

Найля АМИРОВА
Людмила САРГИНА
Яна КОНДРАТЬЕВА

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Экологическая ситуация в мире ухудшается с каждым годом. Переход к циркулярной экономике способен смягчить и в перспективе сократить негативное влияние на окружающую среду за счёт наиболее рационального использования существующих ресурсов. В рамках данного исследования выделены основные возможности, которые появляются при внедрении циркулярной экономики. Применение данной концепции обеспечивает сокращение негативного влияния на окружающую среду, уменьшение объёмов использованных ресурсов, способствует разработке долговечных и инновационных продуктов. Однако также существует ряд финансовых, институциональных и технологических барьеров, препятствующих внедрению циркулярной экономики. Поскольку переход к новой

АМИРОВА Найля Рифатовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономики и истории экономической науки Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. **Адрес:** 117997, Российская Федерация, г. Москва, Стремянный пер., 36. **ORCID:** 0000-0003-1761-5645. **E-mail:** naylya-amirova@mail.ru

САРГИНА Людмила Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономики и истории экономической науки Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. **ORCID:** 0000-0002-4994-6775. **E-mail:** lsargina@yandex.ru

КОНДРАТЬЕВА Яна Эдуардовна – эксперт ООО «КПМГ Налоги и Консультирование» группы «Цифровые финансы». **Адрес:** 123112, Российская Федерация, г. Москва, Пресненская наб., д. 10. **ORCID:** 0000-0003-0474-1132. **E-mail:** 16yana@mail.ru

Ключевые слова: циркулярная экономика, экология, маркировка, государственная поддержка, экономика совместного использования, зелёные инновации, повторное использование, возобновляемые источники энергии, устойчивое развитие, ESG-критерии.

концепции требует перестройки привычного процесса производства, было рассмотрено множество способов и методов, способствующих внедрению циркулярной экономики, в результате чего было выделено три блока. В рамках первого блока можно отметить повышение информированности потребителей о концепции циркулярной экономики за счёт проведения вебинаров и семинаров на тему глобальных экологических проблем, концепции устойчивого развития, ESG-критериев, экологических акций, а также активной маркировки товаров. Во втором блоке было выделено повышение мотивации компаний в сфере реализации идей циркулярной экономики, их привлечение к совместной разработке критериев для стандартов ведения социально-ответственного бизнеса. В третий блок была выделена особая роль государства, которая может оказывать воздействие на компании с помощью государственной поддержки в рамках льгот, субсидий и государственных закупок. В рамках каждого блока рассмотрена эффективность существующих на рынке практик и предложены рекомендации по улучшению ситуации.

Введение

В последние 50 лет наблюдается быстрый рост численности населения, мировой торговли и урбанизации, в результате чего человечество использует больше ресурсов, чем может восполнить естественным путём. Экологические проблемы, такие как глобальное потепление, кислотные дожди, загрязнение воздуха и воды, разрушение озонового слоя, изменение климата, затрагивают не только каждого человека, но и всё живое на нашей планете. Сложившаяся ситуация является результатом нерационального использования природных ресурсов.

Поскольку ожидается, что к 2050 г. население планеты до-

стигнет 9 млрд человек, глобальный спрос на продовольствие может увеличиться на 70 %¹. На данный момент более 820 млн человек во всём мире не обеспечены продуктами питания. В то же время треть продукции, предназначенной для потребления (около 1,3 млрд т), теряется или тратится впустую. Данного объёма достаточно для того, чтобы прокормить 3 млрд человек. Кроме того, на неиспользованное продовольствие приходится 4,4 Гт выбросов парниковых газов в год.

Рассматривая розничную торговлю, можно отметить, что чрезвычайно большое количество продуктов питания не поступает

¹ United Nations World Population Prospects: The 2017 Revision, 2017 // URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-the-2017-revision.html> (дата обращения 24.01.2022).

в продажу по эстетическим соображениям. В США более 50 % всех продуктов не продаётся потому, что их внешний вид считается непригодным для потребителей. Данное количество составляет около 60 млн т фруктов и овощей. В целом на мировую продовольственную систему приходится до трети всех антропогенных выбросов парниковых газов, из которых 30 % – на животноводство и рыболовство. По количеству производимых выбросов парниковых газов пищевые отходы превосходят только выбросы Китая и США.

Каждую минуту осуществляется вырубка леса размером с 20 футбольных полей. Если вырубка лесов не сократится, то к 2030 г. на планете может остаться только 10 % лесов и менее чем за 100 лет они могут полностью исчезнуть. Помимо накапливания углерода, леса способствуют предотвращению эрозии почвы, поскольку корни деревьев удерживают почву на месте и предотвращают её вымывание. Во всём мире более 68 млрд т верхнего слоя почвы ежегодно подвергается эрозии в 100 раз быстрее, чем она может быть пополнена естественным путём.

В 1950 г. в мире было произведено более 2 млн т пластика. К 2015 г. это объём вырос до 419

млн т, что усугубило загрязнение окружающей среды пластиковыми отходами. Согласно данным научного журнала *Nature*, в настоящее время около 11 млн т пластика попадает в океаны каждый год. Без принятия каких-либо мер к 2040 г. данное значение достигнет 29 млн т в год².

В 2021 г. повышение температуры в мире составляет 0,89 °С. Из-за климатического кризиса уровень моря в среднем повышается на 3,2 мм в год, и, согласно прогнозам, к 2100 г. данный рост может достигнуть от 0,2 до 2 м. Повышение уровня моря повлечёт за собой разрушительные последствия для людей, которые живут в прибрежных районах. Территории, на которых находятся от 340 до 480 млн человек, могут быть затоплены, в результате чего люди будут вынуждены мигрировать в более безопасные районы, что в перспективе может вызвать перенаселение и сокращение ресурсов в местах миграции.

Иными словами, сегодня общество сталкивается с множеством глобальных экологических проблем, основные из которых представлены на рисунке 1³. Данные исследования говорят о необходимости коренных перемен в жизнедеятельности людей, в частности в циклах производства.

² Laura Parker Plastic trash flowing into the seas will nearly triple by 2040 without drastic action // National Geographic. 2020. URL: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/plastic-trash-in-seas-will-nearly-triple-by-2040-if-nothing-done> (дата обращения 24.01.2022).

³ Most important environmental issues faced worldwide in 2020 Statista – 2020 // URL: <https://www.statista.com/statistics/895943/important-environmental-issues-globally/> (дата обращения 24.01.2022).

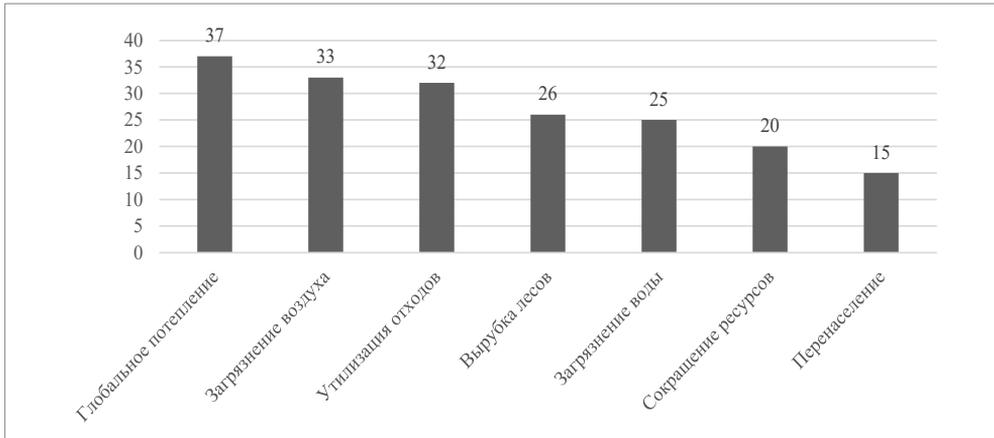


Рис. 1. Важнейшие экологические проблемы, с которыми столкнулось человечество в 2020 г. (%)⁴

В последние несколько десятилетий эксплуатация планеты и деградация окружающей среды увеличиваются большими темпами [4, С. 34–36.]. Климатический кризис вызывает разрушительные погодные явления, такие как штормы, ураганы и наводнения, интенсивность и частота которых только возрастают. Однако исследование показало, что, даже если бы все выбросы парниковых газов были остановлены в 2020 г., глобальное

потепление остановилось бы только примерно к 2033 г. Для изменения ситуации необходимо принимать кардинальные меры.

Решением этих проблем может стать циркулярная экономика. Переход к циркулярной экономике способен смягчить и в перспективе сократить негативное влияние на окружающую среду. Совокупность правильно подобранных методик и инструментов способна облегчить данный переход.

Обзор циркулярной экономики: возможности и барьеры

Циркулярная экономика – модель производства и потребления, способствующая повторному использованию материалов и ресурсов за счёт переработки, ремонта или модернизации. Она предполагает совместное использование, аренду, повторное использование,

ремонт, реконструкцию и переработку существующих материалов и продуктов [2, С. 3–12]. В данной концепции акцент смещается в сторону использования возобновляемых источников энергии, исключается использование токсичных химических веществ, которые

⁴ Источник: Most important environmental issues faced worldwide in 2020 Statista.

препятствуют возвращению ресурсов в биосферу и их повторному применению в циклах производства продукции. Таким образом, циркулярная экономика способствует повышению устойчивости производства и потребления.

Циркулярная экономика направлена на сокращение и в перспективе предотвращение использования невозобновляемых ресурсов, а также активное применение возобновляемых ресурсов, например, за счёт возврата ценных питательных веществ в почву для поддержки регенерации или использования возобновляемых источников энергии вместо ископаемого топлива.

Циркулярная экономика направлена на сокращение отходов. В рамках данной концепции продукты разработаны для повторного использования, утилизация сводится к минимуму, поскольку в этом случае теряется большое количество энергии и ресурсов [6, С. 399–411.]. Расходные материалы нетоксичны и могут быть безопасно возвращены в биосферу либо напрямую, либо после ряда последовательных применений.

Справедливо отметить, что предметы, предназначенные для длительного использования, например двигатели или компьютеры, изготовлены с использованием металлов и пластмасс и непригодны для возвращения в биосферу. В рамках данной концепции подобная продукция должна изначально

быть предназначена для повторного использования, а продукция, подверженная быстрому моральному устареванию, – для модернизации. Энергия, необходимая для функционирования системы, должна поступать от возобновляемых источников для снижения зависимости от ресурсов и повышения устойчивости систем, например, к потрясениям на нефтяном рынке.

Экономика совместного использования является одним из ключевых элементов циркулярной экономики. Она направлена на рационализацию используемых ресурсов, поскольку подразумевает доступ к активам без необходимости их приобретения. Данная модель потребления основана на обмене, совместном использовании товаров, услуг, ресурсов, времени или знаний. С учётом права владения в большинстве случаев приобретённые товары полностью не используются, вследствие чего данные ресурсы обездвиживаются и остаются недоиспользованными. Экономика совместного использования решает данную проблему за счёт совместного использования активов. Согласно существующим исследованиям, ожидается, что к 2025 г. выручка от продаж компаний, ведущих свою деятельность в сфере экономики совместного использования, вырастет почти до 320 млрд долл. США⁵.

При обмене товарами и услугами, их совместном использовании в целом люди приобретают мень-

⁵ 25th Annual Global CEO Survey // PwC. <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-agenda/ceosurvey/2022.html> (дата обращения 24.01.2022).

ше товаров. Следовательно, падает спрос на новые товары и, соответственно, предложение на рынке, то есть производство новых продуктов сокращается, а вместе с ним – и загрязнение и формирование отходов по всей цепочке поставок. В качестве одних из самых ярких примеров можно отметить совместное использование транспорта (каршеринг, *Uber*), недвижимости (*Airbnb*), продажу и покупку подержанных товаров («Авито», *Amazon*).

Однако на практике реализовать данную концепцию довольно сложно, поскольку для этого необходимо изменить способ и подход к производству, который использовался десятилетиями. Концепция подразумевает уход от существующей линейной экономической мо-

дели, которая не предполагает многократное использование ресурсов и основана на большом количестве дешёвых, легкодоступных материалов и энергии. Но на протяжении длительного времени человечество стремилось достигнуть роста экономической эффективности за счёт использования большего количества ресурсов для снижения затрат на рабочую силу. Рассматриваемая концепция направлена на устранение разрыва между циклами производства и природными экосистемами за счёт минимизации отходов [3, С. 156–163].

Циркулярная экономика обладает большим потенциалом в самых различных сферах. Рассмотрим основные эффекты и возможности, возникающие при реализации данной концепции.

Таблица 1

Эффекты и возможности, возникающие при переходе к циркулярной экономике⁶

Экономика	Экология
<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение себестоимости и зависимости от ресурсов • Снижение зависимости от волатильности цен на сырьё и геополитических кризисов 	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение загрязнения окружающей среды • Экономия материальных ресурсов • Увеличение плодородности почвы
<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение экономического роста • Повышение удовлетворённости и лояльности клиентов 	Общество
	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие технического прогресса • Увеличение располагаемого дохода • Снижение морального износа • Увеличение полезности продукции

⁶ Составлено автором.

Циркулярная экономика способна качественно преобразовать модель производства за счёт рационального использования ресурсов [2, С. 3–12]. В результате внедрения циркулярной экономики возможно создать новые рабочие места, а также развить уже существующие, например, в сфере ремонта. Не менее важным аспектом является повышение безопасности роста и увеличение безопасности поставок сырья, что получило особую актуальность из-за пандемии COVID-19. Сокращение объёма использованных ресурсов безусловно является чрезвычайно важным аспектом не только с точки зрения фирм (сокращение затрат на такой элемент себестоимости, как стоимость приобретённых материалов и услуг), но и экологии в целом, поскольку часть ресурсов останется невостребованной. Данный подход имеет потенциал для дальнейшего развития инноваций и создания более долговечных и инновационных продуктов. В перспективе это позволит повысить располагаемый доход и качество жизни людей.

Несмотря на то что циркулярная экономика имеет множество возможностей, существует ряд проб-

лем, связанных с её внедрением, которые требуют особого внимания. В частности, можно отметить такие барьеры, как потребность в большом объёме инвестиций, преобладание экономических агентов, действующих в рамках линейной модели, а также низкий спрос на продукцию, характерную для циркулярной экономики в финансовой сфере [14, С. 29–37]. В качестве институциональных барьеров можно выделить слабую осведомлённость об основных идеях концепции устойчивого развития, негативное отношение экономических агентов к большому риску, который неизбежно сопряжён с инвестированием значительных сумм в передовые технологии и методики, а также преобладание права владения над правом пользования, что, в свою очередь, создаёт преграды для развития экономики совместного использования. Также можно отметить технологический барьер, который связан с необходимостью перепроектирования большинства производимых товаров, а также создания прозрачной цепочки создания ценности и увеличения жизненного цикла товаров.

Пути внедрения концепции циркулярной экономики

С учётом существующих барьеров, препятствующих внедрению циркулярной экономики, были рассмотрены и систематизированы методы, способствующие повышению интереса к концепции циркулярной экономики. Существует несколько

путей, представленных на рисунке 2, подходящих для повышения мотивации потребителей в сфере поддержания идей циркулярной экономики и компаний в сфере перехода к социально ответственному подходу к ведению бизнеса.



Рис. 2. Пути внедрения идей циркулярной экономики⁷

Переход к циркулярной экономике предполагает выполнение довольно сложной задачи – изменение менталитета миллионов потребителей во всём мире, особенно в странах с высоким экономическим развитием и высоким уровнем жизни [8, С. 115–116].

Предпочтения и вкусы потребителей являются неценовыми факторами, которые оказывают больше влияние на спрос. Следовательно, важными элементами изменения моделей потребления являются повышение осведомлённости потребителей о состоянии окружающей среды и предоставление актуальной экологической информации о продуктах.

Необходимо активно использовать различные каналы информации для повышения осведомлённости об экологических проблемах [15, С. 392–393]. Не менее важно, чтобы данные коммуникации носили постоянный характер, так как необходимо передать важность проблемы и способность каждого потребителя здесь и сейчас стать

частью её решения. Проведение вебинаров и экологических мероприятий может повысить осведомлённость населения о состоянии окружающей среды и помочь донести важность ответственного подхода при производстве и, соответственно, необходимости выбора потребителями экологически чистых продуктов. Регулярные экологические акции способны привлечь внимание общественности и удержать его фокус на необходимости решения данной проблемы [5, С. 196–199].

В качестве примера интересной акции можно отметить акцию Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы «Наше дерево». Любая семья может выбрать место и посадить дерево в честь рождения ребёнка. Интересна и акция «Сохраним лес», целью которой было посадить 40 млн деревьев. Принять участие может каждый. Сбер предлагает способствовать сохранению леса и отказаться от бумажных кассовых чеков. Группа компаний «М.видео-Эльдорадо» предлагала потребителям сдать не-

⁷ Составлено автором.

нужную технику и получить за это скидку. Далее техника направляется на утилизацию.

Маркировка товара способствует уменьшению асимметрии информации, помогает предоставить данные о происхождении материалов, используемых для изготовления маркированного продукта [1, С. 253–266]. Однако важно, чтобы информация была легкодоступной и простой для понимания. В качестве примера успешной реализации маркировки можно выделить *Forest Stewardship Council (FSC)*. Этикетка *FSC* говорит о том, что продукты, на которые нанесена эта маркировка, были полностью изготовлены из переработанного сырья [16, С. 314–318]. Таким образом, потребители понимают, что приобретение данных продуктов может помочь сократить рост спроса на источники первичного сырья и сохранить леса от вырубки.

Информированность потребителей о важности экологических проблем и мерах, которые принимаются для их решения другими экономическими агентами, – ключевой момент в решении проблемы. Клиенты должны чётко понимать, почему увеличивается себестоимость и, соответственно, цена товара и почему важно не отдавать предпочтение более дешёвой, но менее качественной альтернативе. В связи с этим меры повышения информированности приобретают особую актуальность.

Не менее важно, чтобы ключевые игроки на различных рынках проявляли интерес к концепции устойчивого развития: это обеспечит движение всех экономических агентов в данной сфере к реализации основных идей устойчивого подхода [10, С. 372–380]. Следовательно, прежде всего необходимо выявлять и поощрять компании, которые осуществили наибольший вклад в распространение и внедрение технологий замкнутого цикла, безотходного производства, а также производства товаров с лучшими экологическими характеристиками.

В 2020 году по результатам конференции, посвящённой циркулярной экономике, Европейская комиссия объявила победителей Европейской бизнес-премии 2020–2021 гг. в области окружающей среды (*EBAE*). По версии компании *Corporate Knights*, рейтинг-2021 наиболее устойчивых корпораций возглавила компания *Schneider Electric* с показателем 83,2 %⁸. Рейтинг корпораций, которые признаны наиболее устойчивыми в 2021 г., представлен в таблице 2. Интересно отметить, что большая часть компаний, придерживающихся концепции устойчивого развития, расположены в Европе (46 %) и Северной Америке (33 %). Данные компании получают общественное признание и воспринимаются как эталон, к которому необходимо стремиться.

⁸ 2021 Global 100 ranking, 2021 // Corporate Knights. URL: <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2021-global-100-rankings/2021-global-100-ranking/> (дата обращения 24.01.2022).

Таблица 2

Рейтинг наиболее устойчивых корпораций в 2021 г.⁹

Компания	Страна	Показатель	Структура расположения компаний
Schneider Electric	Франция	83,2 %	<p> ■ Европа ■ Северная Америка ■ Азия ■ Южная Америка ■ Африка </p>
Ørsted A/S	Дания	82,7 %	
Banco do Brasil SA	Бразилия	81,7 %	
Cisco Systems Inc.	США	75,8 %	
Osram Licht AG	Германия	72,3 %	
ABB Ltd	Швейцария	71,3 %	

В рамках увеличения мотивации компаний-производителей необходимо установить чёткие и прозрачные критерии для определения продуктов с лучшими экологическими характеристиками. Государственные органы, фонды, лидеры рынка и компании, уже внёсшие значительный вклад в распространение концепции, могут быть приглашены для совместной разработки критериев, стандартов и целей [12, С. 113–119]. Привлечение компаний-лидеров позволит учесть специфику рынка; участие государства поможет придать вес и значимость проводимым инициативам; работа с экологическими фондами и компаниями, которые придерживаются концепции устойчивого развития, позволит перенять положительный опыт внедрения зелёных инициатив.

Экологичность товара на данный момент развития технологий неизбежно означает увеличение

издержек создания продуктов и создаёт риск того, что потребитель выберет более дешёвую альтернативу. Правильная мотивация компаний, непосредственно осуществляющих производство, является одним из ключевых аспектов распространения концепции циркулярной экономики. Иными словами, не менее важно разработать систему мотивации. Компании должны иметь ясное представление о том, что им даст достижение тех или иных критериев, например возможность участвовать в тендере в рамках зелёных государственных закупок или выбор их продукции в качестве эталона при дальнейшем совершенствовании критериев.

Особое влияние на внедрение и распространение концепции циркулярной экономики могут оказать государство и крупные компании частного сектора [17, С. 30–39]. Необходимо отметить, что некоторые

⁹ Источник: 2021 Global 100 ranking. Corporate Knights.

учёные и экономисты считают большим провалом отсутствие механизма искусственного повышения цен на виды деятельности, которые способствуют выделению парниковых газов. В настоящее время национальный налог на выбросы углерода вводится во многих странах по всему миру, включая Европейский союз, Канаду, Сингапур, Японию и Аргентину. Согласно данным ОЭСР, налоги на выбросы углерода не являются достаточно жёсткими для добычи угля, хотя они доказали свою эффективность для электроэнергетики. Говоря о положительной практике, можно отметить успешное применение налога на выбросы углерода в Шве-

ции. В США с 1995 г. объём выбросов сократился на 25 %, в то время как экономика страны выросла на 75 % за тот же период.

Для примера рассмотрим данные ОЭСР за 2021 г. о налогах и трансфертах, связанных с экологией, которые отображены в таблице 3¹⁰. Налоговые поступления, связанные с ископаемым топливом, не превышают 1 % на протяжении всего рассматриваемого периода. Большая и значительная часть налоговых поступлений стабильно приходится на экономическую деятельность, связанную с энергетикой. Данная тенденция характерна на протяжении всего рассматриваемого периода.

Таблица 3

Структура налоговых поступлений по экологическому налогу в ОЭСР¹¹

Показатели, процент от общего объёма поступлений по экологическому налогу	Год						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Налоговые поступления, связанные с охраной окружающей среды	5,49	5,39	5,44	5,45	5,16	5,06	5,17
Налоговые поступления, связанные с энергетикой	70,00	70,02	71,11	71,37	71,23	71,98	71,70
Налоговые поступления, связанные с автомобильным транспортом	26,26	26,43	25,92	25,73	26,39	26,31	26,12
Налоговые поступления, связанные с ископаемым топливом	0,80	0,75	0,74	0,87	0,70	0,66	0,81

Для сокращения выбросов государство должно значительно увеличить финансирование зелёных ин-

новаций, чтобы снизить затраты на зелёные источники энергии. Пороговая доля государственных расходов

¹⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development Green Growth Indicators // https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH (дата обращения 29.09.2021).

¹¹ Источник: Organisation for Economic Co-operation and Development. Green Growth Indicators.

может составлять от 10 до 26 % ВВП [11, С. 57–71]. Система предоставления преференций государственными или частными организациями участникам, чья продукция соответствует установленным экологическим критериям, может оказать существенную поддержку для распространения циркулярной экономики. Зелёные закупки будут мотивировать производителей повышать срок службы товаров, использовать переработанные материалы [13, С. 271–273]. Необходимо отметить, что на данный момент система предоставления преференций является эффективным инструментом для продвижения различных социальных и экологических инициатив в разных странах, включая поддержку повышения энергоэффективности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Льготы и субсидии из федерального или регионального бюджета также могут дать дополнительный стимул для внедрения более экологически ответственного подхода при производстве продукции [7, С. 107–114]. Государство может предоставлять субсидии, налоговые льготы и доступ к кредитам на особых условиях при достижении определённых условий, например при использовании переработанных материалов или разработке продукции, срок эксплуатации которой превышает средние показатели по рынку. Однако необходимо чётко описать способы и методы образования вторичного сырья, наладить механизмы контроля за перемещением переработанных ма-

териалов и отслеживания их использования при производстве продукции. Данные методы повысят ценность отходов, подлежащих переработке, в частности электронных отходов, и у производителей появится стимул для организации схем обратного выкупа продукции у потребителей.

Кроме позитивных санкций, государство может использовать и негативные. Например, ужесточение контроля за исполнением законов в сфере экологии, запреты и ограничения торговли на территории государства товаров, не соответствующих экологическим критериям [9, С. 56–59]. В качестве одних из первых шагов можно отметить закрепление в статье 114 Конституции РФ необходимости защиты окружающей среды. Кроме того, Государственной думой был принят закон об ограничении выбросов парниковых газов. В данном нормативно-правовом акте предусмотрено введение обязательной углеродной отчётности. Таким образом, идеи циркулярной экономики не могут быть реализованы без государственной поддержки.

Для успешного внедрения экологически чистых инициатив необходима последовательная реализация инициатив из трёх вышерассмотренных блоков, поскольку без каждого из них невозможно целиком провести трансформацию. Потребители могут оказать влияние на спрос и тем самым воздействовать на производителей, которые, в свою очередь, должны иметь мотивацию для соответствия экологическим крите-

риям и, соответственно, быть готовыми к увеличению себестоимости товара и сопутствующим рискам. Государство является ключевым элементом, способным оказать необхо-

димую поддержку компаниям, осуществляющим производство, некоммерческим организациям и фондам, способствующим повышению информированности населения.

Заключение

Экологическая ситуация в мире ухудшается с каждым годом. Решением может стать внедрение концепции циркулярной экономики, которая подразумевает переход к много-разовому использованию ресурсов. Переход к новой концепции – достаточно сложная задача, поскольку она требует изменения привычного процесса производства – от повторного использования материалов, обращения с отходами, анализа возможности их повторного использования до пересмотра методик производства для обеспечения более длительного срока службы.

Циркулярная экономика направлена на устранение разрыва между циклами производства и природными экосистемами за счёт минимизации отходов. В качестве основных возможностей, которые появляются при внедрении циркулярной экономики, можно отметить: повышение экономического роста, увеличение безопасности поставок сырья, сокращение объёма использованных ресурсов, снижение негативного влияния на окружающую среду, дальнейшее развитие инноваций и создание более долговечных и инновационных продуктов. Однако вместе с возможностями существуют и барье-

ры (финансовые, институциональные и технологические), которые требуют особого внимания.

Для преодоления барьеров и обеспечения перехода к использованию концепции были систематизированы методы, способствующие повышению интереса к концепции циркулярной экономики. Одним из возможных путей является повышение информированности потребителей за счёт проведения вебинаров и семинаров на тему глобальных экологических проблем, концепции устойчивого развития, ESG-критериев для увеличения информированности потребителей. Проведение экологических акций способно донести актуальность и важность проблемы, а также показать готовность к переменам. Маркировка товаров – простой и понятный способ донесения до потребителей информации о происхождении товаров.

Мотивацию компаний к реализации идей циркулярной экономики может обеспечить общественное признание их достижений в сфере экологически чистого производства, привлечение компаний к совместной разработке критериев для стандартов ведения социально ответственного бизнеса.

Государственная поддержка в рамках льгот и субсидий является ключевым элементом реализации данной концепции. Государственные закупки, обеспечивая спрос на

продукцию, предоставление скидок и сокращение издержек производства, могут мотивировать компании к производству экологически чистой продукции.

Список литературы

1. *Алмастьян Н. А.* Экомаркировка как способ достижения цели устойчивого развития «Ответственное потребление и производство» // Друкеровский вестник. 2020. № 4 (36). С. 253–266.
2. *Валько Д. В.* Циркулярная экономика: основные бизнес-модели и экономические возможности // Журнал экономической теории. 2020. № 1. С. 156–163.
3. *Валько Д. В.* Устойчивое развитие и циркулярная экономика: междисциплинарное измерение // Управление в современных системах. 2020. № 1 (25). С. 3–12.
4. *Велейшиков Ю. А., Гнусарев Я. Ю., Молотков Ю. В.* Проблема экологической загрязнённости и её влияние на экономические показатели страны // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2019. № 6 (13). С. 34–36.
5. *Гильманшина С. И., Гайфуллина А. З., Гильманшин И. Р.* Специфика новой информационной среды формирования экологической культуры с учётом энергосберегающих мероприятий // Фундаментальные и прикладные проблемы получения новых материалов: исследования, инновации и технологии. Астрахань. 2018. С. 196–199.
6. *Гребёнкин А. В., Вегнер-Козлова Е. О.* Теоретические и прикладные аспекты концепции циркулярной экономики // Журнал экономической теории. 2020. № 2 (17). С. 399–411.
7. *Досиев М. Н., Хайрулло А.* Совершенствование государственного регулирования и поддержки малого предпринимательства в сфере экологии // Вестник Технологического университета Таджикистана. 2020. № 2 (41). С. 107–114.
8. *Жукова Н. В., Фаткуллина М. Д.* Проблемы экологизации экономики Российской Федерации // Вестник образовательного консорциума «Среднерусский университет». Сер. «Экономика и управление». 2019. № 14. С. 115–116.
9. *Камаева Я. М.* Государственное регулирование экономики // Вестник молодых учёных Самарского государственного экономического университета. 2019. № 2 (40). С. 56–59.
10. *Мезенцева Е. В., Королюк Е. В.* Экологическое предпринимательство: сущность, направления функционирования и механизмы поддержки // ЦИТИСЭ. 2021. № 1 (27). С. 372–380.

11. *Перевышин Ю. Н.* Влияние доли государственных расходов в валовом внутреннем продукте на темпы экономического роста // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 4. С. 57–71.
12. *Петросянц Д. В.* Анализ позитивного и негативного влияния экологических организаций на политические и экономические процессы в современной России // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. 2019. № 5 (41). С. 113–119.
13. *Попова К. А.* Роль и функции государственной системы закупок // Молодой учёный. 2018. № 41 (233). С. 271–273.
14. *Ратнер С. В.* Циркулярная экономика: теоретические основы и практические приложения в области региональной экономики и управления // Инновации. 2018. № 9 (239). С. 29–37.
15. *Седова Т. М.* Расходы федерального бюджета на экологию – приоритетное направление обеспечения экологической безопасности России // Научные исследования: теория, методика и практика. 2018. С. 392–393.
16. *Турик С. А., Амосова И. Б.* Регламентация охраны редких видов в рамках добровольной лесной сертификации на территории Российской Федерации // Экологические проблемы промышленных городов. 2019. С. 314–318.
17. *Шорохов Ю. И.* Системный анализ состояния и перспектив социально-экономического развития России (экология менталитета как индикатор состояния и перспектив развития) // Вестник Тверского государственного университета. Сер. «Экономика и управление». 2020. № 3 (52). С. 30–39.

AMIROVA Naylya R. – *Candidate of economic Sciences, docent, associate Professor of the Department of political Economy and History of economic Science, Plekhanov Russian University of Economics.*
Address: Stremyanny lane, 36, Moscow, 117997, Russian Federation.
ORCID: 0000-0003-1761-5645. **E-mail:** naylya-amirova@mail.ru

SARGINA Lyudmila V. – *Candidate of Economic Sciences, docent, Associate Professor of the Department of Political Economy and History of Economic Science, Plekhanov Russian University of Economics.*
ORCID: 0000-0002-4994-6775. **E-mail:** Lsargina@yandex.ru

KONDRATEVA Yana E. – *expert of KPMG Taxes and Consulting LLC of the Digital Finance Group.* **Address:** Presnenskaya embankment, 10, Moscow, 123112, Russian Federation. **ORCID:** 0000-0003-0474-1132.
E-mail: 16yana@mail.ru.

Keywords: *circular economy, ecology, labeling, government support, sharing economy, green innovation, reuse, renewable energy sources, sustainable development, ESG criteria.*

MAIN APPROACHES TO THE IMPLEMENTATION OF THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract

The ecological situation in the world is deteriorating every year. The transition to a circular economy can mitigate and, in the future, reduce the negative impact on the environment due to the rational use of existing resources. Within the framework of this study, the main opportunities that emerge because of introducing a circular economy are highlighted. The application of this concept provides a reduction in the negative impact on the environment, a decrease in the volume of resources used, and contributes to the development of durable and innovative products. However, there are also a number of financial, institutional and technological barriers to the introduction of a circular economy. Since the transition to a new concept requires the restructuring of the usual production process, many ways and methods were considered to promote the introduction of a circular economy, as a result of which three blocks were identified. As part of the first block, the increase in consumer awareness of the concept of a circular economy through webinars and seminars on global environmental issues, the concept of sustainable development, ESG criteria, environmental campaigns, and active product labeling can be noted. In the second block, the increase in the motivation of companies in the field of implementing the ideas of the circular economy, their involvement in the joint development of criteria for standards in order to conduct socially responsible business was highlighted. In the third block, a special role of the state, which can influence companies through state support such as benefits and subsidies and public procurement, was emphasized. Within each block, the effectiveness of existing practices on the market was considered and recommendations were made to improve the situation.

References

1. *Almastyan N. A. Ecolabels as a Way to Achieve the Sustainable Development Goal of Responsible Consumption and Production // Drucker's Bulletin. 2020. No. 4 (36). P. 253–266.*
2. *Valko D. V. Circular Economy: Key Business Models and Economic Opportunities. // Journal of Economic Theory. 2020. No. 1. P. 156–163.*
3. *Valko D. V. Sustainable Development and the Circular Economy: a Cross-Country Measurement // Management in modern systems. 2020. No. 1 (25). P. 3–12.*
4. *Veleishikov Y. A., Ghusarev Y. Y., Molotkov Y. V. The Problem of Environmental Pollution and its Impact on the Economic Performance of the country // Actual Problems of the Humanities and Socio-economic Sciences. 2019. No. 6 (13). P. 34–36.*
5. *Gilmanshina S. I., Gaifullina A. Z., Gilmanshin I. R. Specifics of the New Information Environment for the Formation of an Ecological Culture, Taking into Account Energy-saving Measures // Fundamental and Applied Problems of Obtaining New Materials: Research, Innovation and Technology. Astrahan. 2018. P. 196–199.*
6. *Grebyonkin A. V., Wegner-Kozlova E. O. Theoretical and Applied Aspects of the Circular Economy Concept // Journal of Economic Theory. 2020. No. 2 (17). P. 399–411.*
7. *Dosiev M. N., Khairullo A. Improving State Regulation and Support of Small Business in the Field of Ecology // Bulletin of the Technological University of Tajikistan. 2020. No. 2 (41). P. 107–114.*
8. *Zhukova N. V., Fatkullina M. D. Problems of Greening the Economy of the Russian Federation // Bulletin of the Educational Consortium Central Russian University. Series: Economics and Management. 2019. No. 14. P. 115–116.*
9. *Kamaeva Y. M. State Regulation of the Economy // Bulletin of Young Scientists of the Samara State Economic University. 2019. No. 2 (40). P. 56–59.*
10. *Mezentseva E. V., Korolyuk E. V. Ecological Entrepreneurship: Essence, Directions of Functioning and Support Mechanisms // CITISE. 2021. No. 1(27). P. 372–380.*
11. *Perevyshin Y. N. The Impact of the Share of Government Spending in Gross Domestic Product on Economic Growth Rates // Economic Analysis: Theory and Practice. 2016. No. 4. P. 57–71.*
12. *Petrosyants D. V. Analysis of the Positive and Negative Impact of Environmental Organizations on Political and Economic Processes in Modern Russia // Humanitarian Sciences. Bulletin of the Financial University. 2019. No. 5 (41). P. 113–119.*
13. *Popova K. A. The Role and Functions of the State Procurement System // A Young Scientist. 2018. No. 41 (233). P. 271–273.*

14. *Ratner S. V. Circular Economy: Theoretical Foundations and Practical Applications in Regional Economics and Management // Innovation. 2018. No. 9 (239). 2018. P. 29–37.*
15. *Sedova T. M. Federal Budget Spending on the Environment is a Priority for Ensuring Russia's Environmental Safety // Scientific Research: Theory, Methodology and Practice. 2018. P. 392–393.*
16. *Turik S. A., Amosova I. B. 2019. Regulation of the Protection of Rare Species Within the Framework of Voluntary Forest Certification in the Territory of the Russian Federation // Ecological Problems of Industrial Cities. 2019. P. 314–318.*
17. *Shorokhov Y. I. Systematic Analysis of the State and Prospects of the Socio-economic Development of Russia (Ecology of Mentality as an Indicator of the State and Prospects of Development) // Bulletin of the Tver State University. Series: Economics and Management. 2020. No. 3 (52). P. 30–39.*