

Использование МПК приводит к улучшению показателей МСП и способствует росту занятости по стране;

В результате долговременных отношений между кооперантами создается разветвленная многоуровневая сетевая структура, которая характеризуется использованием международных стандартов управления качеством.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Анализ мирового опыта развития и создания сетей промышленной кооперации и субконтракта [Электронный ресурс] // Департамент промышленной политики ЕЭК. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_prom/Documents/АНАЛИТИКА-ОТЧЕТ%20НА%20САЙТ%20%28субконтракт%29.pdf. – Дата доступа: 18.04.2020.

2. Кашбразиев, Р. В. Основное противоречие международной производственной кооперации / Р. В. Кашбразиев // Актуальные проблемы экономики и права. – 2015. – № 4. – С. 188–197.

3. Organisation for economic co-operation and development database [Electronic resource]. – Mode of access: <https://data.oecd.org>. – Date of access: 20.10.2019.

СТРАТЕГИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ И ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ В СТРАНАХ ЕС

А.В. Петрашевская

*Белорусский государственный университет, ул. Ленинградская 20, 220030, г. Минск,
Беларусь, petrashevala@gmail.com*

В статье обосновывается понятие устойчивого развития и раскрывается его значение для филиации модели циркулярной экономики. Рассматривается этимология и генезис термина «циркулярная экономика» и многообразие интерпретаций (зарубежных, российских и белорусских авторов). Исследуются принципы устойчивого развития, стоящие в основе функционирования всей структуры циркулярной экономики. Анализируются вопросы о необходимости замены линейной бизнес-модели на новую ресурсоэффективную модель – замкнутого цикла – экономику инноваций и новых технологий. Особое внимание уделяется стратегиям развития экономики замкнутого цикла как на национальном, так локальном и региональном уровнях в странах Европейского Союза.

Ключевые слова: циркулярная экономика; линейная экономика; дорожная карта; стратегия устойчивого развития; рекуперация; рециркуляция; Архимедова спираль; замкнутые цепи.

TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY –EU STRATEGIES AND ROAD MAPS

A.V. Petrasheuskaya

*Belarusian State University, Leningradskaya Street, 20, 220030, Minsk, Belarus
petrashevala@gmail.com*

In the paper, we explicate the notion of sustainable development and describe its role in the elaboration of the circular economy model. The origins and evolution of the term "circular economy" are explored, and the merits of its different definitions – as proposed by a range of Russian speaking and international scholars – are discussed. We examine the underlying principles of the circular economy and show their connectedness to principles of sustainable development. We evaluate the calls for replacing linear business models with new resource-efficient models based on a closed cycle, and examine how these new models may facilitate transition to an innovative economy and promote the uptake of new technologies. A detailed discussion of the EU strategies for transition towards the circular economy is presented, with reference to the national, local and regional levels.

Keywords: circular economy; linear economics; road map; sustainable development strategy; recuperation; recirculation; Archimedes' spiral; closed circuits.

В XXI веке экологическая ситуация на планете превратилась в глобальную проблему, которую пытаются решить ученые многих стран мира. На местном, региональном и глобальном уровнях человечество ежедневно сталкивается с множеством экологических проблем: загрязнение воздуха, почвы, вырубка лесов и опустынивание, рост отходов потребления и производства, загрязнение и истощение поверхностных и грунтовых вод, изменение климата - все это проблемы, которые необходимо решать международным организациям, государствам и всему мировому сообществу. Для решения экологических глобальных проблем на международном уровне была принята в 1992 году концепция устойчивого развития, которая основывается на принципах гармоничного развития трёх взаимосвязанных и взаимообусловленных систем – производственной, социальной и экологической. Принцип данной триады - согласование интересов и потребностей общества с рациональным использованием природных ресурсов, приоритетами научно-технического развития и соответствующими прогрессивными институциональными изменениями. Коллинеарно с концепцией устойчивого развития, в связи с возрастающим интересом к экологическим методам производства и управления, сформировалась концепция «зеленой экономики», которая нацелена на сокращение экологических рисков и деградации окружающей среды, как на микро/макроуровне, так и на мегауровне.

Спустя почти два десятилетия Генеральной Ассамблеи ООН было утверждены 17 ключевых целей устойчивого развития. Одна из предложенных целей – обеспечение устойчивых моделей производства и потребления. Реализация данной концепции требует положительного социально-экономического и экологического эффекта и связана с пересмотром основополагающей до настоящего времени линейной модели экономики и переходу к экономике замкнутого цикла, которая предполагает гораздо большее слияние экологической и экономической сфер и построена на возобновлении природных ресурсов и вторичном их использовании.

Выявление конкретных истоков циркулярной экономики - очень сложная, если не невозможная задача, поскольку эта концепция уходит корнями в несколько различных школ и теорий, ставящих под сомнение преобладающие линейные экономические системы, которые предполагают, что ресурсы неисчерпаемы.

Этимология и генезис термина «circular economy» происходит от лат. *circularis* «круговой», далее из *circulus* - «круг». В русскоязычных источниках можно встретить несколько дословных переводов – «цикловая экономика», «восстановительная экономика», «круговая экономика», «экономика замкнутого цикла», «циркулярная экономика». Среди первых авторов, которые, как считается, повлияли на развитие концепции экономики замкнутого цикла, является Кеннет Боулдинг (1966), который в своем научном эссе «Экономика будущего космического корабля Земля», предопределил создание новой экономической системы, которая будет функционировать за счет воспроизведения первоначального ограниченного запаса ресурсов и переработки отходов. С тех пор эта концепция претерпела существенные изменения, и сегодня среди ученых, политиков и бизнес кругов растет признание необходимости перехода к новой экономической модели, в соответствии с которой материалы и энергия из выброшенных продуктов повторно вводятся в экономическую систему.

Если сравнивать линейную бизнес-модель, где постоянные роли распределены, и экономические субъекты и участники цепочки поставок интегрируют свои ресурсы с друг другом, не учитывая особенности экосистемы, то в циклической модели мы можем говорить о развивающихся, потенциально независимых участниках, которые вместе создают круговые потоки ценностей во взаимодействии друг с другом и экосистемой. Это экономическое явление можно визуализировать аналогично модели «Архимедова спираль», в которой отдельные круги всегда остаются кругами, но движутся ко все более высокому уровню по шкале ценностей. Таким образом, согласно новым бизнес-моделям, в

циркулярной экономике мы больше не говорим о цепочки создания стоимости, но делаем акцент на замкнутый цикл со спиральным классификатором создания стоимости, потому что каждый из этих диапазонов имеет свое значение и содержит полный спектр деятельности каждого из экономических субъектов, например, продукт или услуга не только доставляются пользователю, но и их остатки (материал и энергия) также транспортируются обратно в систему. Прогрессивные ценности и новаторские элементы являются общими для всех экономических субъектов, поэтому существование обширной системы отношений и сотрудничество становятся особенно важными.

Циркулярная экономика на микроуровне включает в себя разграничения и рациональное управление двумя различными типами материалов в рамках экономики с замкнутым циклом: 1) материалы биологического происхождения, которые могут возвращаться в биосферу в качестве сырья (так называемые биологические питательные вещества, например, древесные опилки); 2) технические материалы, которые не могут подвергаться биологическому разложению и попадают в биосферу (пластмассы и металлы).

Анализируя истории успеха бизнес-моделей замкнутого цикла в производственных секторах ЕС за 2018 год, Фонд Эллен МакАртур рассчитал потенциал годовой экономии чистых материальных затрат в размере от 265 до 490 миллиардов евро, что составляет до 23% текущих общих затрат этих секторов. Наиболее заметный потенциал экономии средств был обнаружен в автомобильном секторе, за которым следуют сектор производства машин и оборудования и электрического. Помимо экономии затрат и увеличения повторного использования материалов был снижен спрос на первичные материалы и сырье, что, таким образом, помогло многим предприятиям уменьшить риски, связанные с волатильностью цен на рынках минерального сырья (например, на железную руду), так и риски предложения.

Кроме того, было выявлено, что более замкнутые бизнес-модели связаны с технологическими и организационными инновациями, например, в секторе вторичной переработки, являются источниками новых рабочих мест. Так в Германии за последние два года на крупнейших промышленных предприятиях, деятельность которых связана с рекуперацией и рециркуляцией металлов было создано более 50000 рабочих мест, а в Нидерландах на предприятиях электронной промышленности трансформация линейной бизнес-модели помогла создать более 54000 рабочих мест. В период с 2012 по 2018 год количество рабочих мест, связанных с циркулярной экономикой в ЕС, выросло на 5% и составило около 4 миллионов [1].

В настоящий период социальный потенциал экономики в странах ЕС неразрывно связан с развитием циркулярной экономики. Для ускорения перехода к «циркулярной» экономике с стороны государства требуются достаточно проработанные и решительные меры по направлению финансирования в сторону более устойчивых моделей производства и потребления.

В 2020 году Европейская комиссия представила новый план действий по развитию циркулярной экономики. Механизм справедливого перехода предложен в рамках Европейского инвестиционного плана GreenDeal, InvestEU, также межрегиональных и региональных программ, поддерживающих проекты, ориентированные на циркулярную экономику. Анализируя страновые стратегии к переходу и дальнейшему развитию экономики замкнутого цикла в странах ЕС, следует выделить общие программные черты. Так, для национальных программ главными задачами на современном этапе являются: развитие экологического законодательства, макро- и мезо-программ, внедрение дорожных карт во все отрасли экономики, создание эко-индустриальных парков, эко-городов, эко-сельхоз производств, развитие человеческого капитала с учетом R-императивов. В региональных и локальных программах акцент больше делается на формирование экологического мировоззрения и культуры зеленого потребления, информативности и вовлеченности в реализацию проектов по охране природной среды, рациональному выстраиванию технологической замкнутой цепочки в промышленности, сельском хозяйстве основанной на принципе экологической безопасности и т.д.

Таблица 1 – Список стратегических программ по циркулярной экономике стран ЕС

Страна	Наименование программы	Уровень функционирования
Германия	Стратегия циркулярной экономики	Национальный
Финляндия	Циркулярная экономика. Дорожная карта <i>Пяйят-Хяме</i>	Региональный
	Дорожная карта по экономике замкнутого цикла на 2016-2020г.	Национальный
Франция	Дорожная карта по циркулярной экономике: 50 мер на 100% круговую экономику	Национальный
Франция	План развития циркулярной экономики для Парижа	Локальный
Германия	Немецкая ресурсоэффективная программа II: программа по устойчивому использованию и	Национальный

Страна	Наименование программы	Уровень функционирования
	сохранению природных ресурсов	
Испания	Циркулярная Испания 2030. Испанская стратегия развития экономики замкнутого цикла.	Национальный
	Продвижение концепции зеленой и циркулярной экономики в Каталонии	Локальный
Нидерланды	Циркулярная экономика 2050	Национальный
	Круг Гааги – переход к устойчивой экономике	Локальный
	Циклы замкнутой экономики 2019-2028 в Брабанте	Региональный
	Амстердамский круг: карта районов и пригородов	Локальный

Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Стратегии и дорожные карты по развитию циркулярной экономики являются всеобъемлющими и одновременно учитывают разные территориальные возможности и проблемы, такие как: плотность населения, качество окружающей среды, природные активы, промышленные кластеры, инвестиционную составляющую, инновационный и человеческий потенциал. Созданные и уже функционирующие ряд программ и инициатив в развитых европейских странах способны улучшить трансформацию развивающихся стран: предоставить общую цель для каждого вида деятельности, описать пути и подходы для дальнейшей поддержки перехода к экономике замкнутого цикла, служить источником вдохновения, иницируя действия, которые помогают преобразовать экономическую модель.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. A. Zielinska Comparative Analysis of Circular Economy Implementation in Poland and other European Union Countries. Journal of International Studies, 12(4), 337-347. doi:10.14254/2071-8330.2019/12-4/22.
2. The European Remanufacturing Network. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.remanufacturing.eu>. – Дата доступа: 20.09.2020.