

УДК 338.2

НИДЕРЛАНДЫ: ОПЫТ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Акимова Ю.А., Коваленко Е.Г.

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет,
Саранск, e-mail: yuaakimova@mail.ru, kovelena13@mail.ru*

Статья посвящена изучению опыта одной из европейских стран, которая является лидером по внедрению циркулярных методов хозяйствования. Успешному развитию данного направления способствовали не только принятие на уровне ЕС плана действий по циркулярной экономике (экономике замкнутого цикла – ЭЗЦ) и разработка региональных документов, но и деятельность различных институтов: Европейского инвестиционного банка, Европейского фонда стратегических инвестиций, Инвестиционного фонда циркулярной экономики, а также функционирование европейской платформы для заинтересованных сторон в циркулярной экономике (European Circular Economy Stakeholder Platform). Одной из стран лидеров – инициаторов по внедрению моделей циркулярной экономики (ЦЭ) в ЕС являются Нидерланды. Данная страна реализует множество инициатив, имеет высокий уровень финансирования инноваций, развития переработки отходов и занимает ключевые позиции по многим показателям эффективности замкнутой экономики. Изучение ее опыта позволяет сделать вывод о наличии большого количества практик, которые успешно могли бы быть использованы в российских условиях. На основе проведенного исследования авторами были выделены отрасли, в рамках которых в российских условиях можно было бы эффективно внедрять ключевые принципы ЦЭ.

Ключевые слова: циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, принципы модели и институты

NETHERLANDS: EXPERIENCE IN CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT

Akimova Yu.A., Kovalenko E.G.

*National Research Mordovia State University, Saransk,
e-mail: yuaakimova@mail.ru, kovelena13@mail.ru*

The article is devoted to the study of the experience of one of the European countries, which is a leader in the implementation of circular management methods. The successful development of this area was facilitated not only by the adoption at the EU level of the action plan on the circular economy (closed-loop economy – CLE) and the development of regional documents, but also by the activities of various institutions: the European Investment Bank, the European Fund for Strategic Investment, the Investment Fund of the Circular Economy, as well as functioning of the European Circular Economy Stakeholder Platform. One of the countries leading the initiators of the implementation of circular economy models (CE) is the Netherlands. This country implements many initiatives, has a high level of funding for innovation, the development of waste recycling and holds key positions in many indicators of the efficiency of a closed economy. The study of her experience allows us to conclude that there is a large number of practices that could be successfully used in Russian conditions. On the basis of the study, the authors identified the industries within which, in the Russian context, it would be possible to effectively implement the key principles of the circular economy.

Keywords: circular economy, closed-loop economy, model principles and institutions

В настоящее время Европейский союз занимает лидирующие позиции в разработке политики устойчивого развития и использования ресурсов, что отражается в сравнительно низком уровне их потребления на душу населения и высокой ресурсоэффективности. В ЕС важно отделять экономический рост и повышение уровня жизни от использования ресурсов и возможного негативного воздействия на окружающую среду. Этот процесс предполагает увеличение круговорота материалов в экономике при уменьшении потребности в добыче ресурсов и количества отходов, попадающих на свалки или сжигание. Такой подход позволяет не только уменьшить нагрузку на окружающую среду, но и обеспечить значительные экономические выгоды.

В декабре 2015 г. в Европе был принят первый план действий по ЦЭ, а в 2020 г. Европейская комиссия приняла новый План действий по циркулярной экономике [1], который является одним из основных блоков Европейского зеленого курса (European Green Deal). В новом Плане действий ЕС обозначены инициативы продвижения принципов замкнутой экономики, действующие устойчивому потреблению и стремлению гарантировать максимально продолжительное сохранение используемых в экономике ресурсов, т.е. на протяжении всего жизненного цикла продуктов. В этом процессе есть лидеры, среди них – Нидерланды, Шотландия, Словения, Франция, Бельгия и Финляндия. Лучшие практики реализации политики ЭЗЦ проводятся в Нидерландах с привлечением более

100 млн евро в рамках циркулярных закупок. Значительные успехи демонстрируют и другие страны. Их опыт может быть полезен тем странам, в которых формирование ЦЭ только начинается.

Целями исследования являются изучение опыта Европейского союза и Нидерландов в области развития циркулярной экономики и рассмотрение возможностей его адаптации к российским условиям.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов для проведения исследования были использованы аналитические статьи российских и зарубежных ученых и практиков, нормативные документы и статистические данные. В процессе исследования применены системный и логический подходы, методы сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

В мире выделяется несколько стран лидеров – инициаторов внедрения моделей циркулярной экономики (таблица).

Страны лидеры – инициаторы внедрения бизнес-моделей циркулярной экономики [2]

| Страна | Наименований предприятий, организаций, программ или инициатив в области циркулярной экономики |
|----------------|---|
| Япония | Euglena, Denso, Toyota Production Systems |
| Финляндия | TEKES, SITRA, North Europea Bio Tech Oy, Ponsse /sr-Harvesting, Swappie, Taitonetti, 3 Steplit |
| Нидерланды | Netherlands a Circular Hotspot, Madaster, DSM-Niaga, Royal DSM, Phillips, Circular Lighting, BMA Ergonomics, Koppert, Bundles, VDL Group, DAF Reblend |
| Великобритания | Unilever, Circularity Capital, Advanced Sustainable Developments, Waste and Resources Action Program, Earth Angel Invertors |
| США | Ford, Heinz, Novellis, Ford Motor Company, POET-DSM Advanced Biofuels, Apple Renew, Ecovative, BalboGroup, Caterpillarinc, Xerox |
| Франция | Renault Environmental, Roll-GOM, LeRelais, Baudelet, OuatecoBata, Sailbags 727, Alstom & HealthHub, Michelin |
| Дания | Novo Nordisk, Novozymes, DONGEnergy, Statoil |

Нидерланды реализуют множество инициатив, слишком обширных, поэтому по большинству показателей эффективности ЭЦ занимает лидирующие позиции в очень уважаемых рейтингах. По оценкам института PBL, в циркулярную экономику вносят вклад в общей сложности около 85 000 видов деятельности, в которых задействовано 420 000 рабочих мест и реализуется около 1500 инновационных инициатив [3]. По сравнению с 2018 г. в Нидерландах улучшились производство отходов на душу населения и уровень утилизации муниципальных отходов, повысился коэффициент цирку-

лярности. Особенно впечатляет уровень применения материалов циркулярного использования: страна занимает 1-е место с общим показателем 30%. Расширенная ответственность производителей (РОП) в Нидерландах охватывает 5 секторов экономики [4].

Среди множества инициатив в области экономики замкнутого цикла одним из наиболее признанных является документ о национальной стратегии «Экономика замкнутого цикла в Нидерландах к 2050 году», разработанный Министерством инфраструктуры и окружающей среды и Министерством экономики в 2016 г. В нем установлены цель и меры, направленные на развитие ЭЦ к 2050 г., включающие сокращение к 2030 г. на 50% использования сырья и становление 100%-ной циркулярной экономики к 2050 г. за счет унификации политики на международном уровне через меры вмешательства (законодательные и нормативные акты), вторичное использование сырья, продуманный дизайн, ответственное использование и продление срока службы продукта и др. [5].

В Нидерландах впервые были внедрены циркулярные закупки Green Deal – инициатива, которая способствует сотрудничеству между организациями и поощряет закупку товаров и услуг для ЭЦ на сумму более 100 млн евро. Этот опыт циркулярных закупок был использован Бельгией и Финляндией [6].

Примерами передовой практики рассматриваются организация кругового хаба и реализация проектов государственно-частного партнерства «Netherlands Circulair», управляемые членом Escopreneur MVO Netherlands [7]. В рамках реализации схемы РОП для упаковки недавно была введена

эко-модулированная плата на основе возможности вторичной переработки за счет предложения низкого тарифа на пластиковую упаковку с положительной рыночной стоимостью, которая может быть отсортирована и хорошо переработана. При этом низкая плата за биоразлагаемые пластиковые упаковки была отменена, поскольку они остаются в существующих установках для компостирования [8].

В соответствии с директивой ЕС по НДС, Нидерланды также предлагают снижение НДС на услуги по мелкому ремонту, например велосипедов, обуви и изделий из кожи, поддержанных товаров. В 2017 г. более 80 организаций, включая правительство, MVO Netherlands и отраслевую федерацию VNO-NCW, подписали «Grondstofenakkoord» (соглашение о ресурсах) с обязательствами, способствующими национальной стратегии ЭЗЦ. В феврале 2019 г. правительство запустило «Versnellingshuis» (Дом ускорения) в качестве совместной инициативы по реализации Grondstofenakkoord.

Нидерландское агентство предпринимательства осуществляет активную работу по внедрению принципов циркулярной экономики. Так, на их основе:

- работает онлайн-платформа по кадастру материалов в сфере недвижимости Madaster;

- компания DSM-Niaga занимается производством ковров с 90%-ной эффективностью вторичной переработки;

- Royal DSM создали технологию целлюлозного биоэтанола и занимаются разработками в области сохранения здоровья и здорового питания;

- компания Philips активно продвигает концепт принципа услуги как товара в рамках программы Circular Lighting по освещению;

- BMA Ergonomics производит офисные стулья, пригодные для переработки;

- компания Fairphone производит смартфоны с длительным жизненным циклом и заменяемыми деталями;

- VDL Group и DAF выпустили первый электрический поезд и электроавтобус;

- Reblend перерабатывает текстильные отходы в новую ткань [9].

Следует отметить, что население страны при голосовании в отношении предложений по ЭЗЦ, выдвинутых комиссией ЕС, в целом выразило свою приверженность принципам циркулярной экономики, но есть и те, кто оказывает сопротивление данным процессам [10]. Нидерланды находятся на правильном пути к переходу к ЦЭ и имеют высокий уровень финансирования инноваций и развития переработки отходов, но данный

процесс нельзя назвать простым, поскольку производство отходов на душу населения является высоким – 508 кг в год, в то время как показатели использования возобновляемых источников энергии отстают в ЕС, составляя лишь 6,6% [11]. Кроме того, в некоторых компаниях переход к циркулярной модели производства все еще основывается на существующих моделях доходов [12].

Интересным представляется опыт города Амстердама в реализации программы экономики замкнутого цикла, которую он начал в 2015 г. [13]. Исследование потенциала города в отношении реализации принципов ЦЭ показало, что значимую роль должны сыграть пищевая и строительная отрасли, поскольку они имеют наиболее высокий уровень экономического и экологического воздействия. В период с 2016 по 2018 гг. в Амстердаме реализовывались 70 проектов, выполненных компаниями, исследовательскими организациями и самим муниципалитетом. Оценка этих проектов показала, что ЦЭ реалистична и перспективна. В настоящее время город вступает в следующую фазу, на которой он представил в своей стратегии ЭЗЦ концепцию «Пончиковой экономики» Кейта Раворта. В рамках данной концепции предполагается, что так называемый экологический потолок состоит из девяти планетарных границ, за которыми лежат неприемлемая деградация окружающей среды и потенциальные точки разрушения в земных системах. Двенадцать измерений социальной основы вытекают из согласованных на международном уровне минимальных социальных стандартов, определенных правительствами мира в целях устойчивого развития. Между социальными и планетарными границами лежит экологически безопасное и социально справедливое пространство, в котором человечество может процветать. Таким образом, «пончик социальных и планетарных границ» можно рассматривать как своеобразный компас человеческого прогресса в данном столетии.

Город Амстердам выразил стремление стать регенерирующим и инклюзивным городом для всех граждан, уважая «границы планеты». Концепция «пончиковой экономики» дала городу основу для разработки стратегии реализации этого амбициозного видения. Структура включает девять экологических «потолков», основанных на планетарных границах, за пределами которых происходит неприемлемая деградация окружающей среды. Примерами «потолков» являются изменение климата, загрязнение воздуха и потеря биоразнообразия. Кроме того, включены двенадцать

социальных фондов, которые содержат такие темы, как образование, здоровье и гендерное равенство. Следовательно, использование кольцевой модели для города подразумевает расчет текущего воздействия города на эти девять экологических секторов и двенадцать социальных факторов. В идеале город должен находиться между экологически безопасным и социально справедливым пространством, в так называемой золотой середине.

Политику по развитию циркулярной экономики реализуют многие страны ЕС, им содействуют различные институты, например Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) – крупный инвестиционный партнер, его общий объем кредитования проектов циркулярной экономики в 2012–2016 гг. составил 2,4 млрд евро [14]. Он может оказывать консультационную поддержку через финансирование конкретных проектов банками и подбор оптимальных условий кредитования. Европейский фонд стратегических инвестиций (ЕФСИ) обеспечивает вложения в научные исследования и инновации, а также поддержку малого и среднего бизнеса. В рамках «InnovFin – EU Finance for Innovators» осуществляется финансирование проектов с высоким уровнем риска при условии наличия в циркулярном проекте технологических инноваций. Инвестиционный фонд циркулярной экономики (Circular Economy Capital Investment Fund) создан при поддержке правительства Шотландии и Европейского фонда регионального развития и реализует программы, основной целью которых является повышение уровня поддержки предприятий малого и среднего бизнеса при принятии решения о переходе к циркулярным системам производства.

В 2017 г. Европейская комиссия и Европейский экономический и социальный комитет (European Economic and Social Committee) запустили совместную европейскую платформу для заинтересованных сторон в циркулярной экономике (European Circular Economy Stakeholder Platform). Она создана для обмена передовым опытом, стратегиями, знаниями и обязательствами по переходу к циркулярной экономике и нацелена на содействие переходу от линейной экономической модели к циркулярной посредством укрепления сотрудничества заинтересованных сторон и выявления социальных, экономических и культурных барьеров, препятствующих развитию циркулярной экономики.

В целях наибольшего распространения информации о ЦЭ, а также избегания дублирования в финансировании вся ин-

формация аккумулируется на одной платформе поддержки финансирования циркулярной экономики (The platform to support the financing of circular economy), созданной в 2017 г. и объединившей Европейский инвестиционный банк, инвестиционные фонды, национальные банки, инвесторов и других заинтересованных субъектов. Помимо этого, все программы ЕС дополняются финансированием на национальном уровне с помощью различных инструментов, предлагаемых национальными, региональными и/или местными агентствами развития (например, Tekes в Финляндии, Invitalia в Италии, Нидерландское агентство предпринимательства, Innovate UK и т.д.) [15]. Кроме того, в 2015 г. в ЕС был запущен Проект Европейской сети ремануфактуринга (ERN), деятельность которого направлена на организацию взаимодействия между государством, бизнесом и научным сообществом по развитию ремануфактуринга в регионах через проведение исследований рынка, сбор и анализ лучших практик и моделей бизнеса.

Заключение

При разработке ключевых направлений развития ЦЭ следует учитывать, что приоритеты определяются в зависимости от страны: у развитых стран – изменение структуры производства и потребления, конкуренция, рабочие места; у развивающихся – устойчивое развитие, решение проблем бедности [15]. При такой условной классификации в Европейском Союзе как одном из ярких интеграционных объединений стран, в каждой из них имеются свои особенности реализации концепции циркулярной экономики.

В российских условиях основной акцент при переходе к экономике замкнутого цикла пока делается на утилизацию отходов. У нашей страны есть большой потенциал и по другим направлениям моделям ЦЭ при наличии ряда институциональных и финансовых проблем, решение которых повысило бы активность российских предприятий в данном направлении. На наш взгляд, с учетом опыта Нидерландов следовало бы больше внимания уделить лесной, деревообрабатывающей и текстильной промышленности с позиции внедрения циркулярных методов хозяйствования. Необходимыми условиями в реализации данного направления являются, прежде всего, разработка мер, способствующих максимальному сохранению природных богатств страны, комплексное использование имеющихся ресурсов, сокращение объемов потребления первичных ресурсов за счет повторной

переработки отходов на разных уровнях потребления, снижение объемов используемых ресурсов на всех стадиях технологического процесса производства.

Важным моментом является тот факт, что внедрение любых инициатив в области развития циркулярной экономики должно сопровождаться организацией системы стратегического планирования, а также технологическими инновациями производственных процессов. Кроме того, предложение экологичной продукции должно стимулироваться спросом со стороны потребителей, приверженных принципам устойчивого развития. Следовательно, необходимо формировать и развивать экологическую культуру среди населения, что основывается на пропаганде со стороны СМИ, научных, общественных организаций и со стороны государства.

Несомненным является тот факт, что для эффективной реализации концепции циркулярной экономики требуется наличие институциональных мер государственной поддержки, которые бы охватывали все этапы производства и потребления, а также сбора, утилизации и переработки отходов.

Список литературы

1. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. [Electronic resource]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN> (date of access: 20.11.2021).
2. Гурьева М.А., Бутко В.В. Практика реализации модели циркулярной экономики // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 4. С. 2367–2384.
3. Mapping the circular economy, Netherlands Environmental Assessment Agency. 2019. [Electronic resource]. URL: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/pbl-2019-circulaire-economie-in-kaart-3401.pdf> (date of access: 20.11.2021).
4. Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR). FINAL REPORT. European Commission – DG Environment. 2014. [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/environment/archives/waste/eu_guidance/pdf/Guidance%20on%20EPR%20-%20Final%20Report.pdf (date of access: 20.11.2021).
5. The Ministry of Infrastructure and the Environment. A Circular Economy in the Netherlands by 2050, Sept. 2016. [Electronic resource]. URL: <https://www.government.nl/documents/policy-notes/2016/09/14/a-circular-economy-in-the-netherlands-by-2050> (date of access: 20.11.2021).
6. Fees pursuant to the Act on Waste Management. [Electronic resource]. URL: <https://www.fzoeu.hr/en/fees-pursuant-to-the-act-on-waste-management/1349/> (date of access: 20.11.2021).
7. The Environmental Implementation Review 2019. Country report the Netherlands. [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_nl_en.pdf (date of access: 20.11.2021).
8. Packaging Waste Fund. Prices. [Electronic resource]. URL: <https://afvalfondsverpakkingen.nl/verpakkingen/alle-tarieven> (date of access: 20.11.2021).
9. Гурьева М.А., Бутко В.В. Практика реализации модели циркулярной экономики // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 4. С. 2367–2384.
10. European Parliament. Members of the European Parliament. 2019. [Electronic resource]. URL: <http://www.europarl.europa.eu/meps/en/home> (date of access: 20.11.2021).
11. Eurostat. Renewable energy statistics. 2019. [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics#Renewable_energy_produced_in_the_EU_increased_by_two_thirds_in_2007-2017 (date of access: 20.11.2021).
12. Eco-innovation at the heart of European policies. Country profiles 2019. [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/country_profiles_en (date of access: 20.11.2021).
13. Amsterdam: adding the doughnut to the circular economy. [Electronic resource]. URL: <https://www.circularcityfundingguide.eu/case-studies/amsterdam-adding-the-doughnut-to-the-circular-economy/> (date of access: 20.11.2021).
14. The EIB in the circular economy. 2017. [Electronic resource]. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0fcac6c2-4fe2-11e7-a5ca-01aa75ed71a1> (date of access: 20.11.2021).
15. Батова Н., Сачек П., Тоцицкая И. Циркулярная экономика в действии: формы организации и лучшие практики. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ipm.by/upload/medialibrary/7e1/7e10ed60717f6bfd0a93d2ee8829a22a.pdf> (дата обращения: 20.11.2021).