

Зайцева Анна Ивановна

преподаватель

ГАПОУ «Казанский колледж строительства,
архитектуры и городского хозяйства»

г. Казань, Республика Татарстан

ПЕРЕХОД К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА КАК НОВЫЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные понятия, принципы построения и проблемы перехода к экономике замкнутого цикла на современном этапе развития экономики. Отмечается, что экономика замкнутого цикла предполагает максимальное использование ресурсов, переработку отходов и возврат вторичного сырья в производство. Приведён опыт Республики Татарстан – лидера ESG-рэнкинга МГИМО (2025 г.).*

***Ключевые слова:** линейная экономика, циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, отходы, переработка, производство.*

В настоящее время современная рыночная экономика сталкивается со множеством проблем, одной из которых является ограниченность ресурсов, используемых для производства благ. Традиционная линейная модель современной рыночной экономики состоит из следующих основных стадий: производство – потребление – отходы, что предполагает использование для производства все больше новых ресурсов.

Однако постоянное наращивание использования ресурсов приводит к снижению эффективности самого производства, к сокращению срока жизни произведенных благ, к росту загрязнений окружающей среды и т. д.

Решить возникшие проблемы линейной экономики позволит внедрение экономики замкнутого цикла, которая отличается более рациональным и эффективным использованием ограниченных ресурсов.

Экономика замкнутого цикла представляет собой возобновляемое производство и потребление с максимальным использованием ресурсов, с устранением отходов и негативного воздействия на окружающую среду.

Следует понимать, что экономика замкнутого цикла не сводится лишь к переработке отходов и утилизации мусора. Она предполагает вторичное использование сырья и извлечение из этого прибыли. Таким образом, отходы после использования продукции перерабатываются и возвращаются обратно в производство, где используются для производства новой продукции.

Для того, чтобы стало возможным вторичное использование ресурсов необходимо уже на стадии создания проекта новой продукции предусмотреть возможность ее последующей переработки после выхода из эксплуатации. Это в свою очередь позволяет оптимизировать использование ресурсов, снизить затраты производства, и как следствие, увеличить прибыль и рентабельность производства.

Экономический рост достигается за счет более эффективного использования имеющихся ресурсов, повторного потребления произведенной продукции, переработки отходов и производства продукции из вторичного сырья.

Основными принципами экономики замкнутого цикла являются: оптимизация использования ресурсов; рост эффективности производства и экономики в целом; сохранение окружающей среды.

Оптимизация использования ресурсов предполагает вторичное использование отходов, переработку всего, что можно переработать, продление жизненного цикла продукции за счет своевременного текущего ремонта и техобслуживания, внедрение (возвращение) использования товаров на прокат (в аренду).

Рост эффективности производства и экономики в целом предполагает оптимизацию затрат на производство продукции и снижение за счет этого себестоимости, снижение материалоемкости производства, снижение уровня загрязнения окружающей среды.

Сохранение окружающей среды проявляется повышением эффективности использования возобновляемых и ограниченных ресурсов, восстановлением окружающей среды.

Реализация принципов экономики замкнутого цикла позволит обеспечить экономический рост, интенсификацию производства, внедрение инноваций, рост производительности труда, создание новых рабочих мест, сокращение вредного воздействия на окружающую среду.

Для России переход к экономике замкнутого цикла является новым прочтением опыта прошлых лет, когда существовали предприятия замкнутого цикла, безотходное производство товаров, прокат товаров народного потребления, сбор макулатуры и металлолома и т. п.

Особенностью экономики замкнутого цикла в России является первостепенность экономических целей по сравнению с экологическими, что выступает конкурентным преимуществом перед другими странами мира.

Основными задачами перехода к экономике замкнутого цикла в России являются: повышение уровня повторного использования коммунально-бытовых отходов, упаковки товаров; запрет захоронения на полигонах любых перерабатываемых и биологически разлагаемых отходов.

Однако на пути внедрения экономики замкнутого цикла в России существует ряд проблем: не проработанность законодательной базы как на федеральном, так и на региональном уровне; экономика замкнутого цикла не ограничивается проблемами сбора и переработки мусора; отсутствие материальной заинтересованности предприятий; отсутствие распространенной практики переработки отходов.

Решениями указанных проблем могут выступать: переход промышленных предприятий на систему замкнутого водоснабжения (вода не покидает производственный контур предприятия, очищается и вновь используется на том же предприятии); установление ответственности производителей за переработку своих старых товаров (широкое распространение «утилизационного сбора»); финансовое стимулирование внедрения новых технологий; система отдельного сбора

мусора; интенсификация переработки с целью снижения себестоимости продукции (многократное производство изделия из одного и того же набора ресурсов); развитие технологий вторичной переработки товаров; интеграция науки, бизнеса и общества в решении вопросов переработки отходов.

Перспективными направлениями внедрения модели экономики замкнутого цикла в России являются: снижение зависимости от роста объемов производства за счет роста потребления сырья; снижение и переработка количества складированных отходов; снижение использования ограниченных ресурсов; уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду; создание новых рабочих мест; снижение себестоимости производства.

Татарстан в 2025 году занял I месте в ESG-рэнкинге МГИМО. Наилучшие показатели регион продемонстрировал в достижении таких целей устойчивого развития, как «хорошее здоровье и благополучие», «недорогостоящая и чистая энергия» – 6 место среди регионов, «чистая вода и санитария» (7 место), «индустриализация, инновации и инфраструктура» (9 место), «ликвидация бедности» (15-е) и так далее.

В РТ действует Центр циркулярной экономики, который занимается привлечением передовых технологий и их апробированием, просветительской работой, образованием населения, оказанием помощи бизнесу в движении к циркулярной экономике. Задачами центра также являются разъяснение направлений наиболее эффективного использования энергии и сырья, переработки отходов, как бытовых, так и промышленных; порядка организации новых видов бизнеса и дополнительных рабочих мест в этой сфере.

Ряд нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний Республики Татарстан реализуют проекты по принципам экономики замкнутого цикла. Так ПАО «Татнефть» относит все отходы к категории вторичных ресурсов, которые вовлекает в производство вновь и вновь. Кооперация предприятий разной направленности позволяет из вторичных ресурсов получить различные активы. Например, был создан сертифицированный центр восстановления шин, мощностью 35 тысяч шин в год. Данная технология является заменой утилизации

отработанных шин и позволяет экономить энергетические и природные ресурсы. Не подлежащие восстановлению шины становятся сырьем для новых «зеленых» продуктов: их измельчают, перерабатывают методом пиролиза, а пиролизная жидкость поступает на АО «ТАНЕКО» для производства моторных топлив и масел, изобутана. Изобутан направляется на «Тольяттикаучук», где из него получают изопреновый каучук, который используется для производства новых шин. Таким образом, цепочка замыкается, что доказывает: циркулярная экономика – это работающая система.

В торговом центре «Мега Казань» в 2025 году в столице Татарстана появилась зона отдыха, созданная из переработанного пластика, собранного в ТЦ. Это «Лесная квартира» на бульваре Серова. На производство данной зоны отдыха ушло 800 кг пластика. Урны для отдельного сбора отходов появились в ТЦ в 2008 году. «Лесная квартира» на бульваре Серова – это очень хороший пример того, чтобы наглядно продемонстрировать, для чего необходимо сортировать отходы и сдавать их на переработку. Таким образом расширяется аудитория тех, кто ответственно относится к нашей планете.

Опыт Республики Татарстан показывает другим регионам страны, как можно применять на практике новейшие технологии и достижения в области циркулярной экономики с целью реализации концепции устойчивого развития.

Список литературы

1. Александрова В.Д. Актуальность перехода к модели циркулярной экономики в России / В.Д. Александрова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – №11. – С. 106-110. EDN ZWJMMH
2. Пахомова Н.В. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер, М.А. Ветрова // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 5. Экономика. – 2017. – Вып. 2. – С. 244-269. DOI 10.21638/11701/spbu05.2017.203. EDN ZCMMCV

3. Пахомова Н.В. Стратегия устойчивого развития и переход к зеленой экономике: обновление приоритетов и механизмов / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер, Г.Б. Малышков // Вестник СПбГУ. – 2013. – Сер. 5, Вып. 4. – С. 35-53.4.

4. РБК-Татарстан: информационно-аналитический портал. – URL: <https://www.tatar-inform.ru> (дата обращения: 13.04.2026).

5. Казанский государственный энергетический университет: официальный сайт. – URL: <https://kgeu.ru> (дата обращения: 13.04.2026).

6. РБК-Татарстан: региональный информационный портал / РБК. – URL: <https://rt.rbc.ru> (дата обращения: 13.04.2026).