

Студ. Я.Ю. Павлюкевич, К.А. Лобачева

Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Линейная модель экономики, основанная на принципе «добывай, производи, выбрасывай», показывает свою нежизнеспособность в условиях быстрого роста населения, истощения природных ресурсов, загрязнения почв, вод, атмосферного воздуха, образования значительных объемов отходов производства и потребления. Циркулярная экономика является предметом многочисленных исследований. Руководствуясь базой Менделей, мы получили динамику публикационной активности по ключевому слову на русском языке (табл.). Интерес к циркулярной экономике возрастает и стабилизируется.

Анализ литературных источников показал [1], что стратегии циркулярного развития в Беларуси создаются и распространяются в производстве упаковки. На современном этапе пересматриваются основные требования к производству и составу упаковки, которые включают в себя: 1) соответствующий минимальный уровень безопасности, гигиены и принятие потребителями; 2) способ производства и сбыта, позволяющий повторно использовать или восстанавливать материалы; 3) способ производства, который сводит к минимуму использование вредных опасных веществ. Существуют также критерии «проектирование в интересах рециклинга» для составления списка пригодных и непригодных для рециклинга упаковки, которые бывают двух видов: а) запрещающих («черный») список несовместимых или препятствующих рециклингу компонентов; б) разрешающий («белый») список, определяющий, какие виды упаковки могут быть допущены на рынок. Цель состоит в том, чтобы с течением времени списки охватывали все возможные виды упаковки. Списки будут составляться путем разработки перечней материалов / секторов / категорий (по мере необходимости) с учетом специфики упаковки на рынке (в частности, с учетом различий в различных процедурах рециклинга).

На данный момент используются такие виды упаковки, как: стеклянная, стальная, алюминиевая, бумажная, картонная и полимерная. Они все относятся к «белому» списку. Но есть исключения для некоторых видов упаковки. Например, для алюминиевой, в которую включается фольга следует отнести в «черный список»; а также следует отнести некоторые виды бумажной и картонной (металлизиро-

ванной, ламинированной и пропитанной воском). Пригодность к рециклингу определяется с помощью применения порогового показателя для коэффициента рециклинга. Эта мера предполагает количественное определение, основанное на категориях продуктов. Такое определение могло бы, например, звучать следующим образом: «Упаковка считается пригодной к рециклингу, если она, начиная с определенного порогового показателя (например, 20 %), подвергается рециклингу на всей территории» [2]. Для того, чтобы в Беларуси к 2030 году упаковка могла надлежащим образом подвергаться рециклингу необходимо учитывать наличие достаточного времени, а также использование экономических механизмов мотивации к технологическим разработкам рециклинга [3].

Таблица – Статьи по циркулярной экономике (по базе Менделей)

Статьи	2017	2018	2019	2020	2021
Циркулярная экономика	1. Научный журнал НИУ ИТМО (2) 2. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика (1) 3. Инновации (1) 4. Форум (1)	1. Terra Economicus (2) Арктика и Север (1) 2. Бюллетень науки и практики (1) 3. Вестник Института экономики РАН (1) 4. Вестник Томского государственного университета. Экономика (1) 5. Вестник Челябинского государственного университета (1) 6. Власть // Vlast' (The Authority) (1) 7. Гуманитарные и юридические исследования (1) 8. Инновации (1) 9. Национальные интересы: приоритеты и безопасность (1)	1. Регион: системы, экономика, управление (2) 2. Российский журнал инновационной экономики (1) 3. Вестник Института социологии (1) 4. Лесотехнический журнал (1) 5. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент» (1) 6. Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8, Наукоеведение: Реферативный журнал (1) 7. Экономика природопользования (1)	1. Интерактивная наука (1) 2. Журнал международных экономических отношений (1) 3. Бизнес Информ (1) 4. Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого (1) 5. Вестник Пермского университета. Серия: Экономика (1) 6. Журнал экономической теории (1) 7. Известия Тульского государственного университета. Науки о земле (1) 8. Наука и инновации (1) 9. Ойкумена. Регионоведческие исследования (1) 10. Регион: системы, экономика, управление (1)	1. Молодежный научный репортер (1) 2. Вестник МГСУ (1) 3. Конференции (1) 4. Научные исследования и инновации (1) 5. Труды БГТУ Серия 5 (1) 6. Экономика региона (1) 7. Экономика. Информатика (1)
Циркулярная экономика; технологии	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент» (1)	—	—	—	Экономика региона (1)
Итого	5	9	7	10	8

Модель инновационного развития экономики на основе выстраиваемой системы взаимодействий социо-экономических и технико-технологических систем для обеспечения «замкнутости» цикла материальных и энергетических потоков представим на рисунке.

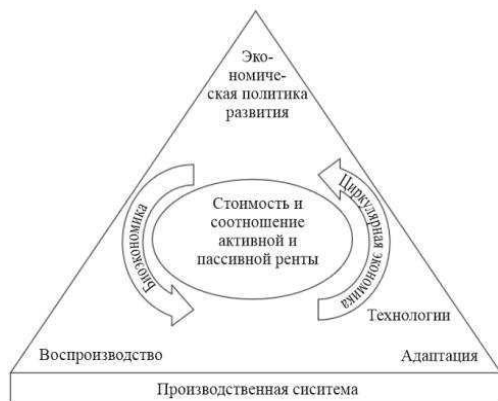


Рисунок – Циркулярная экономика в системе экономических отношений

Биоэкономика отличается от циркулярной экономики тем, что она учитывает особенности воспроизводства ресурсов с позиций условий, факторов и ограничений, как с точки зрения био-процессов, так и в аспекте решения проблем развития национальной экономики посредством стратегий и управления процессами изменений. Циркулярная экономика – это система экономических отношений, возникающая из среды адаптации и технологий, при которой потребление и производ-

ство происходит по замкнутому циклу, именуемому воспроизводство. Основной принцип циркулярной экономики – обеспечение максимальной эффективности каждого процесса в жизненном цикле.

Отметим, что тенденции циркулярной экономики обусловлены усилением роли социальных институтов – требованиями общества учитывать жизненные циклы продукции и природные характеристики, способность их к восстановлению. Поэтому циркулярная экономика должна быть взаимосвязанной с био-экономикой и нести в себе не только инструментальный рециклинга и других ресурсосберегающих технологий, но и новую культуру биоэкономического развития общества с его устремлениями жить в комфортной среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.mendeley.com
2. Циркулярная экономика: концептуальные подходы и инструменты их реализации. – Минск: «Медисонт», 2020. – 98 с.
3. Каштелян Т. В. Циркулярные проекты биоэкономического развития отраслей лесного комплекса Беларуси / Т. В. Каштелян, Е. Г. Юренин // Экономика и управление производством : материалы докладов 84-й науч.-технич. конференции, посвященной 90-летию БГТУ и Дню белорусской науки, Минск, 2020 г. – Минск : БГТУ, 2020. – С. 82. – Дата доступа: 06.05.2022.