важную роль торгово-экономического сотрудничества в переходе к экономике замкнутого цикла и поручил секретариату изучить возможность включения вопросов экономики замкнутого цикла в исследования по нормативным и процедурным барьерам в торговле (исследования НПБТ) (ECE/CTCS/2022/2 Решение 2022-11). Настоящая записка подготовлена во исполнение этого поручения. Ее цель — изучить и предложить решения относительно того, как вопросы экономики замкнутого цикла могут быть интегрированы в исследования НПБТ по запросу государства-члена.

* Настоящий документ не проходил официального редактирования ЕЭК.

¹ Доклад о ходе работы Комиссии по содействию развитию экономики замкнутого цикла и устойчивому использованию природных ресурсов (2023 год), Европейская экономическая комиссия, семидесятая сессия, Женева, 18 и 19 апреля 2023 года, п. 10.
URL: https://unece.org/sites/default/files/2023-03/E_ECE_1507_ENG_0.pdf.



I. Введение

1. Модель экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ), при которой стоимость и ресурсы сохраняются в экономике как можно дольше, а образование отходов сводится к минимуму, способна внести решающий вклад в достижение Целей в области устойчивого развития (ЦУР), в том числе в глобальные усилия по декарбонизации. Однако в настоящее время всего лишь 7,2 процента мировой экономики соответствуют концепции замкнутого цикла². Это означает, что для достижения замкнутости цикла необходимо делать еще больше. Торговля может помочь облегчить этот переход.
2. Торговля обладает большим потенциалом в плане внесения вклада в развитие экономики замкнутого цикла путем достижения эффекта масштаба и создания возможностей для новых видов экономической деятельности. Торговля в контексте замкнутого цикла помогает снизить зависимость от сырья и повысить устойчивость и адаптивность цепочек поставок. Кроме того, благодаря торговле продуктами для ремонта, повторного использования, восстановления и модернизации она может продлить жизненный цикл продуктов. Наконец, торговля услугами, связанными с управлением и переработкой отходов, восстановлением и повторным производством, повторным использованием и ремонтом, может внести свой вклад в создание новых бизнес-моделей, имеющих решающее значение для успеха³.
3. Постоянно растущая роль торговли в контексте замкнутого цикла подтверждается цифрами. Например, в то время как глобальная экспортная стоимость торговли товарами выросла примерно на 195 процентов в период с 2000 по 2019 год, стоимость торговли продуктами замкнутого цикла, такими как бывшие в употреблении товары, вторичное сырье и отходы для восстановления⁴, выросла более чем на 230 процентов за тот же период. Однако потоки торговли в контексте замкнутого цикла неравномерно распределены между развитыми (99 %) и развивающимися экономиками (1 %)⁵. Таким образом, политика в области торговли в контексте замкнутого цикла должна учитывать различные возможности стран в области перехода, в том числе в отношении существующих нормативных и процедурных барьеров для торговли.
4. Нормативные и процедурные барьеры для торговли также имеют актуальное значение для экономических операторов, стремящихся внедрять решения замкнутого цикла, которые часто полагаются на трансграничную торговлю для достижения эффекта масштаба. Сложное переплетение различных стандартов, норм и политики, связанных с ЭЗЦ, на национальном и международном уровнях может создать проблемы при попытке внедрения подходов замкнутого цикла в рамках цепочек создания стоимости. Экономическим операторам трудно ориентироваться в национальных законах, которые не позволяют эффективно проводить различие между продуктами и материалами замкнутого цикла и теми, которые подлежат переработке или удалению. Более того, они не всегда могут быть осведомлены о существующих моделях ведения бизнеса по принципу замкнутого цикла и их преимуществах. Это особенно актуально для стран с переходной экономикой, в том числе из региона ЕЭК, которые находятся в процессе активной интеграции в глобальные и региональные цепочки создания стоимости.

² См.: <https://www.circularity-gap.world/2023#download>.

³ См.: <https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/building-resilience>. См. также: <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-international-trade-and-the-transition-to-a-circular-economy.pdf>.

⁴ Например, рекуперация материалов из отходов и лома для производства вторичной стали или переработка отходов для получения энергии. См.: <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-international-trade-and-the-transition-to-a-circular-economy.pdf>.

⁵ Статистика приведена по состоянию на 2020 год и не охватывает: i) неформальную торговлю продуктами замкнутого цикла, такими как бывшие в употреблении товары, вторичное сырье и отходы для восстановления; ii) стоимость торговли товарами и услугами, способствующими развитию экономики замкнутого цикла. См.: Chatham House Circular Economy Earth (2022), 'Trade flows'. Данные, конкретно касающиеся стран с переходной экономикой, отсутствуют.

5. Включение вопросов экономики замкнутого цикла в сферу охвата исследований НПБТ могло бы помочь i) выявить нормативные и процедурные барьеры для торговых потоков в контексте замкнутого цикла в изучаемых странах (например, вопросы на уровне пограничного контроля, недостаточный институциональный потенциал, отсутствие диалога между государственным и частным секторами и распространения передового опыта, а также неоднозначные или неэффективные стандарты и т. д.); и ii) предложить целевые и страновые рекомендации по минимизации негативного влияния таких барьеров на внедрение моделей ведения бизнеса по принципу замкнутого цикла.

6. В данной записке рекомендуется, как это можно сделать, дополнить существующую методологию ЕЭК по проведению исследований НПБТ, а также предлагаются новые подходы к решению этой проблемы. В ней также определены области, в которых может потребоваться поддержка укреплению потенциала, в том числе в контексте необходимых действий, перечисленных в матрице оценки в приложении I.

7. После обсуждения и подведения итогов соответствующей деятельности на своей седьмой сессии⁶ Руководящий комитет признал важную роль торгово-экономического сотрудничества в переходе к экономике замкнутого цикла и возможность включения анализа экономики замкнутого цикла в исследования по нормативным и процедурным барьерам для торговли (ECE/CTCS/2022/2 Решение 2022-11). Настоящая записка подготовлена во исполнение этого поручения. Ее цель — изучить и предложить варианты включения вопросов экономики замкнутого цикла в исследования НПБТ по запросу государства-члена.

8. С этой целью в разделах II–IV настоящей записки предлагается общая схема оценки нормативно-правовых и процедурных барьеров для торговли продукцией секторов с высоким потенциалом ЭЗЦ. Названия соответствующих разделов соответствуют тому, как они упоминаются в исследованиях НПБТ, и охватывают условия торговли и упрощение процедур торговли (раздел II), политику в области регулирования и стандартизации (раздел III), роль сотрудничества по вопросам нормативного регулирования в процессе перехода к ЭЗЦ (раздел IV). В записке также приводятся варианты включения вопросов ЭЗЦ, которые выходят за рамки вопросов, охватываемых исследованиями НПБТ. В этом отношении она содержит два приложения, охватывающие дополнительные элементы, которые могут освещать исследования НПБТ (приложение I), а также пилотный практический пример, который предусматривает комплексный подход на основе продукта для определения потенциала ЭЗЦ конкретного продукта (приложение II).

II. Условия торговли и упрощение процедур торговли

A. Проблемы при пограничном контроле

9. Проблемы, связанные с пограничным (таможенным) контролем, были определены в качестве ключевых барьеров для торговли во всех исследованиях НПБТ. Слабая межведомственная координация, системы управления рисками, а также неадекватные процедуры и практика таможенной оценки были определены как основные «узкие места» в ставших объектом исследований странах, которые, вероятно, также будут препятствовать переходу к экономике замкнутого цикла. Благодаря выявлению таких барьеров и способов их преодоления исследования НПБТ

⁶ На седьмой сессии Руководящего комитета ЕЭК по потенциалу и стандартам торговли в 2022 году состоялось параллельное мероприятие высокого уровня на тему «Ускорение перехода к экономике замкнутого цикла и вариантам политики для использования возможностей торговли и экономического сотрудничества», которое показало высокую актуальность темы экономики замкнутого цикла для международного сообщества в Женеве и для государств — членов ЕЭК. См.: https://unece.org/sites/default/files/2023-01/ECE_CTCS_2022_2E.pdf.

могли бы внести значительный вклад в расширение потоков торговли в контексте замкнутого цикла.

10. Одной из основных задач для развития эффективной ЭЗЦ является способность отслеживать, оценивать и количественно измерять возникающие тенденции потоков торговли в контексте замкнутого цикла. Гармонизированная система (ГС) Всемирной таможенной организации (ВТамО) редко проводит различие между новыми и бывшими в употреблении товарами, а также не проводит различие между тем, были ли продукты изготовлены из первичных или переработанных материалов. Это объясняется двумя факторами: i) общим отсутствием глобальных стандартов, определений или испытаний для определения первичного или переработанного статуса многих материалов⁷; ii) отсутствием надежного инструмента для проверки того, действительно ли товары предназначены для переработки, восстановления, модернизации или ремонта (например, вместо захоронения).

11. Исследования НПБТ могли бы оценивать, как пограничные службы в изучаемых странах проводят оценку соответствия, чтобы проверить, пригодны ли товары для повторного использования или должны быть признаны подлежащими удалению. Учитывая, что многие страны региона имеют общие границы, исследования также могут предложить пути обеспечения того, чтобы оценки соответствия, проводимые странами-импортерами, не приводили к дублированию процедур проверки и, в конечном итоге, к дополнительным издержкам и барьерам для потоков торговли в контексте замкнутого цикла.

12. Еще одна проблема, которая может возникнуть, заключается в том, что товары в модели ЭЗЦ часто сдаются в аренду, а не покупаются. Поэтому таможенная стоимость ввозимых товаров ЭЗЦ не может быть определена по цене сделки⁸. Исследования НПБТ могут оценить, придерживаются ли страны принципов Соглашения ВТО об определении таможенной стоимости (ОТС) и существуют ли в них специальные процедуры, применимые к таможенной очистке продукции ЭЗЦ.

13. Оценка соблюдения и обеспечения выполнения требований после пересечения границы может привести к непосильной нагрузке на ресурсы таможенных администраций. В этом отношении программа уполномоченного экономического оператора (УЭО)⁹ может предоставить возможности для расширения масштабов экономики замкнутого цикла за счет стимулов для ускорения поставок продукции экономики замкнутого цикла (например, компонентов для восстановления материалов). Можно также изучить альтернативные возможности, такие как

⁷ В этом отношении см. Exploratory Study on a Possible Strategic Review of the Harmonized System (HS) (Поисковое исследование по возможному стратегическому пересмотру Гармонизированной системы (ГС)), начатое ВТамО в сентябре 2022 года. Это рассчитанное на два года исследование позволит детально изучить, в частности, вопрос о том, можно ли лучше адаптировать ГС для обеспечения дальнейшей поддержки торговой политики, в том числе в отношении окружающей среды и экономики замкнутого цикла. См.: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-99-issue-3-2022/exploratory-study-project-on-a-possible-strategic-review-of-the-hs/>. См. также Jack Barrie, Carolyn Deere-Birkbeck/Christophe Bellman, Jan Raes, FES/UNECE/WCO, Circular Economy and Trade Facilitation: The role of the Harmonized System of Codes (2023). *Forthcoming*.

⁸ Первый и предпочтительный метод определения таможенной стоимости. Цена сделки означает цену, фактически уплаченную или подлежащую уплате, — общий платеж, который произведен или должен быть произведен покупателем продавцу или в пользу продавца за ввозимые товары, и включает все платежи, фактически произведенные или подлежащие уплате, как условие продажи импортных товаров, покупателем продавцу или покупателем третьему лицу для покрытия обязательства продавца.

⁹ Рамочные стандарты безопасности Всемирной таможенной организации (ВТамО) определяют уполномоченного экономического оператора (УЭО) как «сторону, участвующую в международном перемещении товаров в той функции, которая была одобрена национальной таможенной администрацией или от ее имени в качестве соответствующей стандартам ВТамО или эквивалентным стандартам безопасности цепочки поставок. УЭО относятся, в частности, импортеры, экспортеры, брокеры, перевозчики, консолидаторы, посредники, порты, аэропорты, операторы терминалов, интегрированные операторы, склады, дистрибьюторы». См.: <https://tfig.unece.org/contents/authorized-economic-operators.htm>.

предварительное информированное согласие, сертификация, разрешения, статистические коды, пограничные концессии и некоторые их сочетания¹⁰. Создание системы «единого окна» (ЕО) для координации и согласования процедур с другими ведомствами на границе также может способствовать развитию торговли замкнутого цикла¹¹. Вклад исследований НПБТ в этом отношении может заключаться в анализе наличия таких программ в изучаемых странах и, при необходимости, предоставлении индивидуальных рекомендаций по их внедрению.

14. Торговля в контексте замкнутого цикла также подразумевает необходимость выработки скоординированного и обеспеченного ресурсами подхода к реальной борьбе с незаконной трансграничной торговлей отходами. Исследования НПБТ могли бы оценивать, существуют ли в изучаемых странах полицейские и правоприменительные стратегии по борьбе с незаконной торговлей отходами, и предложить потенциальные решения для улучшения их текущей практики. В этом контексте особенно актуальны «Инструмент самооценки — Базельская конвенция», разработанный секретариатом ВТамО¹², а также инициатива «Зеленая таможня», Региональная правоприменительная сеть по борьбе с незаконной торговлей вредными химическими веществами и опасными отходами (Проект РПС), инициатива «Безотходность: борьба с незаконным оборотом отходов для поддержки экономики замкнутого цикла» Управления ООН по наркотикам и преступности (УНП ООН) и Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Эти инструменты могут служить образцом для оценки в рамках исследований НПБТ того, насколько таможенные администрации в изучаемых странах интегрируют передовой опыт в свои стратегии, в том числе в области управления отходами.

15. Эти инструменты также могут быть актуальны для управления рисками в целях торговли в контексте замкнутого цикла. Это связано с тем, что, открывая доступ к торговле продуктами замкнутого цикла, страны могут непреднамеренно стимулировать импорт низкокачественных или загрязняющих окружающую среду подержанных товаров. Поэтому страны должны иметь развитые системы управления рисками и проводить обучение сотрудников таможенных органов, чтобы обеспечить предотвращение этих рисков.

16. Исследования НПБТ могли бы помочь определить, существуют ли барьеры для торговли продуктами замкнутого цикла, и дать рекомендации о том, как эти барьеры можно превратить в возможности. Это можно сделать путем поиска ответов на следующий перечень неисчерпывающих вопросов:

- i. Имеет ли страна необходимую вспомогательную правовую основу и административный потенциал для облегчения таможенной очистки продуктов замкнутого цикла?
- ii. Сотрудничает ли таможенная администрация с национальным(и) органом/органами, ответственным(и) за разработку национальной политики в отношении торговли ЭЗЦ?
- iii. Существуют ли какие-либо стимулы для торговых компаний, соблюдающих требования, в отраслях, связанных с ЭЗЦ, для получения статуса УЭО?
- iv. Позволяет ли действующее таможенное законодательство использовать упрощенные процедуры для облегчения торговых потоков в рамках экономики замкнутого цикла?
- v. Внедрена ли уже/проходит ли процесс внедрения системы ЕО? Если да, то участвует ли в этом природоохранный орган?

¹⁰ ОЭСР (2020) Workshop on International Trade and Circular Economy – Summary Report, OECD 2020. COM/TAD/ENV/JWPTE(2020)10/FINAL.

¹¹ Передовая практика учреждения УЭО включает ссылки на доступные международные стандарты, такие как СЕФАКТ ООН и Модель таможенных данных ВТамО.

¹² См.: https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/enforcement-and-compliance/activities-and-programmes/appw/self-assessment-tool-basel-convention_en.pdf?db=web.

- vi. Имеются ли в стране адекватные информационные технологии и компьютеризированные процессы, в том числе для управления риском оценки?
- vii. Имеется ли в таможенной администрации специальный отдел по управлению рисками?
- viii. Имеются ли у таможенной администрации какие-либо соглашения о взаимной административной помощи в области таможенного дела для целей упреждающего управления рисками, связанными с замкнутым циклом?
- ix. Проводит ли таможня выборочные/целевые проверки продуктов замкнутого цикла?
- x. Существуют ли коды ГС для использования в декларациях в целях классификации продуктов замкнутого цикла?
- xi. Существует ли национальная система маркировки или кодирования потоков торговли продуктами замкнутого цикла? Известно ли властям о существующих международных системах маркировки или кодах для продуктов замкнутого цикла?
- xii. Применяет ли таможенная служба какие-либо современные технологии и методы контроля (например, внутренняя переработка; оборудование неинтрузивного контроля; технологии наблюдения) для поддержки процесса таможенного контроля?
- xiii. Взимает ли таможня ввозные пошлины и налоги на продукты замкнутого цикла?
- xiv. Имеются ли в таможенной службе группа(ы) и/или сотрудники, обладающие специальными знаниями или специализирующиеся на продуктах замкнутого цикла?
- xv. Ведется ли диалог/сотрудничество с заинтересованными сторонами для рассмотрения деловой практики по торговле ЭЗЦ? Имеются ли в стране координационные центры по ЭЗЦ?

В. Диалог между государственным и частным секторами, институциональный потенциал и распространение передового опыта

17. Исследования НПБТ признают потенциал инклюзивных диалогов с участием многих заинтересованных сторон, наличия адекватных государственных институтов и распространения передового опыта для создания импульса к устранению нормативных и процедурных барьеров для торговли. В них подчеркивается ряд потенциальных последствий такой практики для облегчения торговли, ускорения процесса реформ (включая отмену или упрощение правил и контроля, стандартизацию процедур и создание новых институтов) и сохранения конкурентных позиций за счет соответствия последним тенденциям и требованиям рынка.

18. Для торговли в контексте замкнутого цикла эти практики крайне необходимы. Это связано с тем, что ЭЗЦ во многих странах находится на стадии зарождения, и переход к методам ведения бизнеса по принципу замкнутого цикла может быть осуществлен только на основе достигнутых на сегодняшний день успехов, с учетом проблем, озвученных всеми заинтересованными сторонами, и при поддержке сильных институтов. Исследования НПБТ могли бы оценивать, какие барьеры препятствуют поддержанию или началу устойчивого диалога между государственным и частным секторами, созданию или укреплению необходимого институционального потенциала или обеспечению распространения передового опыта в области торговых потоков в контексте замкнутого цикла.

19. Препятствия для систематического и конструктивного диалога между государственным и частным секторами включают недостаточную осведомленность соответствующих экономических операторов и правительственных учреждений о ЭЗЦ как концепции, а также о связанных с ней коммерческих и экономических возможностях, в частности: i) потенциальной экономии в результате использования ресурсосберегающих производственных процессов, ii) повышении надежности цепочек поставок в результате закупок переработанного/устойчиво произведенного сырья; iii) премиальных ценах; и iv) улучшении репутации. Для некоторых экономических операторов, таких как микро-, малые и средние предприятия (ММСП) и стартапы, ограничивающий фактор также может быть связан с отсутствием финансирования и потенциала для внедрения ЭЗЦ и эффективного сотрудничества с крупными компаниями, правительствами, научными кругами и исследовательскими институтами в рамках партнерства в области исследований и инноваций.

20. Помимо препятствий развитию диалога между государственным и частным секторами, страны могут не иметь национальной системы (открытого источника, надежной централизованной системы отчетности) для сбора данных и отчетности по торговым потокам в контексте замкнутого цикла. Еще одним важным ограничением является институциональный потенциал соответствующего министерства/ведомства в деле реализации стратегий и политики в области ЭЗЦ и учреждений, которые могут проводить обучение по ЭЗЦ и торговым потокам в контексте замкнутого цикла¹³. Вклад исследований НПБТ в этом отношении мог бы заключаться в оценке наличия такой передовой практики (т.е. сотрудничества, обмена знаниями и их распространения, улучшения сбора данных и институционального потенциала) и оказании помощи в определении соответствующих заинтересованных сторон, ответственных за решение вопросов, связанных с ЭЗЦ. Исследования также могли бы помочь определить средства, с помощью которых эти практики могут быть внедрены или усовершенствованы с учетом особенностей конкретной страны.

III. Политика в области стандартизации и нормативного регулирования

21. Технические регламенты и стандарты находятся в центре внимания всех исследований НПБТ. Это связано с их важнейшей ролью, в частности, в рационализации процессов, обеспечении бесперебойной работы рынков и функциональной совместимости компонентов, производимых различными компаниями. Исследования НПБТ, выявляя области для улучшения и предоставляя индивидуальные рекомендации, помогают обеспечить, чтобы технические регламенты и стандарты, связанные с ЭЗЦ, действительно приносили эти выгоды и не создавали процедурных или нормативных барьеров для торговли.

22. Для торговли в контексте замкнутого цикла стандарты особенно актуальны в связи с их потенциалом поддержки бизнес-моделей замкнутого цикла, делая их более предсказуемыми, менее сложными и несущими меньшие бизнес-риски для компаний. Исследования НПБТ могли бы помочь оценить положение стран в области стандартизации видов деятельности замкнутого цикла. Более конкретно, исследования могли бы выяснять, существуют ли в изучаемых странах стандарты, позволяющие создать внутреннюю систему экономики замкнутого цикла. В их число входят как добровольные, так и обязательные инструменты, такие как стандарты устойчивости, стандарты прослеживаемости и прозрачности цепочек поставок¹⁴, такие виды политики,

¹³ См.: <https://www.consilium.europa.eu/media/45027/joint-declaration-with-india-on-resource-efficiency-and-circular-economy.pdf>.

¹⁴ В качестве примеров можно привести Глобальный стандарт прослеживаемости GS1 (GTS2), см.: <https://www.gs1.org/standards/gs1-global-traceability-standard/current-standard>, стандарт PR3 для многоразовой упаковки, см.: <https://www.resolve.ngo/site-pr3standards.htm>, стандарты прослеживаемости ЕЭК ООН для устойчивой одежды и обуви, см.: <https://unece.org/trade/traceability-sustainable-garment-and-footwear>.

как расширенная ответственность производителя (EPR)¹⁵, схемы маркировки и информирования¹⁶, а также процедуры оценки соответствия.

23. Несмотря на неоспоримый потенциал стандартов для поддержки бизнес-моделей замкнутого цикла и торговых потоков в контексте замкнутого цикла, они могут оказывать непреднамеренное охлаждающее воздействие на экономических операторов в плане соблюдения принципов ЭЗЦ или методов производства, предписанных ими. Это может произойти, если стандарт, например, предусматривает общий метод оценки доли повторно используемых компонентов в продукции, но не содержит конкретных указаний о том, как это можно сделать. Другим примером является стандарт на продукцию, который может включать требования по обеспечению дизайна продуктов для экономики замкнутого цикла, размещаемых на рынке, без указания каких-либо условий по измерению содержания материалов, содержания вторичного сырья, содержания опасных веществ, возможности вторичной переработки и ремонтпригодности продуктов. Другими словами, отсутствие достаточных указаний в стандартах может привести к их фактическому неиспользованию.

24. Еще одним важным инструментом в содействии и продвижении торговых потоков в контексте замкнутого цикла являются схемы экологической маркировки и информирования. Основной концепцией любой схемы экологической маркировки и информирования является возможность выделения на рынке компаний, которые производят продукцию или оказывают услуги с меньшим воздействием на окружающую среду. В случае торговли в контексте замкнутого цикла они могли бы помочь компаниям конкурировать по характеристикам продукции, связанным с производительностью ресурсов и отходами, и позволяют им реализовать преимущество на рынке¹⁷. Схемы маркировки и информирования могут охватывать различные этапы цепочки создания стоимости (такие, как добыча первичного сырья¹⁸; проектирование, производство¹⁹; использование, потребление²⁰; повторное использование, переработка²¹ и т. д.) или весь жизненный цикл²² в своих критериях оценки²³.

¹⁵ ОЭСР определяет расширенную ответственность производителя (EPR) как подход к экологической политике, при котором ответственность производителя за продукт распространяется на жизненный цикл продукта после окончания его срока службы. См.: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/extended-producer-responsibility_9789264256385-en.

¹⁶ Некоторые примеры схем информирования и маркировок включают Oeko-Tex Standard 100, Global Organic Textile Standard (GOTS), IMDS (International Material Data Systems) и т. д.

¹⁷ ОЭСР имеет долгую историю влияния на развитие экологической маркировки. С 1976 года она подготовила три доклада. Второй доклад, более конкретно, исследует последствия роста числа схем по всему миру, в частности, в контексте экологической эффективности и международной торговли. См.: Prag, A., T. Lyon и A. Russillo (2016), "Multiplication of Environmental Labelling and Information Schemes (ELIS): Implications for Environment and Trade", OECD Environment Working Papers, No. 106, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jm0p33z27wf-en>.

¹⁸ Примеры: Fairtrade (Справедливая торговля), Organic food labels (Маркировка экологически чистых продуктов питания), Global Organic Textile Standard (Глобальный стандарт экологически чистого текстиля).

¹⁹ Примеры: сертификация LEED, сертификация BREEAM и т. д.

²⁰ Например, LEED®-EB: O&M.

²¹ Такие как TerraCycle, Global Recycled Standard.

²² Такие как сертификат C2C, знак BASF Eco-efficiency, сертификат TRUE zero waste.

²³ Хотя схемы маркировки и информирования, ориентированные на одну конкретную часть цепочки создания стоимости, являются наиболее преобладающей категорией, подход, основанный на жизненном цикле, желателен, если вы хотите оценить общие показатели «замкнутости» жизненного цикла продуктов, услуг и материалов и обеспечить привлекательность продукта на рынке. EC JRC (2011), Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organizations: Recommendations, Rationale, and Alignment Institute for Environment and Sustainability (IES), <http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Deliverable.pdf>.

25. Побочным эффектом схем маркировки и информирования является то, что их разнообразие и многообразие может снизить доверие к маркировке экологичности. Множественность стандартов представляет собой серьезную проблему для экономических операторов, внедряющих модели ЭЗЦ. Это особенно актуально для ММСП, которым может быть особенно сложно ориентироваться в огромном количестве нормативных требований. Исследования НПБТ могли бы помочь разработать ряд политических рекомендаций для обеспечения того, чтобы схемы маркировки и информирования действительно оказывали желаемый эффект, который заключается в обеспечении большей прозрачности в цепочках создания стоимости, поддержке усилий по должной осмотрительности и раскрытию экологических показателей и ресурсного следа²⁴.

26. Благодаря использованию комплексного подхода, основанного на детальной оценке экономических и торговых характеристик стран, исследования НПБТ могли бы помочь определить приоритетные сектора, для которых подготовка стандартов, связанных с ЭЗЦ, может быть наиболее актуальной. Кроме того, исследования могли бы помочь выявить барьеры, препятствующие а) процессу разработки стандартов, такие как отсутствие достаточного уровня осведомленности о передовой практике и нехватка ресурсов, а также б) соблюдению стандартов, включая неполные или непонятные правила и процедуры, предписанные ими. Исследования НПБТ также могли бы помочь выявить пробелы, препятствующие внедрению других соответствующих инструментов, таких как схемы маркировки и информирования. Такую оценку можно было бы провести, рассмотрев, например, следующие вопросы:

- i. Существуют ли в соответствующей стране (государственные/частные) стандарты, связанные с ЭЗЦ?
- ii. Можно ли классифицировать эти стандарты как основанные на принципах (или горизонтальные) или основанные на продукте?
- iii. Какие продукты/процессы они охватывают? Основаны ли эти стандарты на международных/региональных стандартах или разработаны самостоятельно на национальном уровне?
- iv. Используются ли другие стандарты прослеживаемости и прозрачности цепочек поставок (например, Глобальный стандарт прослеживаемости GS1 (GTS2)²⁵, стандарт многоразовой упаковки PR3²⁶, стандарты прослеживаемости для устойчивой одежды и обуви ЕЭК)²⁷ экономическими операторами в изучаемой стране?
- v. Существуют ли схемы маркировки и информирования в изучаемой стране? Ориентированы они на предприятия (B2B) или на потребителя (т. е. B2C и G2C)? Какие отрасли/процессы/продукты они охватывают?
- vi. Обладает ли страна достаточным институциональным потенциалом и ресурсами для разработки/внедрения стандартов экономики замкнутого цикла?
- vii. Предусматривает ли процесс разработки стандартов в изучаемой стране участие заинтересованных сторон?

²⁴ См.: Форум Организации Объединенных Наций по стандартам устойчивости (ФССООН) (2022), Повестка дня в области добровольных стандартов устойчивого развития и развивающиеся страны: возможности и проблемы. 5-й флагманский доклад ФССООН. UNFSS/5/2022. URL: https://unfss.org/wp-content/uploads/2022/10/UNFSS-5th-Report_14Oct2022_rev.pdf.

²⁵ См.: <https://www.gs1.org/standards/gs1-global-traceability-standard/current-standard>.

²⁶ См.: <https://www.resolve.ngo/site-pr3standards.htm>.

²⁷ См.: <https://unece.org/trade/traceability-sustainable-garment-and-footwear>.

IV. Роль международного сотрудничества в переходе к ЭЗЦ

27. Исследования НПБТ признают и одобряют роль международного сотрудничества в создании благоприятных условий торговли для экономических операторов в изучаемых странах. Сотрудничество в области нормативного регулирования также необходимо для реализации взаимодополняющей повестки дня в области торговли и экономики замкнутого цикла. Эти исследования могли бы помочь странам определить, в каких случаях сотрудничество в области нормативного регулирования и динамика региональной интеграции еще не являются оптимальными, и предложить рекомендации по дальнейшим действиям.

28. В настоящее время сотрудничество в области нормативного регулирования по вопросам, связанным с ЭЗЦ, осуществляется на международном и региональном уровнях в рамках различных инициатив. К ним относятся: i) продолжение диалога и координации в рамках ВТО (например, комитеты по торговле и окружающей среде, техническим барьерам в торговле, торговле и развитию, охватывающие инициативы «Помощь в торговле» на многостороннем уровне); а также другие соответствующие многосторонние инициативы (например, Структурированные дискуссии ВТО по вопросам торговли и экологической устойчивости, неофициальный диалог по вопросам загрязнения пластиком и экологически устойчивым пластмассам); ii) соответствующие инициативы ВТамО, такие как пересмотр ГС²⁸; iii) Базельская конвенция и продолжение диалога в рамках установленных партнерских отношений; iv) Ассамблея ООН по окружающей среде и резолюция по управлению минеральными ресурсами²⁹; v) работа Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по вопросам торговли и экономики замкнутого цикла (например, Совместная рабочая группа по торговле и окружающей среде, Комитет по торговле и Комитет по политике в области окружающей среды); vi) международная деятельность по стандартизации в области экономики замкнутого цикла (и, более конкретно, Технический комитет 323 ИСО по продвижению экономики замкнутого цикла); vii) сотрудничество с региональными партнерами, включая рамки, созданные под эгидой региональных торговых соглашений (РТС) (например, положения о ЭЗЦ в разделах, посвященных экологии/устойчивому развитию); и viii) проекты помощи в целях развития и технической помощи.

29. Несмотря на свою несомненную актуальность и важность, международное сотрудничество в области нормативного регулирования по вопросам ЭЗЦ, в том числе торговых потоков в контексте замкнутого цикла, сталкивается с многочисленными препятствиями. Многие страны разрабатывают собственные правила и подходы к замкнутости цикла. Например, схемы маркировки и стандарты традиционно разрабатывались изолированно, что негативно сказывается на построении глобальных цепочек создания стоимости в компаниях, ведущих транснациональную деятельность. Исследования НПБТ могли бы предложить различные способы развития сотрудничества в области нормативного регулирования по вопросам цепочек создания стоимости замкнутого цикла (например, более широкое взаимное признание или гармонизация стандартов).

30. Еще одна область международного сотрудничества в области нормативного регулирования охватывает проекты помощи в целях развития и технической помощи, которые могут способствовать созданию соответствующих структур в государственных учреждениях стран-бенефициаров, в том числе путем внесения

²⁸ Для преодоления ограничений в кодах ГС, в том числе в контексте торговли товарами экономики замкнутого цикла, ВТамО начала исследовательский проект по возможному стратегическому пересмотру ГС. См.: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-99-issue-3-2022/exploratory-study-project-on-a-possible-strategic-review-of-the-hs/>. Подобные обсуждения также проходят за пределами ВТамО, включая ФФЭ и ЕЭК.

²⁹ UNEP/EA.5/Res/11: Экономика замкнутого цикла; UNEP/EAS.5/Res/12: Экологические аспекты регулирования полезных ископаемых и металлов; UNEP/EA.5/Res/14: Загрязнение пластиком.

вклада в реализацию соответствующих стратегий ЭЗЦ³⁰. Эти проекты могут охватывать различные области деятельности, например модернизацию систем управления отходами³¹ или поддержку в реализации национальной политики нормативного регулирования и разработке вторичного законодательства, связанного с ЭЗЦ³², в том числе по торговле продуктами экономики замкнутого цикла.

31. Кроме того, РТС могут служить надлежащим механизмом сотрудничества в области нормативного регулирования для продвижения и облегчения торговых потоков экономики замкнутого цикла³³.

32. Исследования НПБТ могли бы помочь выяснить, получает ли изучаемая страна выгоды от сотрудничества в области регулирования, путем анализа, в частности того:

- i. Участвует ли изучаемая страна в соответствующих текущих международных и/или региональных диалогах по ЭЗЦ путем обмена мнениями, политикой, подходами к регулированию и стандартизации, системами управления и политическими инструментами, методами управления, передовым опытом, бизнес-решениями, условиями доступа на рынок?
- ii. Сотрудничает ли изучаемая страна в исследовательских проектах и инновационных проектах, связанных с ЭЗЦ?
- iii. Получает ли изучаемая страна выгоды от программ технической помощи или наращивания потенциала, проводимых в ней или в соседней стране?
- iv. Имеются ли у изучаемой страны (или ведутся ли в настоящее время переговоры) РТС с положением, касающимся ЭЗЦ?

³⁰ В числе организаций, поддерживающих деятельность, связанную с ЭЗЦ, и предоставляющих техническую помощь в регионе, в том числе в Центральной Азии (т. е. Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану, Туркменистану и Узбекистану), можно назвать ЕС, ПРООН, ЮНЕП, ЮНИДО, ЭСКАТО ООН, АБР и Всемирный банк. См.: <https://www.switch-asia.eu>.

³¹ Совместный проект Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), Государственного секретариата Швейцарии по экономическим вопросам (SECO), Шведского агентства международного сотрудничества в области развития (SIDA) и Инвестиционной рамочной программы Западных Балкан (WBIF) в Северной Македонии, см.: <https://www.ebrd.com/news/2023/ebird-supports-north-macedonias-first-countrywide-investment-in-solid-waste-infrastructure.html>.

³² Проект укрепления технического потенциала в Туркменистане. См.: <https://www.switch-asia.eu/resource/turkmenistan-country-profile/>.

³³ Глобальное соглашение между ЕС и Мексикой, например, прямо признает важность «зеленого» роста и экономики замкнутого цикла. Обязательства в Соглашении о свободной торговле между ЕС и Новой Зеландией и Соглашении о свободной торговле между ЕС и Австралией предусматривают укрепление сотрудничества по связанным с торговлей аспектам экологической политики и мер, в том числе способствующих развитию экономики замкнутого цикла. Некоторые РТС используют более конкретный подход к регулированию вопросов, связанных с ЭЗЦ. Например, РТС США с Коста-Рикой, Марокко, Перу и Южной Кореей, а также Соглашение о свободной торговле между ЕС и Вьетнамом включают официальное определение того, что представляет собой основной или восстановленный товар. Другим примером является Всеобъемлющее и прогрессивное соглашение о транстихоокеанском партнерстве (ВТТП), в котором четко проводится различие между восстановленными и бывшими в употреблении товарами и ясно говорится, что на первые не должны распространяться запреты или ограничения на импорт. См.: Kojima, M. (2017), 'Remanufacturing and Trade Regulation', *Procedia CIRP*, 61, pp. 641–44. См. также: Pham, D. M. et al. (2020), Vietnam: Deepening International Integration and Implementing The EVFTA, report, Washington, DC: World Bank.

Приложение I

1. В данном разделе описываются дополнительные подходы к интеграции вопросов экономики замкнутого цикла в исследования НПБТ, которые также могут быть реализованы на основе модульного подхода по запросу государств — членов ЕЭК.

A. Расширение сферы охвата анализа на промежуточные продукты

2. Экономика замкнутого цикла, по самому своему определению, охватывает полный жизненный цикл продукта и сосредоточена на взаимодействии между различными этапами цепочки создания стоимости. Именно по этой причине текущая методология проведения исследований НПБТ, модель «покупка–отгрузка–оплата», которая по своей сути является линейной, может не полностью отражать широкий спектр процессов ЭЗЦ и соответствующие барьеры, препятствующие ее полному использованию. Поэтому для полного отражения сложного характера модели ЭЗЦ методология проведения исследований НПБТ может быть расширена и охватывать дополнительные этапы жизненного цикла продукции по всей цепочке создания стоимости, а также сопутствующие факторы, препятствующие переходу к ЭЗЦ в соответствующей стране, и более конкретно:

- стадию добычи-производства и анализ существующих барьеров, которые приводят к сохранению ориентации на первичное сырье, в частности, из-за отсутствия отражения в цене экстерналий;
- производство, стадию внутренних циклов и барьеры, которые делают образование отходов предпочтительным по сравнению с производственным симбиозом, внутренними циклами или ресурсосберегающим производством;
- стадию производства/использования и барьеры, препятствующие более тесной связи между стадией производства/использования за пределами линейных моделей (например, в отношении систем «продукт–обслуживание–система»);
- этап сбора и барьеры, которые не позволяют направлять потоки отходов на соответствующие высококачественные объекты по переработке и вызывают утечки, такие как экспорт, удаление или сжигание, например законодательство о надежном доступе к потокам конкретных отходов;
- этап деятельности по управлению производственными отходами–отходами замкнутого цикла и барьеры, такие как законодательные акты, которые: i) делают продукцию менее пригодной для повторного использования или переработки; ii) неспособность сохранять экономическую ценность и воплощенные в продуктах ресурсы или, по крайней мере, для достижения технически осуществимых показателей извлечения; и iii) препятствия освоению рынков вторичного сырья или развитию рынков вторичного сырья.

3. Расширение сферы охвата процессов и связанных с ними барьеров также подразумевает необходимое расширение круга опрашиваемых заинтересованных сторон (т. е. включение добывающих отраслей, предприятий по переработке и утилизации отходов и т. д.).

4. Содействие сдвигу парадигмы в направлении моделей ЭЗЦ требует целостного подхода, выходящего за рамки отдельных материальных циклов или промышленных секторов. Однако создание или усиление замкнутости цикла в многочисленных секторах может быть обременительным занятием, особенно для стран с переходной экономикой. Поэтому, подобно подходу к конкретным продуктам, применяемому в исследованиях НПБТ (в частности, в контексте АБП), связанный с ЭЗЦ анализ соответствующих нормативных и процедурных барьеров для торговли в контексте замкнутого цикла, можно сделать секторальным (см. приложение II) с акцентом на сектора с наибольшим потенциалом замкнутости цикла (например, производство

продуктов питания, химикаты, электроника и текстиль). Исследования НПБТ также могли бы быть направлены на расширение масштабов и распространение их аналитического инструментария на другие сектора: i) на основе экономической значимости секторов на местном уровне; ii) путем фокусировки на материальных потоках и загрязнении окружающей среды (т. е. потенциал замкнутости цикла)¹; или iii) путем отбора в соответствии с наиболее политически актуальными темами.

5. Еще одно предложение, связанное с расширением сферы охвата исследований НПБТ, заключается в том, чтобы охватить другие инструменты политики, которые также могут оказывать влияние на переход к ЭЗЦ. Одним из примеров являются государственные закупки. Включение принципов замкнутости цикла в критерии государственных закупок может создать спрос на продукты и услуги замкнутого цикла и послужить примером для потребителей². Благодаря анализу правовых и политических рамок государственных закупок исследования НПБТ могли бы помочь странам найти сбалансированный подход к использованию госзакупок в качестве инструмента «умного» управления торговыми потоками в рамках экономики замкнутого цикла.

В. Учет точки зрения потребителей

6. Переход к ЭЗЦ также должен учитывать спрос, однако поведение потребителей во многих странах, в том числе в некоторых государствах — членах ЕЭК, в настоящее время не ориентировано на продукцию или деятельность замкнутого цикла³. Низкий спрос на продукты замкнутого цикла можно частично объяснить тем, что эти продукты обычно дороже обычных⁴. Недостаточная осведомленность о преимуществах перехода на практику устойчивого потребления является еще одним объяснением низкого спроса на продукты ЭЗЦ. Однако, если эта модель потребления не изменится, у предприятий не будет достаточных стимулов для трансформации в направлении ЭЗЦ.

7. Для разъяснения потребителям преимуществ низкоуглеродных и рециркулируемых продуктов и услуг и демонстрации связи между деградацией окружающей среды и потребительским поведением, инструменты информирования потребителей могут стать важным механизмом для повышения понимания концепции закрытого цикла. Эти инструменты могут принимать различные формы, включая сертификацию, добровольные стандарты, декларации соответствия продукции, рейтинги, маркетинговые заявления, определение «следа», оценку жизненного цикла, кампании по продвижению продукции и другие способы информирования потребителей об экологических и социальных проблемах, связанных с продукцией (например, через дизайн продукции).

8. Исследования НПБТ могли бы помочь определить факторы, лежащие в основе сохраняющейся установки потребителей на «одноразовость продуктов», определить инструменты (такие, как оценка жизненного цикла, экологическая маркировка и коммуникационные кампании) и проанализировать их плюсы и минусы, чтобы сделать потребителей более восприимчивыми к продукции ЭЗЦ.

¹ Ellen MacArthur Foundation, Danish Business Authority и Danish Environmental Protection Agency (2015) Delivering the circular economy - A toolkit for policymakers. Ellen MacArthur Foundation 2021; URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/programmes/government/toolkit-for-policymakers>.

² URL: <https://unece.org/economic-cooperation-and-integration/events/regional-policy-dialogue-sustainable-and-innovation>.

³ World Bank. 2023. Diagnostic Analysis for Circular Economy Interventions in Romania.

⁴ Gaia Pretner, Nicole Darnall, Francesco Testa, Fabio Iraldo, Are consumers willing to pay for circular products? The role of recycled and second-hand attributes, messaging, and third-party certification, Resources, Conservation and Recycling, Volume 175, 2021, 105888, ISSN 0921-3449, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105888>.

Приложение II

Анализ потенциала ЭЗЦ: пример нижнего белья из органического хлопка¹

1. Особенности процесса производства каждого текстильного изделия² предполагают уникальный набор производственных видов деятельности или этапов жизненного цикла продукта. Это объясняет, почему не может быть единой модели для оценки нормативных и процедурных барьеров для раскрытия потенциала ЭЗЦ всех текстильных изделий на основе единой матрицы оценки. Поэтому приведенная ниже иллюстративная матрица оценки представляет собой подробную и всеобъемлющую аналитическую основу для определения потенциала ЭЗЦ конкретного текстильного изделия, а именно нижнего белья из хлопка (изготовленного из 100-процентного органического хлопка). Эта иллюстративная матрица³ может быть использована в качестве образца (с корректировками) в отношении других текстильных изделий и может быть включена в АБП СЕФАКТ ООН исследований НПБТ⁴.
2. Матрица оценки определяет: i) основные этапы жизненного цикла и соответствующие промежуточные продукты процесса производства соответствующего продукта; ii) набор стратегий, поддерживающих сокращение потребления материалов и образования отходов (т. е. эффективность использования материалов); и iii) инструменты и необходимые действия для обеспечения перехода к ЭЗЦ.
3. Дополнительным компонентом анализа в рамках данной матрицы может быть перекрестная проверка с другими видами политики и инициативами в стране, изучаемой в рамках НПБТ, в контексте существующих: i) синергетических связей видов политики (когда политика продвижения ЭЗЦ хорошо согласуется с общими целями других видов политики и инициатив таким образом, что применение одной из них дополняет цели другой, например, системы управления отходами); или ii) видов политики и инициатив, которые могут налагать практические ограничения на политику продвижения ЭЗЦ (например, политика безопасности, регулирующая безопасность или технические характеристики пакетов из переработанного пластика).
4. Виды политики, упомянутые в колонке «Ключевые инструменты и необходимые действия, связанные с торговлей», также можно рассматривать через призму соответствующих ограничений, которые их принятие может повлечь за собой для экономических операторов, ответственных за их соблюдение. Это связано, с одной стороны, со сложностью таких инструментов, а с другой стороны, с недостатком знаний, институционального потенциала или ресурсными ограничениями, с которыми могут столкнуться эти операторы. Эти действия также могут рассматриваться как

¹ Этот практический пример основан на результатах работы Cordella, M., Alfieri, F., Sanfelix, J. et al. Improving material efficiency in the life cycle of products: a review of EU Ecolabel criteria. *Int J Life Cycle Assess* 25, 921-935 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11367-019-01608-8> и стратегии ЕС по устойчивому текстилю и текстилю замкнутого цикла, см.: https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en.

² Под текстильными изделиями понимается широкий спектр различных товаров, которые могут включать, в частности: а) одежду и аксессуары из текстиля; б) текстильные изделия для интерьера; в) волокна, пряжу, ткани и трикотажное полотно; г) неволокнистые элементы: молнии, кнопки и другие аксессуары, встроенные в изделие. Мембраны, покрытия и ламинаты; е) чистящие средства: изделия из тканого или нетканого материала, предназначенные для влажной или сухой чистки поверхностей и сушки кухонной посуды.

³ Устойчивые методы складирования и транспортировки, а также использование продукта конечным пользователем не охватываются матрицей.

⁴ См. ECE, ESCAP (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), UNNExT (UN network of Experts for Paperless Trade in Asia and in the Pacific) (2009) 'Business Process Analysis Guide to Simplify Procedures'. Bangkok: United Nations Publications.

потенциальные области, где может потребоваться поддержка доноров и мероприятия по укреплению потенциала.

5. Приводимая ниже матрица является первым проектом, подготовленным исключительно в иллюстративных целях. Более точная матрица оценки потенциала ЭЗЦ и уровня готовности к внедрению бизнес-модели замкнутого цикла может быть разработана ЕЭК в отношении конкретного продукта по запросу. Конкретные инструменты для использования будут разрабатываться в тесной консультации с правительством с учетом особенностей изучаемой страны. По результатам анализа, основанного на соответствующей матрице оценки, ЕЭК сможет определить существующие пробелы, препятствующие внедрению или использованию бизнес-моделей замкнутого цикла, и предоставить индивидуальные рекомендации. При дальнейшем развитии и использовании матрицы будут предприняты все усилия для достижения максимального синергизма с анализом цепочек создания стоимости, проводимым в рамках проекта ЕЭК «Прозрачность и прослеживаемость цепочек создания стоимости», который фокусируется на потоке информации, связанной с ESG, по цепочкам создания стоимости (в том числе в текстильной (например, хлопок) и обувной промышленности).

Иллюстративная матрица оценки

Стадия жизненного цикла текстиля	Продукт и побочный продукт (если применимо)	Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала					
		Сокращение	Повторное использование	Возможности вторичной переработки/ восстановления	Субъект(ы) хозяйственной деятельности	Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия	Дополнительные инструменты и действия
Уборка хлопка	Хлопок	Выбор и поиск экологически чистого сырья (например, семян хлопчатника) Минимизация отходов	Возможность вторичной переработки: Ограничения на вещества, препятствующие переработке (например, пестициды) Информация о наличии в продукте определенных веществ (например, опасных веществ)	Возможность вторичной переработки: Ограничения на вещества, препятствующие переработке (например, пестициды) Информация о наличии в продукте определенных веществ (например, опасных веществ)	Фермеры/ сельскохозяйственный кооператив/ производитель Поставщики семян хлопчатника Производители и поставщики пестицидов Испытательные лаборатории Покупатель (если отличается от производителя)	Правила расширенной ответственности производителя Обязательные или добровольные международные/ национальные стандарты (например, Глобальные стандарты органического текстиля (GOTS))	Программа комплексной борьбы с сельскохозяйствен- ными вредителями (КБСВ)/система комплексного регулирувания выращивания сельскохозяйствен- ных культур (КРВСК) Политика управления плодородием почв Политика питания сельскохозяйствен- ных культур Политика в области обработки почвы и борьбы с сорняками Политика управления водохозяйственной деятельностью

<i>Стадия жизненного цикла текстиля</i>	<i>Продукт и побочный продукт (если применимо)</i>	<i>Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала</i>			<i>Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия</i>	<i>Дополнительные инструменты и действия</i>	
		<i>Сокращение</i>	<i>Повторное использование</i>	<i>Возможности вторичной переработки/ восстановления</i>			<i>Субъект(ы) хозяйственной деятельности</i>
Прядение	Пригодная для обработки пряжа	Производственный процесс: Эффективность использования материалов/ресурсов (энергии) Минимизация отходов			Производитель Поставщики сырья и ресурсов (например, энергии)	Правила расширенной ответственности производителя Обязательные или добровольные международные/ национальные стандарты (например, стандарты YESS ⁵ : Стандарт ЕСС для ткацких фабрик (v1.0) и Стандарт ЕСС для прядельных фабрик (v2.0))	Разработка необходимых нормативных актов, руководств, регламентов (например, руководства по уходу и стирке; регламентов по переработке текстильных отходов в конце срока службы; регламентов по улучшенной обработке сточных вод и осадка сточных вод) Замена опасных веществ, используемых при окрашивании, печати и отделке

⁵ Пряжа, полученная этичным и устойчивым способом. См.: <https://www.sourcingnetwork.org/yess-standard>.

<i>Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала</i>							
<i>Стадия жизненного цикла текстиля</i>	<i>Продукт и побочный продукт (если применимо)</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Повторное использование</i>	<i>Возможности вторичной переработки/ восстановления</i>	<i>Субъект(ы) хозяйственной деятельности</i>	<i>Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия</i>	<i>Дополнительные инструменты и действия</i>
				Возможность вторичной переработки	Производитель	Обязательные требования к экодизайну	
				Пороги пригодности для вторичной переработки		Правила расширенной ответственности производителя	
				Ограничения на вещества/материалы, препятствующие переработке		Государственно-частное партнерство (ГЧП) для содействия расширению масштабов ресурсосберегающих производственных процессов	
			Долговечность:	Информация о наличии в продукте определенных веществ (например, опасных веществ)		Обязательные или добровольные международные/ национальные стандарты (например, текстильные стандарты ASTM ⁶ , стандарты ИСО)	
			Функциональная годность	Содержание рециркулированных материалов			
			Устойчивость ткани к пиллингу и истиранию	Минимальное содержание рециркулированных материалов			
			Стойкость к стирке и впитываемость чистящих средств				
Отбеливание, предварительная обработка (стирка, сушка и термостабилизация),	Продукт: ткань Побочные продукты: Сброс сточных вод при мокрой обработке (например,	Производственный процесс: Эффективность использования материалов/ресурсов (энергии) Минимизация отходов	Стойкость окраски к стирке Изменение размеров во время стирки и сушки		Производитель Поставщики сырья и ресурсов (например, энергии), а также производители моющих средств и красящих/	Обязательные требования к экодизайну Правила расширенной ответственности производителя ГЧП для содействия расширению масштабов	Разработка необходимых нормативных актов, руководств, регламентов (например, руководства по уходу и стирке;

<i>Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала</i>							
<i>Стадия жизненного цикла текстиля</i>	<i>Продукт и побочный продукт (если применимо)</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Повторное использование</i>	<i>Возможности вторичной переработки/ восстановления</i>	<i>Субъект(ы) хозяйственной деятельности</i>	<i>Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия</i>	<i>Дополнительные инструменты и действия</i>
окрашивание, печать	моющие средства, смягчители ткани Красящие вещества для крашения и беспигментной печати Выбросы в атмосферу в результате процессов печати и отделки				отбеливающих веществ)	ресурсосберегающих производственных процессов Обязательные или добровольные международные/ национальные стандарты (например, текстильные стандарты ASTM, стандарты ИСО)	регламентов по переработке текстильных отходов в конце срока службы; регламентов по улучшенной обработке сточных вод и осадка сточных вод) Замена опасных веществ, используемых при окрашивании, печати и отделке
Отделка: обрезка/ изготовление/ подрубание	Конечный продукт	Использование материальных ресурсов в продукции: Оптимизация конструкции Производственный процесс: Эффективность использования материалов/ресурсов (энергии)		Возможность вторичной переработки: Пороги пригодности для вторичной переработки Ограничения на вещества/материалы, препятствующие переработке Информация о наличии в продукте	Производитель Поставщики сырья и ресурсов (например, энергии), а также производители моющих средств и красящих/ отбеливающих веществ). Органы по оценке соответствия	Системы маркировки текстиля (например, изготовленного из органического хлопка; хлопка, выращенного с пониженным использованием пестицидов; с использованием менее загрязняющих окружающую среду производственных процессов; ограничения на	

⁶ ASTM International, ранее известное как Американское общество по испытаниям и материалам, является международной организацией по стандартизации, которая разрабатывает и публикует добровольные консенсусные технические стандарты на широкий спектр материалов, продуктов, систем и услуг.

<i>Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала</i>							
<i>Стадия жизненного цикла текстиля</i>	<i>Продукт и побочный продукт (если применимо)</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Повторное использование</i>	<i>Возможности вторичной переработки/ восстановления</i>	<i>Субъект(ы) хозяйственной деятельности</i>	<i>Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия</i>	<i>Дополнительные инструменты и действия</i>
		Минимизация отходов		определенных веществ (например, опасных веществ) Содержание рециркулированных материалов; Минимальное содержание рециркулированных материалов		опасные вещества; проверены на прочность) Требования к информации и цифровой паспорт продукта Правила расширенной ответственности производителя ГЧП для содействия расширению масштабов ресурсосберегающих производственных процессов Обязательные или добровольные международные/ национальные стандарты (например, текстильные стандарты ASTM, стандарты ИСО)	

<i>Стадия жизненного цикла текстиля</i>	<i>Продукт и побочный продукт (если применимо)</i>	<i>Наилучшие доступные технологии для эффективности использования материала</i>			<i>Основные инструменты, связанные с торговлей и необходимые действия</i>	<i>Дополнительные инструменты и действия</i>
		<i>Сокращение</i>	<i>Повторное использование</i>	<i>Возможности вторичной переработки/ восстановления</i>		
Повторное использо- вание/ переработка (механи- ческие или хими- ческие) ⁷	Бывшие в употреблении изделия/отходы	Производственный процесс: Эффективность использования материалов/ресурсов (энергии) Минимизация отходов		Предприятие по переработке отходов производителя или третьей стороны	Обязательные требования к экодизайну Правила расширенной ответственности производителя ГЧП для содействия расширению масштабов ресурсосберегающих производственных процессов	Управление текстильными отходами Обязательные цели по подготовке к повторному использованию и переработке текстильных отходов

⁷ Механическая переработка хлопка является наиболее распространенным процессом переработки, но все еще составляет лишь небольшой процент по объему. Она заключается в разделении отходов по цвету и их измельчении перед повторным прядением в новую пряжу. Химическая переработка хлопка в настоящее время все еще находится на лабораторном уровне, но демонстрирует многообещающие инновационные разработки, где, например, хлопок извлекается из отходов одежды и растворяется на молекулярном уровне. В результате он превращается в очищенную альфа-целлюлозу для производства продуктов из вискозы и лиоцелла. См. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621035101>.