

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

А. В. Петрашевская

*Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, Минск, Беларусь,
petrashevala@gmail.com*

Циркулярная экономика стала устойчивой альтернативой традиционной, линейной экономике. Национальные экономики развитых и развивающихся стран стремятся решить экологические проблемы своего региона и найти решения проблемы нехватки ресурсов. В данной статье рассматривается обзор практик перехода к циркулярной экономике в отдельных странах и исследование основных тенденций на современном этапе развития циркулярной модели.

Ключевые слова: циркулярная экономика; устойчивое развитие; экономическая модель; межотраслевые связи; Платформа для ускорения развития циркулярной экономики; глобальная цикличность.

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF CIRCULAR ECONOMY

A. V. Petrashevskaya

*Belarusian State University,
Niezaliežnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus,
petrashevala@gmail.com*

The circular economy has become a sustainable alternative to the traditional, linear economy. National economies of developed and developing countries are striving to solve the environmental problems of their region and find solutions to the problem of resource shortages. This article reviews the practices of transition to a circular economy in individual countries and study the main trends at the current stage of development of the circular model.

Keywords: circular economy; sustainable development; economic model; intersectoral connections; Platform for accelerating the development of the circular economy; global cyclicity.

Циркулярная экономика возникла как экономическая модель, ориентированная на рациональное использование природно-ресурсного потенциала. Такая экономическая модель позволяет поддерживать ценность продуктов, материалов и ресурсов как можно дольше при минимизации образования отходов. Хотя термин «циркулярная экономика» часто сводится к простой концепции переработки, она представляет собой сложную стратегию, направленную на достижение многих амбициозных целей. Среди них увеличение жизненного цикла продукции, реализация промышленного симбиоза, преобразование продукции в услуги, сокращение отходов производства, создание рынка вторичного сырья. Четырьмя основными участниками циклических изменений являются институты, промышленность, потребители и научные исследования. Их действия должны быть тесно связаны, чтобы подтолкнуть глобальные рынки к устойчивому развитию.

На современном этапе развития мировой хозяйственной системы циркулярная экономика в большей мере реализуется в развитых странах и странах с большой экономикой, таких как: Китай, Индия, Германия, Нидерланды, Швеция, Испания, Швейцария, Австрия. Данная тенденция обусловлена тем фактом, что два основных субъекта экономики (производитель и потребитель), должны быть заинтересованы в отказе от традиционной модели экономики. Поэтому одним из главных критерием отношений между производителем и потребителем становится социальная и экологическая сознательность. Следует отметить и тот факт, что циркулярная экономика рассматривается сегодня как международная инициатива и общемировая практика. С целью активного развития замкнутости в производстве и потреблении не только в развитых, но и развивающихся странах в 2018 г. была создана Платформа для ускорения развития циркулярной экономики. На данной Платформе публикуется как статистический материал по странам мира, так и наиболее интересный опыт межотраслевого сотрудничества.

Сегодня каждая страна имеет свои особенности внедрения концепции циркулярной экономики и национальные приоритетные направления реализации цикличности. В таблице представлены основные практики реализации модели циркулярной экономики по отдельным странам мира [1].

Согласно отчету Европейской комиссии, переход к циркулярной экономике в ЕС может увеличить ВВП еще на 0,5 % и создать 700 000 рабочих мест к 2030 г.. К 2030 г. это приведет к чистой выгоде в 1,8 трлн евро, сокращению выбросов CO_2 на 48 % и увеличению доходов домохозяйств на 3000 евро [2].

**Основные практики реализации модели
циркулярной экономики в отдельных странах**

Континент	Страна	Основные практики модели СЕ
Северная Америка	Соединенные Штаты Америки	Изготовление ковровина из пластика; строительство домов из старых транспортных контейнеров; изготовление джинсов из отходов пластиковой бутылки; переработка и повторное использование использованной одежды.
	Канада	Изготовление многоразовой, перерабатываемой и компостируемой пластиковой упаковки, переработка картонных коробок.
Европа	Великобритания	Изготовление пластиковых магистралей.
	Польша	Изготовление биоразлагаемых столовых приборов.
	Франция	Использование концепций экономики замкнутого цикла на всех этапах сельскохозяйственного производства.
	Португалия	Выращивание грибов на кофейных отходах.
	Швеция	Использование и изготовление многоразовых ящиков и поддонов; переработка и повторное использование одежды.
Южная Америка	Бразилия	Вторичное использование изделий из бетона в строительстве, переработка бумаги и пластика.
	Уругвай	Сбор и сортировка отходов для переработки, экспорт отходов в страны Северной Америки.
	Аргентина	Сбор твердых отходов на переработку; изготовление из них мусорных контейнеров.
	Чили	Переработка и повторное использование сточных вод; утилизация твердых отходов.
Австралия	Австралия	Изготовление пенопласта из рыбьей кожи; изготовление многоразовых тарелок, ящиков и контейнеров.
Африка	ЮАР	Переработка автомобильных шин
Азия	Япония	Сбор и переработка использованной одежды.
	Китай	Сбор и переработка использованной одежды.
	Индия	Изготовление бумаги из слоновьего помета; сбор электронных отходов; сбор органических отходов и переработка их в компостное удобрение, автобусы, работающее на возобновляемом биогаз
	Сингапур	Использование пищевых отходов для производства удобрений; сбор и переработка отходов, использование отходов в энергетике.
	Южная Корея	Переработка пластиковых отходов, производство перерабатываемых бумажных стаканчиков

Составлено по: [1].

В ЮАР уровень сбора утилизируемых шин вырос с 3 % до 70 %. В Кейптауне, ЮАР, была реализована инициатива создания онлайн-рынка для обмена отходами под названием «Интегрированная биржа отходов». В Швеции большинство производителей полагаются на многоразовые ящики и поддоны компании «*Svenska Retursystem*», которая разрабатывает и эксплуатирует эффективную систему многоразового использования, а также расширяет логистику и распространение товаров своих клиентов. «*Brambles*», сервисная компания в Австралии, поставляет многоразовые тарелки, ящики и контейнеры в более чем 60 стран. Французская компания по производству продуктов питания и воды «*Danon*» использует концепции циркулярной экономики на всех этапах сельскохозяйственного производства. В настоящий период Германия является лидером по переработке и вторичному использованию всей бывшей в употреблении одежды, половина ее используется повторно, а четверть перерабатывается. В других странах, таких как США, переработке подвергается лишь 15 % одежды, в Японии 12 % и в Китае около 10 % [1].

Хотя крупные корпорации по всему миру все больше осознают неотлагательность перехода к замкнутому производственному циклу, отчасти ради собственной жизнеспособности и легитимности, им приходится с трудом осуществлять эти радикальные изменения в своих порой инертных организационных структурах, а также внутри сети или цепочки других предприятий, которые все еще работают в линейной системе. Кроме того, по крайней мере в таких странах как Дания, Нидерланды, Швеция, Испания циркулярная экономика во многом определяется небольшими стартапами, возглавляемыми миллениалами, которые являются неустанными сторонниками достижения цели и, следовательно, социального и экологического благополучия в мире. Однако эти стартапы, какими бы вдохновляющими они ни были для мирового сообщества, сталкиваются с огромными трудностями при разработке реальных бизнес-моделей и получении финансирования. Инвесторы, как правило, считают слишком рискованным финансирование предприятий замкнутого цикла и либо все еще сосредоточены на финансовой ценности в краткосрочной перспективе, либо очень хотят, но отпугивают еще недостаточно развитые бизнес-модели. Данная проблема не единична, существуют еще ряд проблем: недостаточная осведомленность потребителей, отсутствие системы отслеживания прогресса цикличности на национальном уровне, неконструктивные потребительские привычки, торговые барьеры, низкий уровень сотрудничества между производителями, несоответствующая политика, правила и инфраструктура на международном уровне и как следствие недостаточная государственная поддержка на национальных уровнях.

В 2017 г. компания «*Circle Economic*» признала острую необходимость точного измерения экономики замкнутого цикла. До сих пор не было глобальных базовых измерений состояния замкнутого цикла или доступных данных, которые могли бы по-настоящему понять, как мировое сообщество может эффективно двигаться к циклическому состоянию или отслеживать прогресс. Именно поэтому в январе 2018 г. во время Всемирного ежегодного форума в Давосе был опубликован первый отчет о разрыве в цикличности. В этом первом докладе было установлено, что мировая экономика является циклической только на 9,1 %, что оставляет огромный разрыв в цикличности. Это также обеспечило основу и фактическую базу для измерения и мониторинга прогресса в преодолении глобального разрыва в сфере цикличности. В январе 2019 г. было выпущено второе издание «Отчета о разрыве цикла», в котором еще раз подтверждается, что наша глобальная экономика застряла в реверсе.

Глобальная ситуация ухудшается из года в год, что обусловлено ростом добычи и использования природных ресурсов. Рост добычи полезных ископаемых сократил глобальную цикличность: с 9,1 % в 2018 г. до 8,6 % в 2020 г. и в 2023 г. она составила 7,2 %. Так, например, в настоящий период доля циркулярной экономики в Дании составляет всего 4 %, в Шотландии — 1,3 %, Швеции — 3,4 %, Швейцарии — 6,9 % [2; 3].

Это создает огромный разрыв в цикличности: мировое сообщество почти исключительно полагается на новые (первичные) материалы. Это означает, что более 90 % материалов либо выбрасываются впустую, теряются, либо остаются недоступными для повторного использования в течение многих лет, поскольку они хранятся в долгосрочных запасах, таких как здания и оборудование.

Таким образом, следует отметить, что для ускорения перехода к циркулярной экономике необходимы координация и сотрудничество как внутри производственных цепочек, так и за их пределами. Преодоление разрыва между академическими кругами и корпоративным миром поможет все большему количеству организаций обрести уверенность и разработать более надежные и экологичные бизнес-модели, поскольку знания о продуктах замкнутого цикла отсутствуют. Повысить готовность потребителей к переходу на новые технологии — это создание сообщества, содействие диалогу о необходимости перехода к циркулярной экономике или привлечение их внимания к конечному продукту из переработанных материалов.

Библиографические ссылки

1. Circular Transformation of Industries: Unlocking New Value in a Resource Constrained World [Electronic resource] // World Economic Forum. — 14.01.2023. — Mode of access: <https://www.weforum.org/publications/circular-transformation-of-industries-unlocking-new-value-in-a-resource-constrained-world/>. — Date of access: 10.09.2023.

2. The Global Circularity Gap Report 2023 [Electronic resource] // Circle Economy Foundation. — Mode of access: <https://www.circularity-gap.world/2023>. — Date of access: 10.09.2023.

3. The Global Circularity Gap Report 2022 [Electronic resource] // Circle Economy Foundation. Mode of access: <https://www.circularity-gap.world/2022>. — Date of access: 10.09.2023.