

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В КИТАЕ

Медынская Ирина Вильевна

доктор экономических наук, профессор
СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург
E-mail: irinamedyn@mail.ru

Аннотация

В статье анализируется интеграция циркулярной экономики в Китае, которая определяет новые задачи в отношении эффективной стратегии устойчивого развития, ориентированной на минимизацию отходов и максимальное использование ресурсов. Особое значение получают такие важные факторы экономического развития, как консолидация ресурсного потенциала в приоритетных направлениях в условиях реформирования глобальной экономической архитектуры. Авторы отмечают, что неотъемлемым инструментом реализации совместных проектов по переработке отходов является создание экокцивилизации, которая способствует продвижению промышленности, основанной на новых технологиях, урбанизации и модернизации сельского хозяйства. Тем самым возникает необходимость разработки единой методологической основы для оценки эффективности, окупаемости и рисков реализации инновационных проектов, что может привести к снижению уровня загрязнения окружающей среды и повышению эффективности использования ресурсов. Определены основные проблемы и пути их решения. Обоснована необходимость развития и использования потенциала в рамках национальных интересов развертывания циркулярной экономики Китая, России и Республики Узбекистан.

Ключевые слова: циркулярная экономика, устойчивое развитие, экология, потенциал, переработка отходов, международное сотрудничество, национальный интерес, экокцивилизация, технологические инновации, экономический рост, Китай, Узбекистан.

Annotatsiya

Maqolada Xitoyda dumaloq iqtisodiyotning integratsiyasi tahlil qilinadi, bu chiqindilarni minimallashtirish va resurslardan maksimal darajada foydalanishga qaratilgan samarali barqarorlik strategiyasining yangi muammolarini belgilaydi. Iqtisodiy rivojlanishning muhim omillari, masalan, global iqtisodiy arxitekturani qayta formatlash sharoitida resurs salohiyatini ustuvor yo'nalishlarda birlashtirish, alohida ahamiyatga ega. Mualliflarning ta'kidlashicha, chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha qo'shma loyihalarni amalga oshirishning ajralmas vositasi – yangi texnologiyalar, urbanizatsiya va qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilishga asoslangan sanoatni targ'ib qilish orqali ekosivilizatsiyani yaratishdir. Shunday qilib, innovatsion loyihalarni amalga oshirishning samaradorligi, qaytarilishi va xavfini baholashning yagona uslubiy asoslarini ishlab chiqish zarurati tug'iladi, bu esa atrof-muhit ifloslanish darajasining pasayishi va resurslardan foydalanish samaradorligining oshishiga olib keladi. Asosiy muammolar va ularni bartaraf etish usullari aniqlandi.

Xitoy, Rossiya va O‘zbekiston Respublikasining aylanma iqtisodiyotini rivojlantirish milliy manfaatlar doirasida salohiyatni rivojlantirish va undan foydalanish zarurligi asoslandi.

Kalit so‘zlar: aylanma iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, ekologiya, potentsial, qayta ishlash, xalqaro hamkorlik, milliy qiziqish, ekosivilizatsiya, texnologik innovatsiyalar, iqtisodiy o‘shish, Xitoy, O‘zbekiston.

Abstract.

The article analyzes the integration of the circular economy in China, which will define new challenges in relation to an effective sustainable development strategy focused on minimizing waste and maximizing the use of resources. Of particular importance are such key factors of economic development as the consolidation of resource potential in priority areas in the context of the reformatting of the global economic architecture. The authors note that an integral tool in the implementation of joint waste recycling projects is the creation of an eco-civilization, which promotes industry based on new technologies, urbanization, and modernization of agriculture. Thus, there is a need to develop a unified methodological basis for assessing the effectiveness, payback, and risks of implementing innovative projects, which can lead to a reduction in environmental pollution and an increase in the efficiency of resource use. The main problems and ways of their resolution are identified. The necessity of developing and utilizing the potential within the framework of national interests for the deployment of the circular economy in China, Russia, and the Republic of Uzbekistan is substantiated.

Keywords: circular economy, sustainable development, ecology, potential, waste recycling, international cooperation, national interest, eco-civilization, technological innovation, economic growth, China, Uzbekistan.

ВВЕДЕНИЕ

Циркулярная экономика, или экономика замкнутого цикла, представляет собой инновационную модель хозяйствования, направленную на максимальное использование ресурсов и минимизацию отходов за счет их повторного вовлечения в производственный процесс. В условиях глобальных экологических вызовов и ограниченности природных ресурсов переход к циркулярной экономике становится приоритетной задачей для многих стран.

Китай, столкнувшись с проблемами интенсивного промышленного роста, такими как истощение ресурсов и ухудшение экологической обстановки, активно внедряет принципы циркулярной экономики на различных уровнях. С 2002 года концепция циркулярной экономики официально включена в национальную стратегию развития Китая, что отражает стремление страны к устойчивому развитию и экологической безопасности. В 2008 году был принят Закон КНР о поощрении циркулярной экономики, устанавливающий правовые рамки для реализации соответствующих инициатив.

В последние годы Китай проявляет все больший интерес к циркулярной экономике — экономической модели, основанной на минимизации отходов и максимальном использовании ресурсов. Это связано с рядом экологических и

устойчивых вызовов, с которыми сталкивается страна. Китай уже сегодня является одним из крупнейших производителей отходов в мире, что создает серьезные проблемы для экологической ситуации в стране и приводит к истощению природных ресурсов. В этом контексте циркулярная экономика представляет собой решение, позволяющее перерабатывать отходы и максимально эффективно использовать доступные ресурсы.

Особенностью китайского подхода является многоуровневая стратегия внедрения циркулярной экономики, охватывающая микроуровень (отдельные предприятия), мезоуровень (промышленные парки и кластеры) и макроуровень (городские агломерации и регионы). На микроуровне предприятия внедряют технологии более чистого производства и экологического дизайна продукции. На мезоуровне создаются экоиндустриальные парки, где компании обмениваются ресурсами и энергией, формируя промышленные экосистемы. На макроуровне разрабатываются комплексные программы устойчивого городского развития, направленные на оптимизацию использования ресурсов и снижение экологической нагрузки.

Однако процесс внедрения циркулярной экономики в Китае сопровождается рядом вызовов, включая необходимость совершенствования нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры переработки отходов и повышение осведомленности общества о принципах устойчивого потребления. Анализ китайского опыта может предоставить ценные уроки для других стран, стремящихся к переходу на циркулярную модель экономики.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В последние десятилетия концепция циркулярной экономики привлекает значительное внимание исследователей и практиков, предлагая альтернативу традиционной линейной модели хозяйствования. Китай, столкнувшись с экологическими и ресурсными вызовами, активно внедряет принципы циркулярной экономики на различных уровнях.

Согласно исследованию Белановой В. Д., китайский подход к циркулярной экономике реализуется на трех уровнях: микро (отдельные предприятия), мезо (сети предприятий) и макро (города и регионы). На микроуровне предприятия внедряют экологический дизайн продукции и более чистые производственные процессы. На мезоуровне создаются экоиндустриальные парки, где компании обмениваются ресурсами и энергией, формируя промышленные экосистемы. На макроуровне разрабатываются комплексные программы устойчивого городского развития, направленные на оптимизацию использования ресурсов и снижение экологической нагрузки.

Карпенко Е. В. отмечает, что формирование экоиндустриальных парков в Китае способствует развитию циркулярной экономики. В таких парках предприятия объединены в межфирменные сети, обменивающиеся отходами и побочными продуктами, что позволяет достигать практически безотходного производства и снижать негативное воздействие на окружающую среду.

Однако, несмотря на достигнутые успехи, процесс внедрения циркулярной экономики в Китае сталкивается с определенными трудностями. Среди них выделяются необходимость совершенствования нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры переработки отходов и повышение осведомленности общества о принципах устойчивого потребления.

Анализ китайского опыта перехода к циркулярной экономике предоставляет ценные уроки для других стран, стремящихся к устойчивому развитию. Особое внимание следует уделить многоуровневому подходу, интеграции предприятий в экоиндустриальные парки и разработке комплексных стратегий на региональном уровне.

МЕТОДОЛОГИЯ

Для комплексного изучения особенностей внедрения циркулярной экономики в Китае применен многоуровневый междисциплинарный подход, включающий анализ нормативно-правовой базы, оценку экономических и экологических показателей, а также сравнительный анализ китайского опыта с международными практиками.

Исследование опирается на концептуальные подходы к циркулярной экономике, разработанные в рамках теории устойчивого развития, индустриальной экологии и экономики замкнутого цикла. Основными источниками информации являются нормативно-правовые акты КНР, регулирующие внедрение циркулярной экономики, отчёты международных организаций (OECD, UNDP, Всемирного банка), научные публикации, доступные в международных базах данных, а также эмпирические данные по динамике внедрения циркулярных практик в Китае.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Концепция циркулярной экономики зародилась относительно недавно, и сегодня, когда мировое сообщество движется к достижению Целей устойчивого развития ООН, её актуальность только возрастает. Если рассматривать тенденции развития циркулярной экономики на примере отдельных стран, можно заметить, что каждая из них имеет свои национальные особенности реализации данной концепции.

Как отмечалось выше, Китай является государством с активно развивающейся экономикой. Тем не менее, он остаётся одной из крупнейших экономик мира, сталкивающейся с серьёзными экологическими проблемами.

Гипотеза исследования заключается в том, что успешное внедрение циркулярной экономики в Китае будет зависеть от сочетания экономических, социальных, культурных и политических факторов, а также от наличия сильной государственной поддержки.

Следовательно, циркулярная экономика является эффективной стратегией устойчивого развития, способствующей повышению продуктивности использования ресурсов, что, в свою очередь, обеспечит более стабильное

развитие страны. Поэтому достижение устойчивого развития стало основной задачей почти всех современных предприятий стран мирового хозяйства.

Однако развертывание циркулярной экономики в Китае не является простой задачей. Это связано с рядом особенностей, которые необходимо учитывать при её реализации (рис. 1).

Первая особенность заключается в необходимости политической воли. Китайские власти должны признать важность циркулярной экономики для достижения устойчивого развития и поэтому активно поддерживать ее внедрение в стране.

Вторая особенность — это национальная стратегия. Китай уже опубликовал ряд национальных стратегий, направленных на продвижение циркулярной экономики, таких как «План действий по сокращению и утилизации отходов» и «План действий по энергосбережению и сокращению выбросов».

Третья особенность — это инвестиции. Китай активно инвестирует в циркулярную экономику, в том числе в разработку новых технологий и привлечение инвесторов из-за рубежа.

Четвертая особенность — это экономические выгоды. Китай видит экономические преимущества в циркулярной экономике, такие как повышение эффективности использования ресурсов и снижение затрат на производство.

Пятая особенность — это образование и общественное мнение. Китай должен продвигать образование и повышать уровень осведомленности населения в вопросах циркулярной экономики.

Рис. 1. Основные особенности внедрение циркулярной экономики в Китае¹

Дадим некоторые комментарии по вышеприведённым особенностям.

В отношении первой особенности — это означает не только разработку национальных стратегий, но и участие в проектах по их реализации. Что касается второй особенности, то важно не только разработать такие стратегии, но и обеспечить их реализацию на практике. Третья особенность — инвестиции, которые позволяют не только развивать новые проекты, но и снижать затраты на их реализацию. Четвёртая особенность — циркулярная экономика может стать новым источником экономического роста и создания новых рабочих мест. Пятая особенность — образование, позволяющее создать потребительскую базу для продуктов и услуг, произведённых в соответствии с принципами циркулярной экономики.

Например, высокая доля возобновляемых источников энергии способствует снижению выбросов парниковых газов. Высокий уровень

¹ Авторская разработка

конкуренции на рынке стимулирует бизнес-сектор и правительство к поиску новых и эффективных способов использования ресурсов и снижению издержек. В целом, специфика внедрения циркулярной экономики включает факторы, поддерживающие её развитие в Китае, который является мировым лидером в этой области.

В Китае циркулярная экономика начала развиваться в рамках программы индустриальной экологии, рассматривающей, как отходы одной компании могут стать ресурсами для другой. В настоящее время в стране сформирована законодательная база циркулярной экономики, активно развиваются концепции экологического дизайна и расширенной ответственности производителя, что свидетельствует о значительном прогрессе в данной сфере.

Внедрение циркулярной экономики в Китае связано с культурными, экономическими, социальными и политическими особенностями (рис. 2).

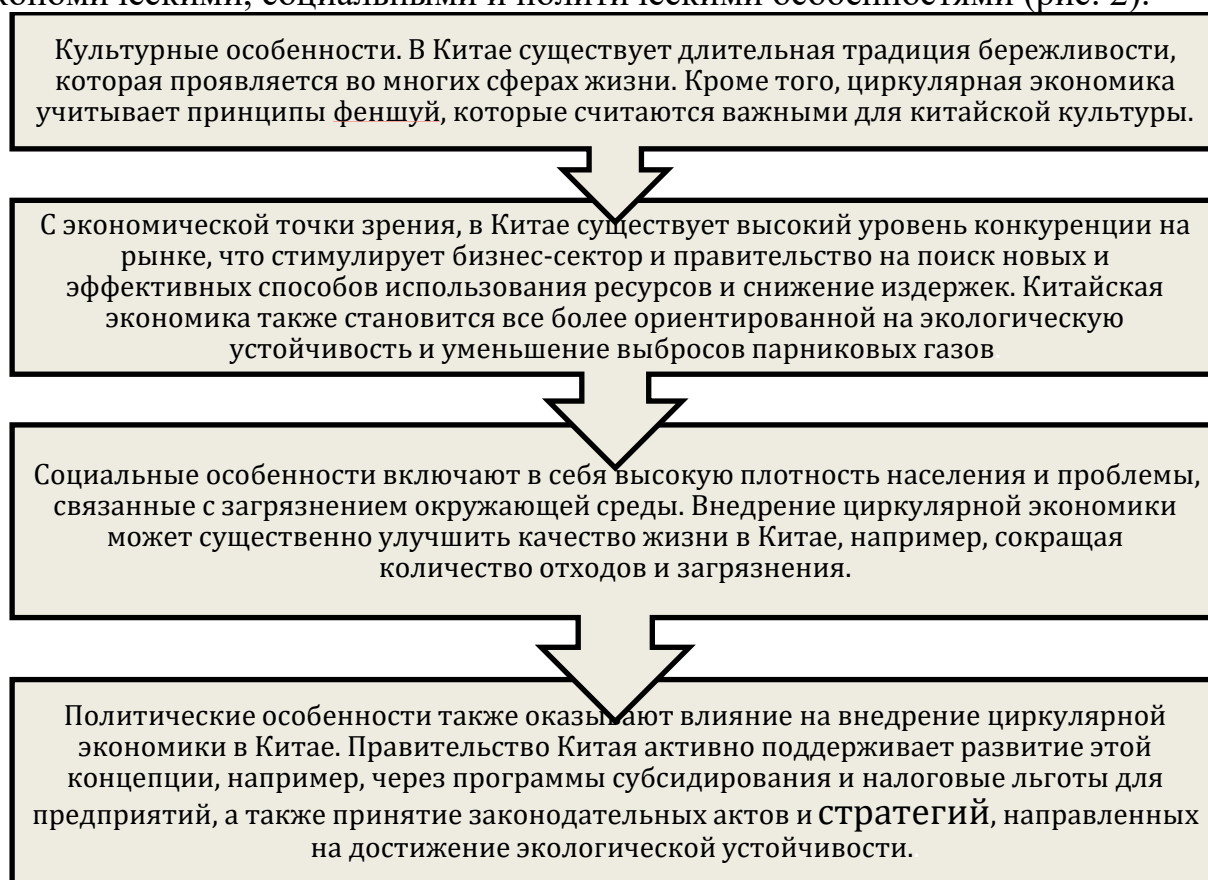


Рис. 2. Особенности внедрение циркулярной экономики в Китае¹

Помимо особенностей существуют факторы, которые оказывают влияние на внедрение циркулярной экономики в Китае. К ним можно отнести исторические, экономические и политические факторы.

Исторический фактор: на протяжении своей истории Китай развивался с учётом принципов экономии ресурсов и повторного использования материалов.

¹Авторская разработка

Экономический фактор: в условиях быстрого экономического роста Китай столкнулся с проблемой неэффективного использования ресурсов, что привело к необходимости внедрения циркулярной экономики.

Политический фактор: государственная поддержка сыграла важную роль в развитии циркулярной экономики в Китае. Государственные программы «Новое энергетическое планирование» (*New Energy Plan, NEP*) и «План действий по охране окружающей среды» (*Action Plan for Environmental Protection*) были запущены в 2015 г. для поддержки развития циркулярной экономики [1].

Именно эти представленные факторы обеспечивают экономическую, экологическую и социальную устойчивость циркулярной экономики в Китае.

Тем не менее, существуют факторы, которые препятствуют её внедрению. Одним из таких факторов, сдерживающих реализацию циркулярных бизнес-проектов, является наличие барьеров, ограничивающих доступ к банковскому финансированию. В этой связи возникает необходимость разработки единой методологической основы для оценки эффективности, окупаемости и рисков реализации подобных проектов с учётом залоговой стоимости материальных ресурсов и отходов, используемых в циркулярной экономике, увеличения сроков службы активов, а также проведения широкой информационно-просветительской работы.

В целом, внедрение циркулярной экономики в Китае — это сложный и многогранный процесс, требующий учёта различных факторов и общественной поддержки. Однако благодаря сочетанию культурных, экономических, социальных и политических факторов Китай является одним из мировых лидеров в продвижении циркулярной экономики.

Для успешного перехода на циркулярную экономику в Китае экономическая деятельность основывается на следующих принципах (рис. 3).

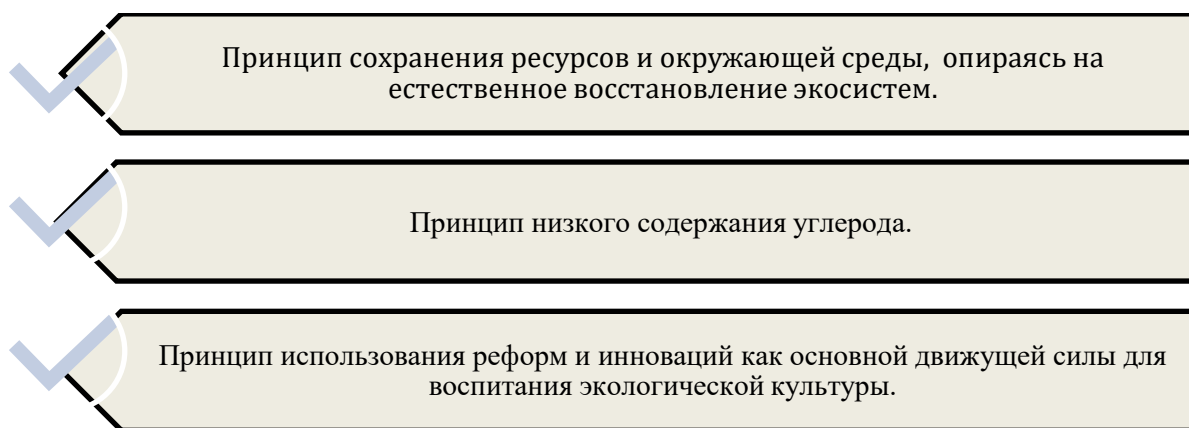


Рис.3. Основные принципы перехода на циркулярную экономику в Китае¹

Развитие циркулярной экономики в Китае прошло несколько этапов(рис.4).

¹ Авторская разработка



Рис. 4. История развития циркулярной экономики в Китае¹

В 2002 году Чэнь Жуй и Нью Вэньюань предложили использовать оценку экологически чистого производства и оценку жизненного цикла (LCA), которая относится к оценке продуктов, процессов или видов деятельности с учётом нагрузки на экологию — от приобретения сырья до производства, транспортировки, сбыта, использования, переработки, сохранения и окончательного уничтожения остатков, то есть всего жизненного цикла материала (рис. 5) [2].



Рис.5. Оценка жизненного цикла [2]

Созданная в 2013 г. Китайская ассоциация циркулярной экономики (*China Association of Circular Economy*) является национальной организацией, которая реализует государственную политику сохранения ресурсов, охраны

¹ Авторская разработка

окружающей среды и исполняет закон о продвижении циркулярной экономики [3].

Ассоциация оказывает содействие в разработке планов развития циркулярной экономики для отраслей и отдельных предприятий, в продвижении передовых технологий и коммерческих проектов, способствуя внедрению данной концепции на всех уровнях.

Основой циркулярной экономики в Китае является концепция «зелёное золото». Для реализации данного проекта был разработан план действий (рис. 6) [4].

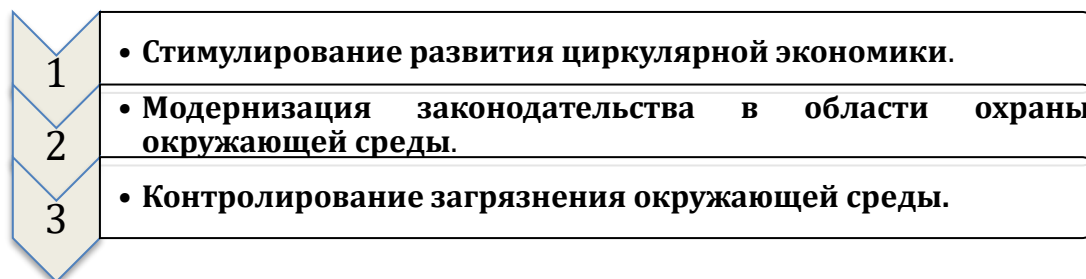


Рис.6. План действия по внедрению концепции «зеленое золото».[4]

Во-первых, в апреле 2015 года правительство предложило строительство экоцивилизации, продвигая промышленность, основанную на новых технологиях, урбанизацию и модернизацию сельского хозяйства, а также развитие циркулярной экономики.

Во-вторых, в «Закон об охране окружающей среды» внесено несколько значительных изменений, таких как обеспечение правовой системы для обязательной охраны окружающей среды, превращение экологической политики в фундаментальную стратегическую национальную политику, а также введение системы наказаний для компаний за превышение норм загрязнения. Таким образом, компании обязаны публиковать информацию о выбросах.

В-третьих, акцент сделан на экологизацию энергосбережения, активное использование солнечной энергии для нагрева воды, рост солнечной фотоэлектрической обрабатывающей промышленности, трансформацию транспортного сектора, развитие альтернативного топлива, а также производство гибридных и электрических транспортных средств.

Всё это способствует становлению и развитию инструментов зелёной экономики в Китае (табл. 1).

Таблица 1

Становление и развитие инструментов зеленой экономики в Китае ¹

п/п	Инструмент зеленой экономики	Особенности развития инструмента зеленой экономики
1	Углеродное регулирование	В 2021 году внедрена национальная система торговли углеродными единицами China-ETS. Система распространяется в настоящее время только на энергетический сектор, покрывает 40 % национальных

¹ авторская разработка

П/П	Инструмент зеленой экономики	Особенности развития инструмента зеленой экономики
		<p>выбросов.</p> <p>В сентябре 2023 года в Китае была запущена добровольная система квот на выбросы углерода (далее – CCER) . К проектам CCER относятся те, которые способствуют сокращению или поглощению выбросов ПГ (ВИЭ, лесное хозяйство, энергетическая сфера).</p>
2	<p>Развитие элементов возобновляемых источников энергии (ВИЭ)</p>	<p>Энергетический сектор Китая требует особого внимания, так как является основным источником выбросов парниковых газов (ПГ) – более 90% всех выбросов ПГ в 2022 году, и базируется на ископаемом топливе. В настоящее время потребности энергетической системы Китая в первичной энергии почти на 70% покрываются разработкой угля.</p> <p>Китай – лидер в области возобновляемой энергетики, в том числе является лидером по производству оборудования возобновляемой энергетики (75% рынка солнечных панелей под контролем китайских компаний). В марте 2022 года 22 из 34 региональных администраций Китая предоставили свои планы по развитию ВИЭ на 2021-2025 гг. Страна планирует удвоить производство солнечной и ветряной энергии с 600 ГВт в 2020 году до 1200 ГВт к 2030 году.</p>
3	<p>Водородная энергетика</p>	<p>Весной 2021 года правительство Китая обнародовало первый долгосрочный план по развитию водородной промышленности на 2021–2035 гг. Ожидается, что ежегодное производство водорода за счет возобновляемых источников энергии достигнет 100-200 тыс. т, что станет важной частью потребления новой водородной энергии к 2025 году и позволит сократить выбросы CO₂ на 1-2 млн т в год. В 2023 году компания Sinores ввела в эксплуатацию первый в мире завод по производству зеленого водорода на основе солнечной энергии, мощность – 10 тыс. т в год.</p>
4	<p>Регулирование Зеленого финансирования</p>	<p>В 2012 году была введена стандартная статистическая форма для зелёных кредитов, что позволило осуществлять мониторинг экологических и социальных рисков.</p> <p>В 2015 году был опубликован Комплексный план реформ для содействия экологическому прогрессу, в котором официально сообщалось о запуске рынка зеленого финансирования в стране. В этом же году Народный банк Китая опубликовал уведомление, где было дано определение зелёным облигациям, описаны требования к ценным бумагам, правила раскрытия информации. В</p>

П/П	Инструмент зеленой экономики	Особенности развития инструмента зеленой экономики
		2021 году в Китае была выпущена обновлённая редакция Green Bond Endorsed Projects Catalogue, новый каталог полностью коррелирует с международными стандартами.

Китай является одним из главных производителей и потребителей ресурсов в мире, поэтому внедрение циркулярной экономики в этой стране имеет особую важность (рис.7).

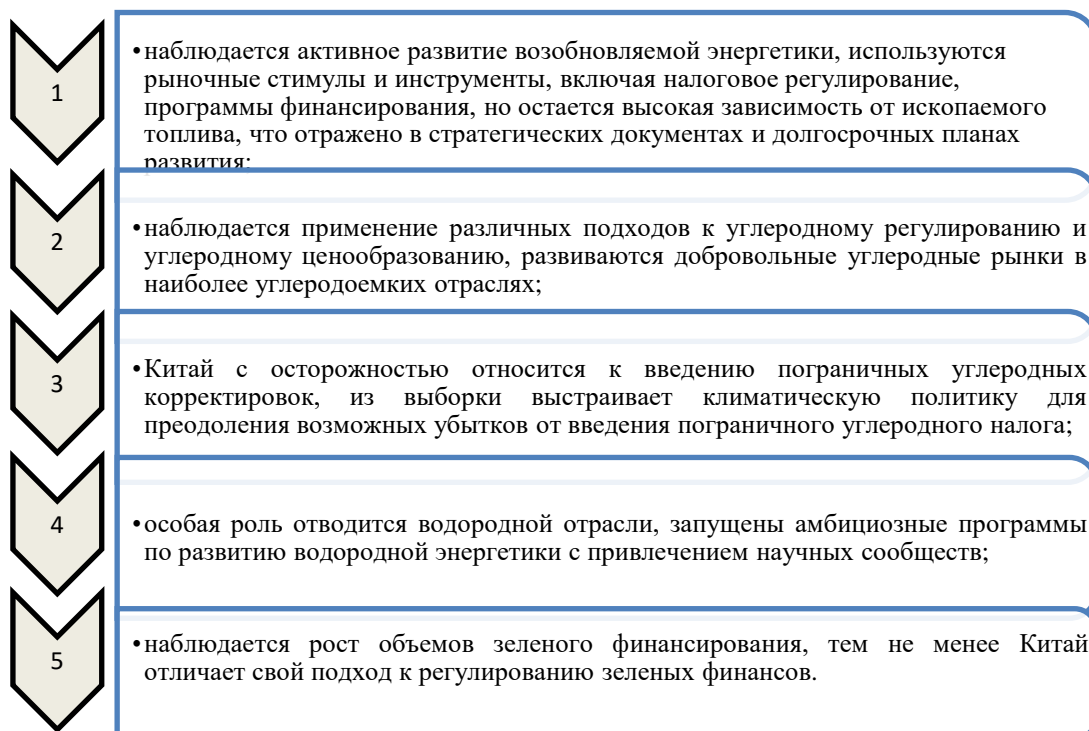


Рис.7. Основные перспективные возможности внедрение циркулярной экономики¹

Ключевые аспекты современного экономического развития Китая включают быстрый рост экономики, экспортно-ориентированную политику, инфраструктурные инвестиции, акцент на инновациях и высоких технологиях, а также активное участие в мировой торговле и политике.

Основная особенность экономического развития Китая на современном этапе состоит в том, что за последние 10 лет экономика страны начала замедлять свой рост. Власти КНР называют это «новой нормой», подразумевающей не быстрые темпы, а качественное совершенствование, повышение качества продукции и диверсификацию производства. В связи с этим были разработаны

¹ Авторская разработка

следующие программы и инициативы правительства Китая по развитию циркулярной экономики:

- Международный фонд циркулярной экономики,
- Национальная программа циркулярной экономики,
- Программа «Голубое небо», Инициатива «Один пояс, один путь»,
- Программа «Экологический цивилизационный пояс Жёлтой реки».

Реализация вышеперечисленных инициатив в различных китайских компаниях показала, что существует необходимость развития и использования потенциала в рамках национальных интересов для развертывания циркулярной экономики Китая.

Важно отметить примеры проектов и инициатив китайских компаний, связанных с внедрением принципов циркулярной экономики. Все эти компании ставят перед собой цель переработки отходов в ценные ресурсы, развитие круговой экономики в городской среде и продление жизненного цикла продуктов (рис. 8).

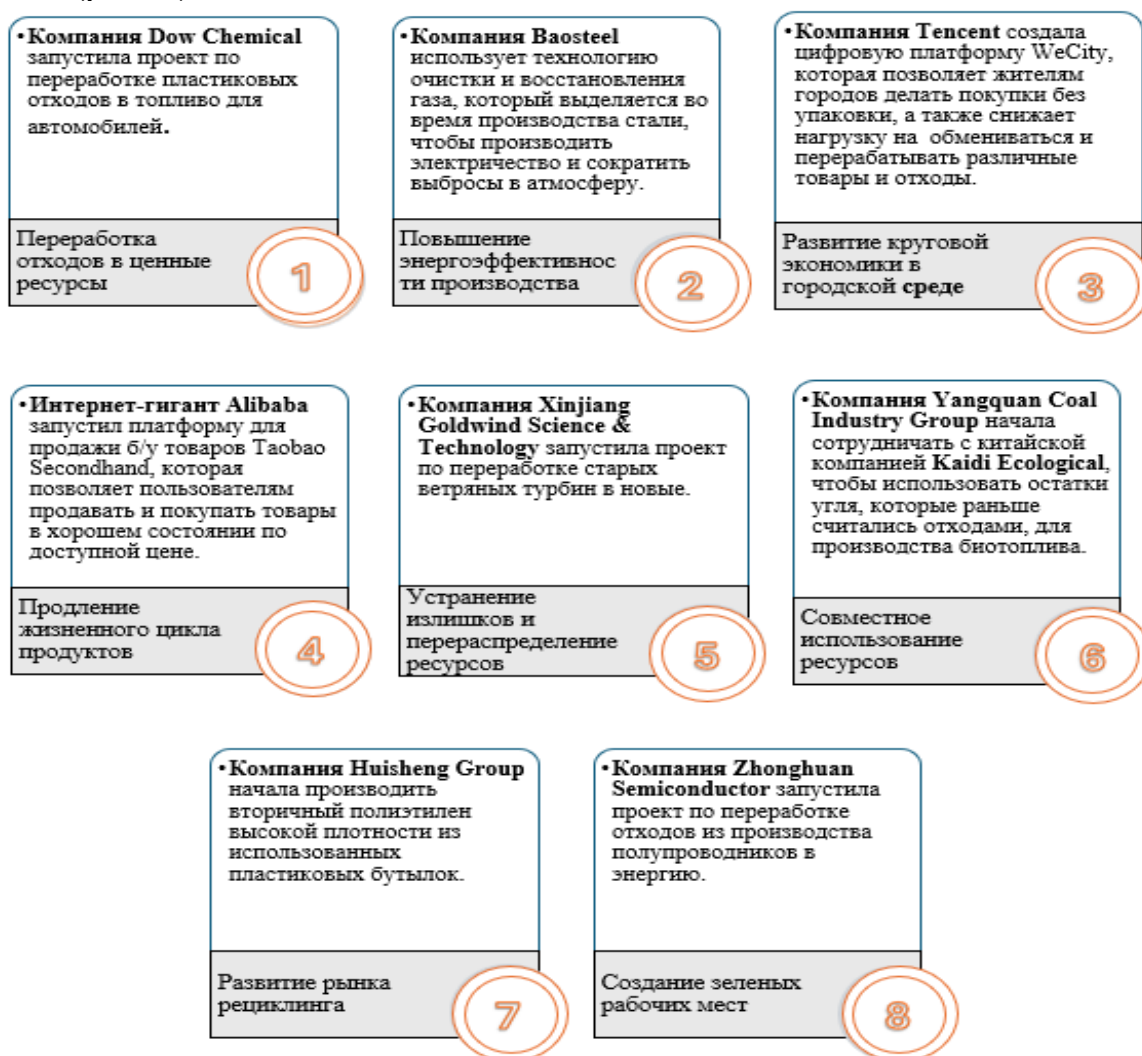


Рис.8. Положительные примеры внедрения циркулярной экономики.¹

¹ Авторская разработка

Китай стал первой страной, которая ввела индикаторы специально для своей политики в области циркулярной экономики. Такие показатели (например, потребление энергии на единицу ВВП или уровень переработки твёрдых промышленных отходов) необходимы для эффективной реализации политики в области циркулярной экономики, поскольку они позволяют сравнивать и измерять прогресс в развитии [5]. Несмотря на это, принципы формирования циркулярной экономики основаны на анализе материальных потоков — подходе, используемом в развитых странах, таких как ЕС, США и Япония.

Две основные модели развития циркулярной экономики, которые добились наибольших успехов в практике Китая, — это циркулярно-индустриальная цепочка для единой отраслевой модели и циркулярный индустриальный парк.

Промышленный парк Тяньцзинь Зия в настоящее время является крупнейшим и наиболее совершенным инновационным парком в Китае. Он объединяет различные промышленные цепочки и играет важную роль в установлении новых кооперационных отношений между предприятиями, расположенными в парке. Кроме того, парк оказывает значительное влияние на повышение качества экономического развития и трансформацию промышленной экологии.

Ещё одним важным направлением является продвижение практики циркулярных закупок, предполагающей приобретение товаров и услуг, предназначенных для повторного использования, ремонта и переработки. Достичь этого можно путём разработки политики государственных закупок, в которой приоритетными являются решения, основанные на принципах кругооборота, а также путём взаимодействия с поставщиками для стимулирования принятия циркулярных принципов [6].

Несмотря на положительные тенденции в развитии циркулярной экономики в Китае, существуют также препятствия и проблемы (рис. 9).



Рис.9. Препятствия развития циркулярной экономики в Китае¹

Главная проблема — это утилизация отходов в Китае. Особого внимания требует возможное трансграничное регулирование, аналогичное регулированию в странах ЕС.

Проблемы, связанные с устойчивым развитием предприятий в Китае, заключаются в следующем. Китай добился определённых научно-исследовательских достижений в области ремануфактуринга. Например, строительство завода по ремануфактурингу автомобильных деталей *Mercedes-Benz*. Это единственный подобный проект концерна *Daimler AG*, в который входит компания *Mercedes-Benz*, за пределами Европы. Завод располагается в Государственной демонстрационной зоне индустрии ремануфактуринга Линьган в Шанхае [7]. Однако необходимо срочно ускорить развитие данной сферы по сравнению с зарубежными странами.

Можно выделить основные особенности, с которыми сталкиваются предприятия по ремануфактурингу в Китае: Ограничения экономической системы. Проблема связана с отсутствием чётко определённых функций правительства и низкой степенью рыночных отношений, что ограничивает развитие круговой экономики. Низкий уровень социального участия. В обществе отсутствует официальное признание необходимости внедрения циркулярной экономики. У населения пока не сформировано сознание «зелёного» потребления и охраны окружающей среды. Фокус на экономическую выгоду.

¹ Авторская разработка

Многие предприятия обращают внимание исключительно на финансовую рентабельность. Большинство компаний считают, что ремануфактуринг требует значительных инвестиций, модернизации технологического оборудования и долгого периода окупаемости, поэтому они сопротивляются внедрению циркулярной модели экономики. Ограничения в области науки и технологий. В настоящее время в Китае функционирует недостаточное количество научно-исследовательских институтов и профильных департаментов. Технически отсталые предприятия испытывают нехватку ресурсов, современных технологий производства и инновационного дизайна продукции, что тормозит развитие циркулярной экономики. Несовершенная налоговая система. Китай ещё не установил специальный экологический налог. Например, налог на ресурсы распространяется только на невозобновляемые минеральные ресурсы, в то время как большинство неминеральных ресурсов не облагается налогами. Также отсутствует налогообложение некоторых потребительских товаров, способствующих загрязнению окружающей среды, таких как батарейки, одноразовая продукция и т. д. Перспективы развития циркулярной экономики в Китае заложены в *Плане развития экономики замкнутого цикла на 14-й пятилетний период* («План»), охватывающем 2021–2025 годы. План включает 19 разделов, 65 глав и 175 подразделов и направлен на развитие экономики замкнутого цикла с помощью таких инициатив, как содействие утилизации, переработке, экологически чистому дизайну продукции и внедрению возобновляемых ресурсов. Наибольшее внимание уделено укреплению внутренней социально-экономической базы Китая (14%) и поддержке технологий и инноваций (также 14%) [8].

Помимо целей развития, в *Плане* перечислены три ключевые задачи, которые необходимо выполнить в течение пятилетнего периода (рис. 9). Эти задачи, в значительной степени, являются директивами, которые региональные правительства должны интерпретировать и выполнять в соответствии с местными условиями.

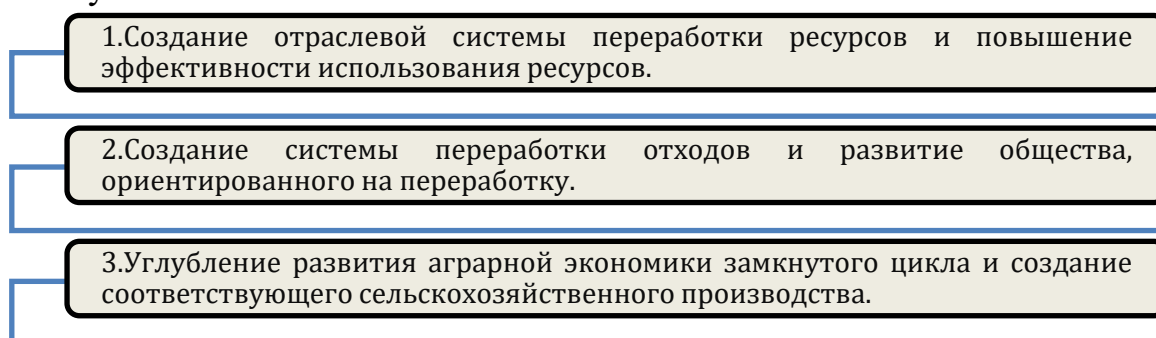


Рис. 10. Ключевые задачи циркулярной «пятилетки»¹

Кроме ключевых задач, у Китая есть приоритетные направления, которые он активизирует в 2021–2025 гг. для достижения целей циркулярной экономики. Основные из них включают: строительство системы утилизации городских

¹ Авторская разработка

отходов; развитие парка вторичной переработки; комплексную утилизацию твёрдых бытовых отходов; использование строительных отходов; ключевые инновации в технологиях и оборудовании; улучшение переработки и утилизации электрических отходов и электронных продуктов; контроль загрязнения пластиком; продвижение экологически чистой упаковки для транспортировки и логистики [8]. При этом пятилетний план устанавливает ряд жёстких цифровых показателей, которые правительство должно выполнить к 2025 году (рис. 11).

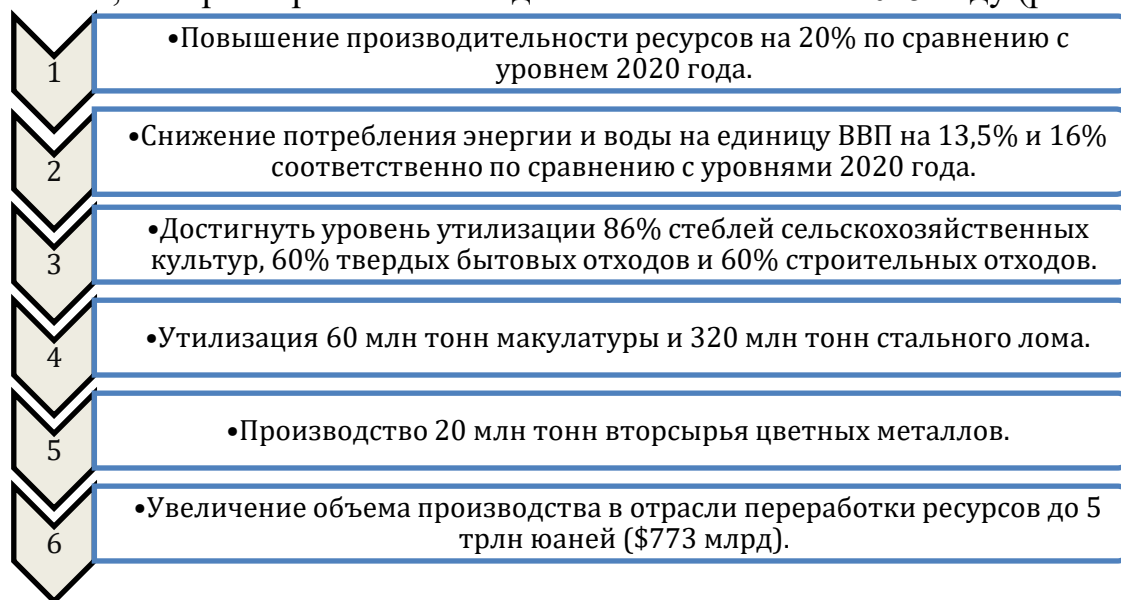


Рис. 11. Основные цифровые показатели пятилетнего плана к 2025 году¹

Перспективы развития циркулярной экономики в Китае в ближайшем будущем выглядят обнадеживающе. Например, в 2020 г. правительство Китая выпустило *План действий по реализации циркулярной экономики*, который предусматривает инвестиции на сумму 18,2 млрд долл. США в различные проекты и программы, связанные с циркулярной экономикой. Кроме того, многие крупные компании в Китае начали активно внедрять принципы циркулярной экономики в свою деятельность [8].

Важно отметить, что развитие промышленных инновационных парков может способствовать улучшению качества человеческого капитала и повышению технического уровня, что, в свою очередь, приведёт к инвестициям, направленным на повышение эффективности. Вследствие этого общий эффект циркулярной экономики и модернизация структуры производства приведут к увеличению внешних инвестиций со стороны зарубежных стран.

Таким образом, на современном этапе интеграции циркулярной экономики в Китае можно выделить основные факторы, способствующие устойчивому развитию экономики страны (рис. 12).

¹ Авторская разработка

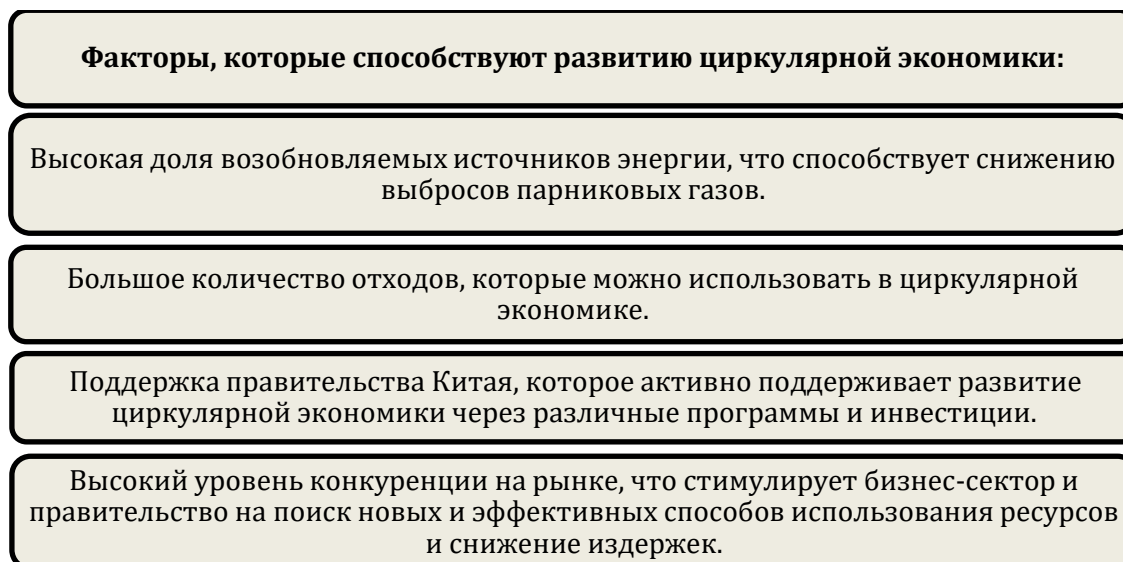


Рис. 12. Факторы, которые способствуют развитию циркулярной экономики на современном этапе.¹

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В целом, развитие циркулярной экономики в Китае является перспективным направлением, которое может снизить негативное воздействие на окружающую среду, уменьшить зависимость от импорта ресурсов и повысить конкурентоспособность экономики страны.

Некоторые предложения по развитию циркулярной экономики можно сформулировать следующим образом.

Во-первых, для снижения негативного воздействия на окружающую среду необходимо внедрить эффективную систему управления отходами и повысить эффективность использования ресурсов. В частности, Китай должен улучшить систему сбора, переработки и утилизации отходов, включая сбор отходов в городах и сельских районах, создание современных перерабатывающих предприятий и развитие рынков вторичных ресурсов. Также необходимо разработать и внедрить инновационные технологии и материалы, способствующие снижению выбросов и уменьшению потребления природных ресурсов.

Во-вторых, для уменьшения зависимости от импорта ресурсов необходимо усовершенствовать систему использования и восстановления ресурсов внутри страны. Китай должен продолжать инвестировать в современные технологии переработки, увеличивать использование вторичных ресурсов в производстве, а также развивать экономику общего пользования, которая будет способствовать снижению потребления ресурсов.

В-третьих, для повышения конкурентоспособности экономики страны необходимо переходить от линейной экономики к циркулярной. Это позволит создать новые рабочие места, ускорить экономический рост и уменьшить зависимость от импорта ресурсов. Для этого Китай должен усилить

¹ Авторская разработка

сотрудничество с другими странами в сфере циркулярной экономики, а также разработать и внедрить соответствующие законодательные и финансовые механизмы.

Внедрение циркулярной экономики на основе имеющегося опыта КНР можно успешно адаптировать в экономиках Республики Узбекистан и Российской Федерации.

Например, Самарканд и Тяньцзинь планируют создать промышленный парк стоимостью 1,6 млрд долларов США, в котором будут выпускать медицинскую, текстильную, химическую, строительную и сельскохозяйственную продукцию. Стороны также могут наладить выпуск запчастей для электромобилей и развитие онлайн-продаж с использованием искусственного интеллекта [9].

Что касается развития экономики замкнутого цикла в Российской Федерации, то правительством принята отраслевая программа «*Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в промышленном производстве*», согласно которой доля вторсырья в промышленности России к 2030 году должна достичь 34% [10]. В условиях геополитической нестабильности тема экономики замкнутого цикла приобретает особую актуальность для российских предприятий. С одной стороны, переход на циркулярную экономику — это объективная необходимость, так как повторное использование ограниченных ресурсов и вторичная переработка продлят жизненный цикл продукции. Однако, с другой стороны, внедрение подходов замкнутого цикла может потребовать значительных инвестиций в новые технологии и инфраструктуру.

В заключение следует отметить, что ключевые факторы успеха в развитии циркулярной экономики в Китае — такие как сильное государственное регулирование и поддержка, технологический прогресс и растущая экономическая мощь страны — играют важную роль в обеспечении устойчивого развития и снижении негативного воздействия на окружающую среду.

В целом, внедрение циркулярной экономики в Китае — это сложная задача, требующая усилий не только со стороны государства, но и общества и бизнеса. Однако Китай рассматривает циркулярную экономику не только как экологическую, но и как экономическую выгоду, и поэтому готов активно работать в этом направлении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *The Environmental Action Plan 2018–2022* [Электронный ресурс]. URL: https://www.prospect.sa.gov.au/_data/assets/pdf_file/0027/108396/2018-2022-FINAL-City-of-Prospect-Environmental-Action-Plan_web.pdf (дата обращения: 17.11.2024).

2. Zhou Wei. *Review and reflection on the "corporate life-cycle theory"* [J]. *Modern Economic Management*, 2008, 30(09), 36–39.

3. Шмарловская Г. А. *Циркулярная экономика – инновационная модель развития Китая* // ВЕСНИК МАГІЛЁЎСКАГА ДЗЯРЖАЎНАГА

ЎНИВЕРСИТЕТА ИМЯ А. А. КУЛЯШОВА. СЕРИЯ D ЭКАНОМИКА, САЦЫЯЛОГИЯ, ПРАВА. – 2022. – №1 (59). – С. 21–26.

4. "Зелёные" технологии по секторам экономики [Электронный ресурс]. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/125428/1/978-5-91256-595-3_106.pdf (дата обращения: 24.12.2024).

5. Пахомова Н. В. *Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития* // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. / Зелёная экономика и экологический менеджмент. – 2017. – № 2. – С. 244–268.

6. Карпенко Е. В. *Формирование экоиндустриальных парков КНР как инструмент развития циркулярной экономики* // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2021. – № 3. – С. 41–44.

7. *В Шанхае началось строительство завода по ремануфактурингу автомобильных деталей "Мерседес-Бенц"* [Электронный ресурс]. URL: http://russian.news.cn/2017-10/20/c_136694177.htm (дата обращения: 17.11.2024).

8. *14-я «пятилетка» Китая: обзор новой замкнутой модели экономики* [Электронный ресурс]. URL: <https://megatrends.su/blog/china-s-economic-plan> (дата обращения: 21.12.2024).

9. *Самарканд и Тяньцзинь планируют создать промышленный парк за \$1,6 млрд* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.spot.uz/ru/2024/09/07/industrial-park> (дата обращения: 12.01.2025).

10. *Циркулярная экономика: модный тренд или производственная необходимость?* [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/16611333> (дата обращения: 12.01.2025).

11. Кудрявцева О. В. *Циркулярная экономика как управленческая стратегия* // История управленческой мысли и бизнес. Менеджмент и роли менеджеров: вчера, сегодня, завтра: Материалы XX междунар. конф. (28–30 июня 2019 г.) / под науч. ред. В. И. Маршева. – М.: Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 2019.

12. Беланова В. Д. *Опыт Китая в организации системы менеджмента по трансформации экономической модели к циркулярной* // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2021. – № 3. – С. 4–7.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhah: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-yil, fevral, 2-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournlbot](https://t.me/marketinjournlbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. ГOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**