

ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА: ПЕРЕХОД ОТ ЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛИ К ЗАМКНУТОМУ ЦИКЛУ НА ПРИМЕРЕ БЕЛОРУССКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

П. В. ЕВЩИК, Е. В. МАЗЬКО

Научный руководитель – Д.М. Антюшеня, к. э. н., доцент
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В современном мире, когда положение характеризуется ограниченностью ресурсов и нарастающими экологическими проблемами, традиционная линейная модель экономики, основанная на принципе *take, make, waste* (добывай, производи, выбрасывай), не отвечает требованиям устойчивого развития. Концепция устойчивого развития подтолкнула множество стран к переходу на экономику замкнутого цикла.

В статье рассмотрена концепция циркулярной экономики как альтернативы традиционной линейной модели, принципы и преимущества такого подхода. Представлены примеры успешной реализации на предприятиях Республики Беларусь, а также влияние законодательства на переход к устойчивым экономическим моделям.

Долгое время производство и потребление рассматривались как линейный и конечный процесс, где цикличность достигалась лишь за счет возобновления линейных производственных и потребительских процессов, а также цикличности финансовых потоков. В результате такого подхода ресурсы переходят в состояние отходов после первого же цикла их использования. Линейная модель экономики постепенно приводит к глобальному кризису, последствия которого становятся

необратимыми. Помимо того, что такой метод использования ресурсов является неэкологичным, он также означает неполное использование сырья, на которое были потрачены средства организации.

Специалистами циркулярная экономика определяется как экономика с восстановительным и замкнутым характером. Циркулярная экономика несет в себе идею получения максимально возможной выгоды на каждом этапе использования и обработки ресурсов при соблюдении мер, максимально щадящих окружающую среду. Основными составляющими данного подхода является минимизация потребления первичного сырья и объемов всех видов сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, а также максимальное полезное использование отходов, что приводит к снижению их конечного количества. При этом также происходит сокращение площадей, занимаемых полигонами для захоронения отходов и неорганизованными свалками. Это влияет на прибыльность предприятия: территорию, которая потенциально могла бы использоваться как место для отходов, можно реализовать в других целях более выгодно [1].

К направлениям развития циркулярной экономики, обладающим потенциалом на уровне бизнеса и потребителей, относятся:

- вторичная переработка – переработка может производиться в новые изделия лучшего качества, материалы пониженного качества или восстанавливать исходные материалы;
- реверсивная логистика – как часть «зеленой» логистики она фокусируется на управлении возвратными потоками, планировании и контроле движения сырья, материалов и готовой продукции;
- краткосрочная аренда помещений – позволяет сократить неиспользуемые площади и снизить

антропогенную нагрузку на города, извлекая дополнительную прибыль для организаций.

Циркулярная модель экономики также рассматривает активное применение производственного симбиоза в отношениях между компаниями. Под данным процессом понимается формирование сети предприятий, расположенных в непосредственной близости друг к другу, где избыточные ресурсы и отходы одного производителя используются в качестве ресурсов для другого. Основная цель промышленного симбиоза – содействие устойчивому и чистому производству, которое минимизирует образование отходов и выбросы в окружающую среду до нуля [2].

Эффективность применения теории циркулярной экономики на практике обуславливается в первую очередь законодательными рамками. С этой целью постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 393 от 29 мая 2024 г. была утверждена концепция циркулярной экономики. Данное постановление говорит о переосмыслении моделей управления бизнесом, отказе от потребления средств производства, которые могут навредить окружающей среде, переходе от использования одноразовых предметов к многоразовым, ремонту вместо покупки нового и других основополагающих идеях системы [3].

Практический опыт белорусских организаций подтверждает эффективность принципов работы циркулярной экономики. Уже несколько лет ОАО «Коммунарка» активно внедряет ряд систем повторно-последовательного водоснабжения и систем оборотного водоснабжения, что позволяет сокращать потребление воды. В 2022-м по сравнению с предыдущим годом удалось снизить ее потребление на 15 %. Также на предприятии наблюдается последовательное снижение объема отходов производства: с 2022 по 2023 г. этот

показатель уменьшился приблизительно на 11 %. Данные нововведения оказали значительный вклад в результат повышения эффективности производства. Таким образом, чистая прибыль организации за период 2022–2023 гг. возросла практически в 2 раза (с 14 806 тысяч рублей на конец 2022 г. до 28 304 тысяч рублей на конец 2023 г.) [4].

Системы тепловых насосов давно стали ключевым элементом программы повышения энергоэффективности, реализуемой группой компаний SANTA на своих объектах. При помощи внедрения данной технологии подавляющее количество магазинов сети полностью отказались от внешних источников топлива и тепла. Таким образом, в новом офисном здании управляющей компании SANTA в Бресте, которое было построено в 2023 г., установка тепловых насосов показала эффективность, превышающую показатели традиционных электродкотлов в 3,3 раза. Еще одним направлением в «зеленых» инновациях организации стала система рекуперации тепла, которое успешно применяется на большинстве объектов группы компаний. Эта технология позволяет значительно сократить энергопотребление, снижая потребление тепла до 85 %. Применение системы рекуперации на производственной площадке «Савушкин продукт» в Бресте обеспечивает ежегодное уменьшение выбросов углекислого газа в атмосферу на 723 тонны. Лишь на одной котельной производственного филиала компании «Савушкин продукт» в городе Березе за год удалось сократить выбросы CO₂ в атмосферу на 1730 тонн [5].

Таким образом, циркулярная экономика представляет собой эффективный подход, который не только способствует охране окружающей среды, но и существенно увеличивает прибыль организаций. Внедрение циркулярных практик, таких как повторное использование ресурсов, переработка

и оптимизация процессов, позволяет снизить затраты на сырье и энергоресурсы, что в свою очередь приводит к увеличению чистой прибыли. Таким образом, циркулярная экономика демонстрирует, что экологические инициативы могут быть выгодно совмещены с экономической точки зрения с коммерческой целью, создавая синергию между заботой о природе и развитием бизнеса.

Список использованных источников

1. Пахомова, Н. В. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, М. А. Ветрова // Вестн. Санкт-Петербургского ун-та. Экономика. – 2017. – № 2. – С. 244–268.
2. Чернышова, Д. С. Промышленный симбиоз как инструмент межотраслевого взаимодействия / Д. С. Чернышова // Экон. вестник. – 2022. – № 1. – С. 57–63.
3. О Национальной стратегии развития экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики) Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 мая 2024 г., № 393 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22400393>. – Дата доступа: 21.10.2024.
4. Годовой отчет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kommunarka.by/infocenter/news/2024/godovoy_otchet/. – Дата доступа: 21.10.2024.
5. Зеленые инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://santaholding.com/infotsentr/zelenye-innovatsii/?ysclid=m2we7ypq6b814247836>. – Дата доступа: 31.10.2024.