

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Туранова Мария Витальевна

ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, Санкт-Петербург (научный сотрудник)
e-mail: turanovamv@yandex.ru

Аннотация: В статье рассматривается понятие «экономика замкнутого цикла», её составляющие, а также предпосылки и особенности внедрения этой модели экономики в Российской Федерации.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, отходы производства и потребления, управление отходами.

ON THE QUESTION OF CIRCULAR ECONOMY IN RUSSIAN FEDERATION

Turanova Maria

Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
(Researcher)

Abstract: The article discusses the concept of «circular economy», its components, as well as the prerequisites and features of the implementation of this economy model in the Russian Federation.

Key words: circular economy, production and consumption waste, waste management.

С 80-х годов XX века мировое сообщество осознало необходимость учитывать экологический фактор в экономическом развитии. Тогда стала формироваться концепция устойчивого развития, которая была направлена на развитие общества с учетом принципов социо-эколого-экономической сбалансированности. В рамках этой концепции можно выделить следующие проблемы, которые могут возникнуть вследствие нерационального обращения с отходами производства и потребления:

1. Экономические проблемы:

- 1.1) исключение земель из хозяйственного оборота;
- 1.2) снижение качества человеческого капитала;
- 1.3) ресурсный кризис;
- 1.4) рост уровня бедности;

- 1.5) экономические издержки, связанные с решением социальных и экологических проблем.
2. Экологические проблемы:
 - 2.1) загрязнение воды;
 - 2.2) загрязнение почвы;
 - 2.3) загрязнение воздуха;
 - 2.4) сокращение биоразнообразия;
 - 2.5) климатические изменения;
 - 2.6) чрезмерное потребление ресурсов.
3. Социальные проблемы:
 - 3.1) ухудшение здоровья;
 - 3.2) продовольственный кризис;
 - 3.3) снижение уровня культуры и образования;
 - 3.4) вынужденная миграция;
 - 3.5) рост преступности.

Принципам устойчивого развития полностью отвечает новая модель экономического развития – экономика замкнутого цикла. Это экономика, направленная на поддержание ценности продуктов, материалов и ресурсов в течение как можно более длительного времени путем их возвращения в производственный цикл в конце использования при минимизации образования отходов [1].

Ключевым принципом экономики замкнутого цикла является повышение ресурсоэффективности в процессе всего жизненного цикла товара и услуги, поэтому обращение с отходами производства и потребления становится одним из важных составляющих данной экономической модели развития общества.

К основным составляющим экономики замкнутого цикла также относятся: экологический дизайн, максимальное использование природных ресурсов, безотходное производство.

Экодизайн как составляющая экономики замкнутого цикла важен, т.к. именно на этом этапе производства возможно повысить ресурсоэффективность продукции в конце её жизненного цикла. Продукция должна разрабатываться с учетом возможностей повторного использования, применяя для этого наилучшие доступные технологии. Основными этапами качественного экодизайна являются: отбор материалов (сырья), стандартизация комплектующих для замены элементов и упрощения дальнейшей сортировки, повторного использования материалов и продуктов, а также возвращение в хозяйственный оборот побочных продуктов и отходов.

Результатом перехода от линейной экономики к экономике замкнутого цикла являются:

- формирование более устойчивой и конкурентоспособной экономики;

- создание инновационных и ресурсоэффективных технологий производства и потребления;
- снижение дефицита ресурсов и волатильности цен;
- создание рабочих мест и социальная интеграция;
- оптимизация управления отходами,
- утилизация отходов при одновременном сокращении мест захоронения отходов и свалок;
- экономия электроэнергии;
- смягчение климатических последствий, сохранение биоразнообразия, снижение загрязнения воздуха, почвы и воды.

Россия – страна, обладающая огромными территориальными, природными, минерально-сырьевыми и человеческими ресурсами. В то же время увеличение численности населения, экономический рост, быстрые темпы урбанизации, рост доходов и растущий спрос на товары и услуги способствуют увеличению образования отходов. Нынешние темпы производства и потребления превышают природные возможности регенерации ресурсов и ассимиляции отходов естественными экосистемами.

С 2010 года по 2019 год рост объемов образования отходов производства и потребления в России вырос почти в 2 раза (с 3734,7 млн т в 2010 г. до 7750,9 млн т в 2019 г.). Объемы утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления в тот же период также выросли почти в 2 раза (с 1738,1 млн т в 2010 г. до 3881,9 в 2019 г.). Объемы захоронения отходов производства и потребления показывают аналогичную динамику (с 593 млн т в 2010 г. до 1178,9 в 2019 г.). [2] В период с 2019 по 2020 гг. наблюдался незначительный спад объемов образованных отходов. В 2020 г. на территории Российской Федерации образовалось 6955,7 млн т отходов производства и потребления, что на 10,3% ниже уровня 2019 г. Долгосрочная динамика образования отходов тем не менее демонстрирует устойчивую тенденцию увеличения их объема с 2010 г. За период с 2010 по 2020 гг. совокупная масса отходов, образованных в Российской Федерации, увеличилась в 1,9 раза до 6955,7 млн т. [3] (рис. 1).

В период с 2019 по 2020 гг. также наблюдалось сокращение объема утилизации отходов производства и потребления. Общее количество утилизированных и обезвреженных отходов в Российской Федерации в 2020 г. составило 3429 млн т (48,9% от общей массы образованных отходов), что на 12% меньше, чем в 2019 г. Наибольшую долю по видам экономической деятельности составили утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления при добыче полезных ископаемых, превысившие 86%. [3] (см.рис. 1).



Рис. 1. Образование и утилизация отходов производства и потребления (2010-2020 гг.)

Такая динамика свидетельствует, что, несмотря на некоторые положительные изменения в сфере утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления в период до 2019 года, реальная ситуация в области обращения с отходами производства и потребления продолжает ухудшаться. Полигоны для захоронения переполняются и на грани исчерпания своих ресурсов, загрязняя почву и водные ресурсы ядовитыми химикатами; мусоросжигательные комплексы не всегда соответствуют современным требованиям, выбрасывая загрязняющие вещества в атмосферу.

В настоящее время в России проходит реформа обращения с отходами производства и потребления, которая направлена на решение уже существующих проблем с отходами производства и потребления, а также принятия превентивных мер для предотвращения будущих угроз.

Национальный проект «Экология», который включает в себя 10 федеральных проектов, в том числе «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Инфраструктура для обращения с отходами I и II классов опасности» способствует реализации этой реформы. Выделенные федеральные проекты направлены на ликвидацию уже накопленного ущерба, формирование новой комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая увеличение доли отходов, направляемых на утилизацию, а также создание инфраструктуры, обеспечивающей безопасное обращение с особо опасными отходами производства и потребления.

С позиции экономики замкнутого цикла важным является активное развитие отходоперерабатывающей индустрии. Важность её развития обоснована в Стратегии развития промышленности по переработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, утвержденной в 2018 году отходоперерабатывающей индустрии. В Стратегии вводится понятие «экотехнопарк» – объединенный энергетическими и взаимозависимыми материально-сырьевыми потоками и связями комплекс объектов, включающий в себя здания и сооружения, технологическое и лабораторное оборудование, используемые в деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, обеспечивающий их непрерывную переработку и производство на их основе промышленной продукции, а также осуществление научной, исследовательской и (или) образовательной деятельности [4]. Создание подобных комплексов способствует развитию инфраструктуры, направленной на вовлечение отходов производства и потребления в хозяйственный оборот, повышение ресурсоэффективности всех отраслей экономики, формирование прочного взаимовыгодного сотрудничества различных участников рынка на принципах промышленного симбиоза и развитие рынка вторичных ресурсов.

С начала 2022 года на территории всех субъектов Российской Федерации ведут свою деятельность региональные операторы, которые несут ответственность за весь цикл обращения с отходами производства и потребления, включая сбор, транспортировку, обработку и размещение отходов производства. Они же устанавливают тарифы на свои услуги и обеспечивают оснащение контейнерных площадок для сбора ТКО.

Не смотря на положительную динамику в реализации политики в сфере обращения с отходами производства и потребления, проблемы всё ещё существуют:

- низкая экологическая культура населения, что приводит к непониманию общественности политики в сфере обращения с отходами;
- отсутствие комплексного подхода к раздельному сбору отходов среди населения, что сокращает ресурсную базу ответственных утилизаторов;
- разночтения и противоречие друг другу некоторых понятий в нормативно-правовых документах, и как следствие недобросовестное исполнение своих обязанностей участниками отходоперерабатывающей отрасли;
- низкая инвестиционная привлекательность данной отрасли в ряде субъектов РФ, что осложняет проводимую мусорную реформу и увеличивает нагрузку на государственный бюджет;
- отсутствие эффективного рынка вторичных ресурсов, включая отсутствие спроса на товары, произведенные из вторсырья.

Помимо уже существовавших проблем, в нынешних условиях жесткой санкционной политики внешних ограничений возникают перебои с поставками высокотехнологического оборудования и комплектующих для более эффективного сбора, сортировки и утилизации отходов производства и потребления.

Для решения вышеперечисленных проблем необходимо:

- обеспечить открытость и доступность информации, касающейся развития отходоперерабатывающей индустрии;
- ведение просветительской деятельности среди населения, в особенности молодежи;
- повсеместного введения отдельного сбора ТКО;
- совершенствование законодательной базы, направленной на формирование рынка вторичных ресурсов;
- стимулирование региональных органов государственной власти на повышение инвестиционной привлекательности региона;
- формирование отечественной научно-технологической базы и производство оборудования для отходоперерабатывающей отрасли на основе импортозамещения или поиск альтернативных источников поставок такого оборудования;
- стимулирование спроса на продукцию, производимую из вторичных ресурсов.

Библиографический список

1. Circular economy – Overview // Eurostat. – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>
2. Государственный доклад Минприроды «О состоянии и об охране окружающей среды в РФ в 2020 году».
3. Государственный доклад Минприроды «О состоянии и об охране окружающей среды в РФ в 2019 году».
4. Стратегия развития промышленности по переработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года. Утверждена 25 января 2018 г. №84-р // – URL: <http://static.government.ru/media/files/y8PMkQGZLfbY7jhn6QMruaKoferAowzJ.pdf>