

УДК 338.2

Т. К. Мирошникова

ФГОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, e-mail: tkmiroshnikova@fa.ru

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Ключевые слова: циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, вторичные ресурсы, ресурсоэффективное производство, факторы развития.

Экономика замкнутого цикла одна из важнейших концепций, на которую ориентировано правительство РФ. Внедрение моделей альтернативных линейной модели экономики соответствуют экологической повестке и способствуют повышению уровня жизни граждан, а также поддерживают экономический рост при сокращении потребления ресурсов. Предметом исследования является процесс внедрения экономики замкнутого цикла в РФ. Цель работы – проанализировать возможные препятствия и противоречия в осуществлении концепции кругового проектирования и выявить тенденции их изменения. Эмпирической базой исследования являются аналитические данные Ассоциация содействия экономике замкнутого цикла. В исследовании использованы теоретические методы исследования, проведение аналогий между явлениями в линейной модели экономики и циркулярной экономике, сравнительный анализ, обобщение данных. Основным методом исследования – анализ. В результате исследования были выявлены и систематизированы факторы, сдерживающие внедрение экономики замкнутого цикла.

Т. К. Miroshnikova

University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
e-mail: tkmiroshnikova@fa.ru

THE SPECIFICS OF CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA

Keywords: circular economy, circular economy, secondary resources, resource efficient production, drivers of development.

The closed-loop economy is one of the most important concepts that the Russian government is focused on. The introduction of alternative models to the linear model of economy is in line with the environmental agenda and contributes to the improvement of living standards of citizens, as well as supports economic growth while reducing resource consumption. The subject of the study is the process of implementation of the closed-loop economy in the Russian Federation. The aim of the work is to analyse possible obstacles and contradictions in the implementation of the concept of circular design and identify trends in their change. The empirical base of the study is the analytical data of the Association for the Promotion of the Closed Loop Economy. The study uses theoretical research methods, drawing analogies between the phenomena in the linear model of economy and circular economy, comparative analysis, generalisation of data. The main method of research is analysis. As a result of the study, the factors constraining the implementation of the circular economy were identified and systematised.

Введение

Экономика замкнутого цикла все чаще признается важной концепцией, привлекающей внимание различных слоёв общества. В 2021 главной стратегической целью, которую поддерживает правительство РФ, стала экономика замкнутого типа.

Главная цель циркулярной экономики – сокращение использования нового сырья и уменьшение объёмов ресурсов переработки, что соответствует мировым трендам [1].

Циркулярная экономика сосредоточена на рациональном использовании ресурсов

и уменьшении вредного влияния производства на окружающую среду. Этот подход уменьшает количество отходов, образующихся при производстве. После завершения полезного использования продукта, его составляющие остаются в экономике, так как существует большая вероятность, что их можно использовать повторно. Компании, использующие циркулярную модель создания стоимости, не сосредотачиваются на создании одноразовых продуктов, а стараются придать компонентам первоначальную форму для повторного использования.

Иногда такие компоненты применимы для использования в совершенно другой отрасли, которая увеличивает срок полезного использования ресурсов. Циркулярная экономика имеет такие преимущества для бизнеса как сокращение расходов на сырье и защита окружающей среды.

Индустриальная эпоха, которая берет начало в 18 веке, дала людям идею о бесконечности ресурсов, что привело к их массовому потреблению. После Второй Мировой войны использование ресурсов значительно возросло с целью восстановления экономики государств и достижения умеренного жизненного уровня. Население планеты и потребление ресурсов возрастало с каждым годом. По мнению экспертов, сохранение такой тенденции приведёт к тому, что некоторые ресурсы могут быть исчерпаны в течение следующих 20–100 лет.

Целью данной работы является анализ особенностей развития циркулярной экономики в России. В настоящее время представляется актуальным выявление возможных препятствий и противоречий в осуществлении концепции кругового проектирования.

Материалы и методы исследования

Большинство стран с развитой промышленностью ставят перед собой проблему о переходе на инновационные природосберегающие технологии производства и использования. Циркулярная экономика направлена на получение пользы от повторного использования и введения в оборот вторичных материалов для достижения баланса между экономической выгодой и рациональным потреблением природных ресурсов [3].

С учётом современных экологических факторов: глобальное потепление, рост уровня урбанизации, дефицит пресной воды и ограниченность природных ресурсов, линейная модель экономики становится не пригодной для использования. Вместо этого необходимо внедрять другие модели, которые будут соответствовать экологической повестке и способствовать повышению уровня жизни граждан, а также поддерживать экономический рост при сокращении потребления ресурсов.

В настоящее время страны активно используют государственные меры регулирования, чтобы прийти к циркулярной экономике. С целью преодоления трудностей которые препятствуют компаниям исполь-

зовать подходы циркулярной экономики целесообразно разрабатывать программы поддержки, льготное налогообложение, совершенствование законодательства в данной области и развитие инфраструктуры для осуществления переработки.

Эффективность перехода к данному типу экономики имеет существенные и значимые эффекты, в частности снижение потребления первичных ресурсов и увеличение их повторного использования. Следствием перехода к данному типу экономики является снижение себестоимости производства и повышение конкурентоспособности предприятий. Цифровая трансформация, и применение инновационных технологий обеспечат синергический эффект для предприятий использующих принципы циркулярной экономики. Идеальным состоянием, с позиции индустриальной экономики, является полностью замкнутый производственный цикл.

Приоритетными отраслями при этом представляются: промышленность, строительство, сельское и лесное хозяйство, транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, сфера услуг.

В Российской Федерации по инициативе Российского экологического оператора создана Ассоциация содействия экономике замкнутого цикла «Ресурс». К членам Ассоциации относится компания «Агротехсервис», осуществляющая проектирование и строительство объектов различного назначения, в том числе в сфере обращения с отходами, предприятие по строительству объектов сельхоз назначения, поставки сельхоз оборудования «АИК», организация «Строй-Инвест», реализующая проект по созданию мусоросортировочного комплекса, предприятия «Экотекстиль» и «Нью Лайф» по сбору текстиля, организация «КСД-Рециклинг», осуществляющая демонтаж и переработку строительных отходов, дилер специальной автомобильной техники от известных производителей «Компания «СИМ-АВТО», а также производители резиновых покрытий «БНК ВИС ПЛЮС». Ассоциация объединяет участников отрасли утилизации и обращения с отходами и вторичными

Повторное употребление материалов открывает новые перспективы, которые предлагают новые экономические выгоды и способствуют охране окружающей среды. Новая концепция потребует определённой перестройки существующих процессов, от-

каз от существующего линейного способа производства по цепочке: добыча сырья, производство продукта, его полезное использование и последующая утилизация. Снижение эффективности такого производства происходит в связи с тем, что материалы и ресурсы, используемые для производства, расходуются безвозвратно, что влечёт финансовые и экологические потери

В настоящее время представляется актуальным выявление возможных препятствий и противоречий в осуществлении концепции кругового проектирования. Сложность внедрения экономики замкнутого цикла заключается в том, что у всех товаров, рано или поздно, истекает срок годности. Стимулирование повторных покупок или замены устаревшего оборудования позволяет компаниям увеличивать доход за счёт больших объёмов производства, но при этом возрастает загрязнение окружающей среды, количество не перерабатываемых отходов и неэффективное использование исчерпываемых ресурсов. Низкий уровень осведомлённости и понимания концепции замкнутого цикла приводит к отрицательному восприятию новых методов производства многими компаниями и инвесторами из-за значительных рисков и высоких финансовых затрат. Недостаток запасных частей и умение осуществлять ремонт также способствуют росту количества потребления новых продуктов вместо повторного использования старых. Компании вынуждены отказываться от циклической модели экономики из-за ее непо-

пулярности и высоких затрат, в особенности, когда доступ к кредитам имеют только большие организации. Помимо того, сложности представляет и сам процесс перехода на замкнутый цикл экономики и обучение сотрудников использованию инновационных технологий вместо существующих.

Ряд препятствий, сдерживающих внедрение циркулярной экономики, которые необходимо преодолеть, включая институциональные, организационно-экономические и пользовательские отражены на рисунке.

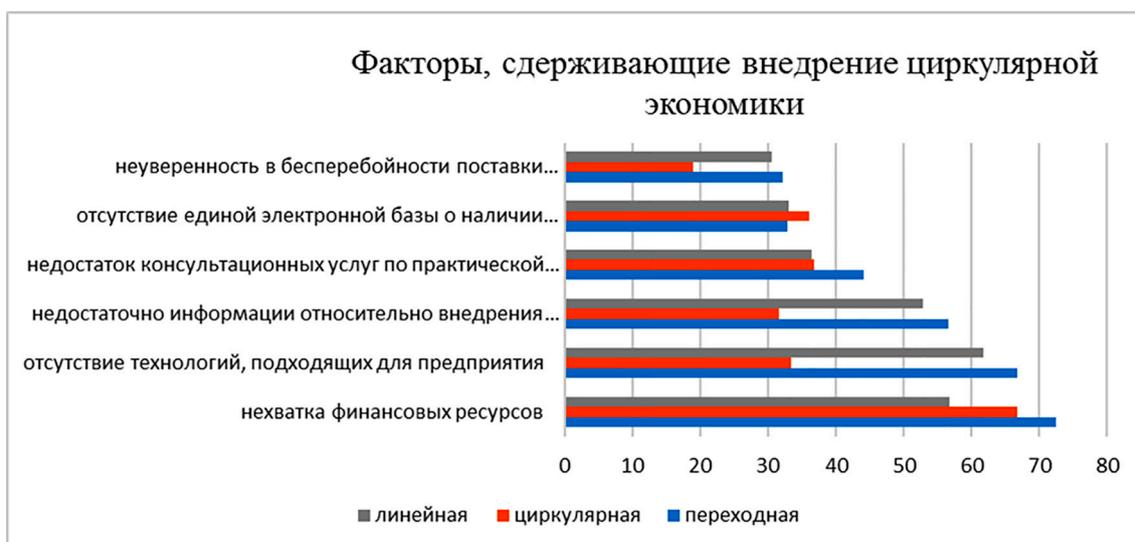
Управленческими проблемами при внедрении экономики замкнутого цикла являются:

- нерациональное управление природными ресурсами (недостаточная эффективность природоохранных мероприятий, сохранение актуальности проблематики переработки);

- нарушение пропорциональности стратегических приоритетов развития (стратегическое управление в большей степени осуществляется в рамках линейной модели экономики);

- низкий уровень масштабирования, присутствуют отдельные пилотные проекты и инициативы по внедрению циркулярных бизнес-моделей; отсутствие вертикальной интеграции (циркулярная экономика определена как приоритетная на макро-уровне, но слабо реализуется в районных и городских программах);

- отсутствует единая стратегия развития данного типа экономики.



Факторы, сдерживающие внедрение экономики замкнутого цикла [7]

Процессы переработки и восстановления материалов, выброшенных в итоге загрязнения, а также уничтожение продуктов с истекшим сроком годности, нуждаются в значительных энергетических и ресурсных затратах, которые непропорционально возрастают с увеличением доли переработанных материалов. Это может привести к излишнему расточительству ресурсов, загрязнению природы и образованию отходов при последующем росте экономики. Несмотря на то, что циркулярная экономика подразумевается как стабильная концепция, она не всегда может поддерживать устойчивые результаты в различных контекстах. Между концепцией цикличности и устойчивым развитием существуют противоречия. В частности, стабильное развитие включает в себя экологические цели, такие как сохранение разнообразия флоры и фауны, социальное равенство, которые не всегда учитываются в рамках модели циклического потока материалов. Помимо того, технологические инновации могут создать коллизию интересов и затруднить внедрение циклических моделей, сохраняя старые.

Результаты исследования и их обсуждение

Важную роль в успешной реализации концепции циклической модели экономики играет торговля переработанными материалами. Однако мониторинг рынков отходов, таких как стекло, бумага, картон и пластик, проводится менее систематично, что может осложнять эффективное функционирование циркулярной экономики.

Анализируя финансовые и экономические барьеры, следует отметить, что с финансовой точки зрения требуемые инвестиции в альтернативные источники энергии превышают затраты на традиционные виды топлива, что делает последние наиболее выгодными.

Многие компании отдают предпочтение линейной модели экономики, естественно стремясь как можно сильнее увеличить свою прибыль и избежать изменений в установленных бизнес-процессах. Однако такой подход ограничивает их возможности для развития и не даёт им не всегда учитываются при производстве новых товаров, где основное внимание уделяется увеличению прибыли. Таким образом, состояние окружающей среды оказывает значительное влияние на процессы, используемые для создания ценности продукта.

В России циркулярное проектирование находится на начальном этапе развития. Существующие нормы и правила не в полной мере соответствуют его целям и принципам, что проявляется в следующих аспектах:

- отсутствие единой терминологии, системы оценки и сертификации зданий, а также координирующего органа;
- законодательство фокусируется на безопасности и энергоэффективности, а не на повторном использовании материалов;
- не развита инфраструктура для сбора, хранения и переработки строительных отходов;
- недостаточная гибкость, законодательство и нормативные акты часто устаревают и не успевают за развитием технологий, отсутствует механизм внесения изменений в нормативную базу для адаптации к новым циркулярным решениям;
- слабая координация между уровнями власти, законодательство на федеральном уровне не всегда согласуется с региональными и муниципальными нормами;
- отсутствует единая система мониторинга и контроля за соблюдением циркулярных принципов.

Заключение

По мнению авторов, с целью полноценного внедрения циркулярного проектирования в России необходимо:

1. Разработать единый глоссарий с терминологией и определениями в области циркулярного проектирования в России.
2. Создать единый орган, ответственный за координацию вопросов циркулярного проектирования и определить функции и полномочия этого органа.
3. Внести изменения в Градостроительный кодекс РФ:
 - a. Ввести определение «циркулярное проектирование».
 - b. Установить требования к проектированию зданий с учётом принципов циркулярной экономики.
 - c. Определить порядок оценки циркулярности зданий.
4. Внести изменения в Технический регламент о безопасности зданий и сооружений:
 - a. Установить требования к безопасности зданий, построенных с использованием вторичных материалов.
 - b. Определить методы испытаний и контроля качества вторичных материалов.

Предоставить налоговые льготы для использования вторичных материалов.

5. Установить требования к содержанию вторичных материалов в строительных материалах.

Разработать и принять закон «О циркулярной экономике»:

а. Определить основные принципы циркулярной экономики.

б. Установить цели и задачи развития циркулярной экономики в России.

с. Определить меры государственной поддержки развития циркулярной экономики.

Стремление к достижению максимальной эффективности является приоритетом, чтобы добиться доступности циркулярной модели экономики, а также сделать этот подход конкурентноспособным на равные с текущим.

Модель циркулярной экономики представляется неотъемлемым компонентом социально-экономического развития, который предполагает переход от пользования природными ресурсами к их бережному хозяйственному управлению. Такая модель ориентирована на менеджменте ресурсов в соответствии с принципами «зелёной экономики».

Библиографический список

1. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Польщиков Т.И. Концепция эффективного устойчивого ESG-развития промышленных экосистем в циркулярной экономике // Экономическое возрождение России. 2023. № 1(75). С. 124-139. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-1-75-124-139.
2. Standardization and interoperability report // Recipss. From the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement. No 776577-2. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/profile/Julian-Grosse-Erdmann/publication/359823015_D95_Standardization_and_interoperability-report (дата обращения: 12.04.2024).
3. URL: https://www.perability_report/links/6250478ccf60536e234cd422/D95-Standardization-and-interoperability-report.pdf (дата обращения: 07.03.2024).
4. Гурьева М.А., Бутко В.В. Исследование общественного мнения о познании ключевых аспектов устойчивого развития и циркулярной экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 7. С. 1901-1920.
5. Circle Economy. The Circularity Gap Report 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.circularity-gap.world/2021> (дата обращения: 20.04.2024).
6. Региональная экономика и экологическое управление. Проекты умного города: систематизация отечественного и зарубежного опыта [Электронный ресурс]. URL: <https://eee-region.ru/article/7602/> (дата обращения: 10.03.2024).
7. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 16.03.2024).
8. Круговое закрытие: законодательное стимулирование внедрения циркулярной экономики. Независимый академический исследовательский центр в области экономических исследований в Беларуси BEROC. [Электронный ресурс]. URL: [<https://beroc.org/upload/iblock/7dc/7dcf97d13679097d699072cebbb6d45c.pdf>] (дата обращения: 20.03.2024).
9. Амирова Н.Р., Саргина Л.В., Кондратьева Я.Э. Циркулярная экономика: возможности и барьеры // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2021. № 3. С. 187-201. DOI: 10.21685/2072-3016-2021-3-17.
10. Трофимова Н.Н. Основные барьеры и ограничения применения подходов циркулярной экономики в современных экономических условиях // Этносоциум. 2022. №12 (174). С. 61-67.