

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (LIVING LAB INSTITUTION) И QUADRUPLEHELIX МОДЕЛИ В УСПЕШНОМ ПЕРЕХОДЕ НА ЭКОНОМИКУ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА (CIRCULAR ECONOMY)

В.Е. Сочеева, магистрант

Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королёва
(Россия, г. Самара)

***Аннотация.** В данной статье рассматривается понятие циркулярной экономики, возможности перехода на неё, существующие бизнес-модели зарубежом.*

***Ключевые слова:** циркулярная экономика, замкнутый характер, риски, бизнес-модели, экология.*

Под циркулярной экономикой специалистами понимается экономика, которой свойствен восстановительный и замкнутый характер [1]. Для нее характерна минимизация потребления первичного сырья и объемов перерабатываемых ресурсов, которая сопровождается снижением отходов, направляемых на захоронение, при одновременном сокращении площадей, занимаемых соответствующими полигонами и неорганизованными свалками.

По мере роста нашей мировой экономики к 2030 году на планете будет проживать около 9 миллиардов человек, в том числе 3 миллиарда потребителей среднего класса - проблемы удовлетворения этого растущего спроса на продукты и услуги будут беспрецедентными.

По оценкам Всемирного банка, объем муниципальных твердых отходов возрастет с 1,3 до 2,2 млрд. Тонн в год к 2025 году, причем большая часть этого увеличения приходится на города развивающихся стран. По данным Фонда Эллен Мак Артур, только в секторе потребительских товаров около 80 процентов от стоимости в 3,2 триллиона долларов безвозвратно теряется ежегодно [2]. Линейная промышленная модель производства отходов-отходов уже не жизнеспособна в условиях быстрого роста населения, нехватки ресурсов, урбанизации, отсутствия безопасности в воде и других тенденций.

Хорошая новость заключается в том, что эта парадигма уступает место цир-

кулярной экономике, которая ориентирована на тщательное управление материальными потоками.

Компания Accenture в своем отчете Circular Advantage определила пять круговых бизнес-моделей, которые компании могут использовать - отдельно или в комбинации - для повышения производительности ресурсов в инновационных способах, которые также сокращают издержки, приносят доход и повышают ценность и дифференциацию клиентов [3].

1. Циркулярные принадлежности

Циркулярная бизнес-модель поставок особенно актуальна для компаний, занимающихся дефицитными товарами, в которых ограниченные ресурсы заменяются полностью возобновляемыми, перерабатываемыми или биоразлагаемыми ресурсами.

Royal DSM разработал целлюлозный биоэтанол, в котором сельскохозяйственные остатки (сгущенные кукурузные початки, шелуха, листья и стебли) превращаются в возобновляемое топливо. Целлюлозный биоэтанол создал новый источник дохода для DSM, одновременно сокращая выбросы, создавая рабочие места и укрепляя национальную энергетическую безопасность.

2. Восстановление ресурсов

В бизнес-модели восстановления ресурсов используются технологические инновации и возможности восстановления и повторного использования ресурсов, что устраняет утечку материала и максимизирует экономическую цен-

ность. Примеры включают рециркуляцию замкнутого цикла, промышленный симбиоз и конструкции Cradle-to-Cradle, в результате чего отходы перерабатываются в новые ресурсы.

Курорт Walt Disney World отправляет пищевые отходы - в том числе жиры, кулинарные масла и столовые лозы - от избранных ресторанов в своем комплексе до близлежащего анаэробного пищевого комплекса мощностью 5,4 МВт, принадлежащего и управляемого Harvest Power. Органические отходы преобразуются в возобновляемый биогаз (сочетание двуокиси углерода и метана) для выработки электроэнергии, а оставшийся твердый материал перерабатывается в удобрение. Сгенерированная энергия помогает управлять Центральной Флоридой, включая отели и тематические парки Walt Disney Resort.

3. Продление срока службы продукта

Модель продления срока службы продукта помогает компаниям продлить жизненный цикл своих продуктов и активов, чтобы они оставались экономически полезными. Материал, который в противном случае был бы расточительным, сохраняется или даже улучшается, например, путем восстановления, ремонта, модернизации или ремаркетинга. Расширяя срок службы продукта как можно дольше, компании могут хранить материал на полигоне и открывать новые источники дохода.

За последние 40 лет деятельность по восстановлению Caterpillar в рамках своей программы Reman сосредоточилась на возвращении компонентов на конец жизни до того же самого нового состояния или качества, что снижает издержки, отходы, выбросы парниковых газов и потребности в сырьевых ресурсах.

4. Совместное использование платформ

Модель платформы обмена сосредоточена на совместном использовании продуктов и активов, которые имеют низкий уровень владения или использования. Компании, которые используют эту модель, могут максимизировать использование продаваемых ими продуктов, повышать производительность и создавать ценности. Примеры совместного использования экономики, включая транспорт (Lyft, RelayRides, BlaBlaCar), жилье (Airbnb) и соседи, помогающие соседям (TaskRabbit, NeighborGoods).

5. Продукт как услуга

Благодаря продукту в качестве бизнес-модели обслуживания клиенты используют продукты через соглашение об аренде или оплате за использование по сравнению с обычным методом покупки. Эта модель привлекательна для компаний, которые имеют высокие эксплуатационные расходы и способность управлять обслуживанием этой услуги и возвращать остаточную стоимость в конце жизни.

Philips продает освещение как услугу, в которой компания стремится привлечь больше клиентов, сохраняя право собственности на освещение и оборудование, поэтому клиентам не нужно оплачивать авансовые затраты на установку. Philips также обеспечивает надежное экологическое управление своими продуктами, возвращая их в нужное время для переработки или модернизации.

Таким образом, переход на циркулярную экономику сможет улучшить экологию и качество жизни населения, снизить риски загрязнения, уменьшить количество мусорных свалок.

Закончить хотелось бы цитатой Махатма Ганди: «Мир достаточно велик, чтобы удовлетворить нужды любого человека, но слишком мал, чтобы удовлетворить людскую жадность».

Библиографический список

1. URL:
https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/ElleMacArthur_Foundation_PolicymakerToolkit.pdf (дата обращения 12.05.2018)
2. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (дата обращения 12.05.2018)
3. URL: https://www.accenture.com/t20150523T053139__w__/il-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DocCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf (дата обращения 12.05.2018)

THE ROLE OF THE SOCIAL LABORATORY (LIVING LAB INSTITUTION) AND QUADRUPLEHELIX MODEL IN THE SUCCESSFUL TRANSITION TO A CLOSED-LOOP ECONOMY (CIRCULAR ECONOMY)

V.E. Socheeva, *graduate student*

Samara national research university academician S.P. Korolev
(Russia, Samara)

Abstract. This article discusses the concept of circular economy, the possibility of transition to it, the existing business models abroad.

Keywords: circular economy, closed nature, risks, business models, ecology.