

DOI: 10.37791/2687-0657-2023-17-4-27-38

Циркулярные бизнес-модели в конкурентных стратегиях: отечественный и зарубежный опыт

В. П. Золотарева^{1*}, Е. А. Ивкова¹, С. Д. Савина¹, А. К. Тятенко¹

¹ *Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО), Москва, Россия*

^{*} *zolotareva2005@mail.ru*

Аннотация. Важнейшей глобальной задачей является достижение устойчивого развития, что в экономической области связывают с переходом к новой, инновационной модели – модели циркулярной экономики. Во многих странах этот переход становится драйвером развития бизнеса и вызывает необходимость смены существующих конкурентных стратегий с учетом лучших мировых практик. В современных условиях резкой трансформации мировой и отечественной бизнес-среды и обострения конкуренции в мировой хозяйственной системе актуальность перехода к циркулярной экономике еще более возрастает. Статья посвящена рассмотрению циркулярных бизнес-моделей, получивших широкое распространение в практической деятельности отечественных и зарубежных компаний. Авторы обращают внимание на существование различных подходов к классификации циркулярных бизнес-моделей. Отмечено, что наиболее практико-ориентированной является классификация циркулярных бизнес-моделей ReSOLVE, предложенная McKinsey, поскольку она предлагает детальный план перехода к циркулярной экономике. Актуальность темы заключается в выявлении роли циркулярных бизнес-моделей как перспективного инструмента конкурентных стратегий. Авторами на реальных примерах применения циркулярных бизнес-моделей показаны возможности их использования в конкурентных стратегиях компаний. Отмечено, что отраслевые возможности внедрения и экономическая отдача от циркулярных бизнес-моделей различаются. Особое внимание авторы уделили бизнес-модели «виртуализация», которая с разной степенью эффективности может быть применена практически во всех отраслях. Проведенный анализ дает основание полагать, что многообещающие возможности рассмотренных циркулярных бизнес-моделей сопряжены также с существенными издержками переходного периода. Основной вывод состоит в повышении роли циркулярных бизнес-моделей в формировании современного бизнес-пространства.

Ключевые слова: циркулярная экономика, конкурентные стратегии, циркулярные бизнес-модели, классификация ReSOLVE

Для цитирования: Золотарева В. П., Ивкова Е. А., Савина С. Д., Тятенко А. К. Циркулярные бизнес-модели в конкурентных стратегиях: отечественный и зарубежный опыт // Современная конкуренция. 2023. Т. 17. № 4. С. 27–38. DOI: 10.37791/2687-0649-2023-17-4-27-38

Circular Business Models in Competitive Strategies: Domestic and Foreign Experience

V. Zolotareva^{1*}, E. Ivkova¹, S. Savina¹, A. Tyatenko¹

¹ *Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO), Moscow, Russia*

**zolotareva2005@mail.ru*

Abstract. Sustainable development is the most significant global goal and the economic cornerstone of achieving it is the transition towards a new, innovational model – the circular economy model. This process is the main driver of business evolution in many countries and it promotes the changes in current competitive strategies in line with best world practices. In the modern conditions of drastic transformation of global and national business spheres and intensifying competition the importance of the transition towards circular economy rises even more. The article focuses on circular business models widely embraced by national and foreign companies. The authors highlight different approaches towards classification of circular business models. It is underlined that the McKinsey ReSOLVE framework is the most practice-oriented one as it provides a detailed plan of establishing circular economy. The relevance of the topic is noting the role of circular models as promising competitive advantages. The authors demonstrate real examples of its usage thus showing the opportunities of it in competitive strategies. It is pointed out that possibilities of implementation of circular business models among industries and their economic returns vary. The special attention is drawn to the 'virtualization' model as it can be applied to many spheres with different effectiveness. The conducted research also proves that potential benefits of the business models in question go along with substantial costs of the transition period. The basic conclusion is the rising role of the circular economy business models in shaping modern commercial field.

Keywords: circular economy, competitive strategies, circular business models, ReSOLVE classification

For citation: Zolotareva V., Ivkova E., Savina S., Tyatenko A. Circular Business Models in Competitive Strategies: Domestic and Foreign Experience. *Sovremennaya konkurentsia*=Journal of Modern Competition, 2023, vol.17, no.4, pp.27-38 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0649-2023-17-4-27-38

Введение

Устойчивое развитие, призванное решить ряд глобальных проблем, включает в себя множество инициатив [1]. Возможным комплексным решением, интегрирующим большинство из них, является концепция циркулярной экономики, предусматривающая построение особой системы, «обеспечивающей возобновление и воспроизводство ресурсов и продуктов, стимулирующей их повторное вовлечение в экономические процессы» [2, с. 17].

Как отмечают исследователи, важнейшим проводником ее в реальность выступает бизнес, внедряющий в свою практику циркулярные бизнес-модели. Помимо непосредственной реализации идей циркулярной экономики в производственные процессы, такие бизнес-модели развивают и поведение, ориентированное в рамках парадигмы устойчивого развития.

В связи с резкой трансформацией бизнес-среды интерес правительств, научного и бизнес-сообществ к циркулярной экономике еще более усилился. Это нашло свое подтверждение в проведенном авторами

библиографическом обзоре, выявившем большой массив публикаций, затрагивающий как теоретические, так и практические аспекты циркулярной экономики. Значительная часть работ посвящена теоретическим основам концепта циркулярной экономики, при этом большое внимание уделено циркулярным бизнес-моделям как инструменту реализации ее принципов [3–11]. В ракурсе рассматриваемой проблемы особо следует выделить попытку выявить отличительные особенности циркулярных бизнес-моделей и разработать обобщенный формат их представления, сделанную в статье белорусских исследователей Л. Совик и А. Петрушкевич [12]. Интерес представляют и публикации, посвященные отражению опыта внедрения циркулярных бизнес-моделей в конкретных сферах экономики [13–15]. Исследованию проблемы взаимосвязи циркулярной экономики с концепцией устойчивого развития посвящены работы многих отечественных и зарубежных авторов [16–22]. Однако за пределами дискуссии до сих пор остается проблема влияния циркулярной модели экономики в целом и циркулярных бизнес-моделей как ее инструментов в частности на повышение конкурентоспособности национального бизнеса.

Целью данного исследования является анализ применения циркулярных бизнес-моделей в конкурентных стратегиях отечественных и зарубежных компаний.

Подходы к классификации и характеристика циркулярных бизнес-моделей

Исследование отечественного и зарубежного опыта применения циркулярных бизнес-моделей в конкурентных стратегиях объективно требует экскурса в теорию. Базовыми категориями для анализа являются такие понятия, как «бизнес-модель» и «циркулярная бизнес-модель». В экономической литературе представлено мно-

жество теоретических подходов к определению бизнес-модели. В данной статье авторы опирались на трактовку Гарвардской школы бизнеса, которая понимает под бизнес-моделью «совокупность определяющих бизнес-решений, а также уступок и компромиссов, задействованных компанией для извлечения прибыли» [23].

Циркулярные бизнес-модели отличаются от традиционных тем, что они концентрируются на создании ценности для более широкого круга стейкхолдеров и учитывают выгоды с точки зрения общества и окружающей среды. Их целью является максимально долгое сохранение ресурсов в обращении, а также замена дефицитных ресурсов полностью возобновляемыми, перерабатываемыми или биоразлагаемыми.

В специализированной литературе приводятся различные классификации циркулярных бизнес-моделей. Так, одни отечественные исследователи в этой области опираются на классификацию, разработанную компанией Accenture, в которой «место бизнес-модели соотносится с такими секторами, как «продукт как услуга» (product as a service), «платформы для обмена и совместного использования» (sharing platforms), «продление жизненного цикла продукции» (product life extension), «циркулярные поставщики» (circular suppliers), «восстановление ресурсов» (resources recovery)» [2, с. 55]. Другие – на классификацию, которая соотносит бизнес-модели с их местом в замкнутой цепочке создания ценности.

Однако, на наш взгляд, классификация ReSOLVE, предложенная McKinsey [24, с. 10], представляется наиболее практико-ориентированной. Она предлагает подробный план перехода к циркулярной экономике путем внедрения 6 «действий»: «возобновления», «оптимизации», «замещения», «зацикливания», «виртуализации» и «взаимодействия». Бизнес-модели, основанные на трех последних из «действий», являются наиболее прибыльными,

а потому наиболее перспективными в современных условиях.

«Зацикливание» (loop) включает в себя ремануфактуринг, рециклинг, циркулярные материалы. Само понятие «зацикливание» подразумевает повторное использование компонентов и материалов. Конечные материалы проходят процесс ремануфактуринга, т. е. промышленный процесс по восстановлению ранее проданного, изношенного или нефункционального продукта до уровня вновь созданного, или рециклинг, т. е. восстановление материалов и ресурсов из продуктов и отходов. Возобновляемые материалы, такие как пищевые отходы, навоз, твердые биологические вещества, образующиеся в результате сточных вод, другая органика (с/х культуры, используемые в качестве топлива) подвергаются процессу метанового брожения. В результате выделяется метановый газ, используемый в электроэнергетике, отоплении, машинном топливе, а также это богатое питательными элементами вещество, которое преобразуется в удобрения (компост), подстилку для крупных домашних животных, строительные материалы. В Великобритании, например, 146 анаэробных заводов перерабатывают 66% сточных вод, а еще 175 заводов производят биоэнергию из твердых отходов, и число таких заводов быстро растет [24].

Дальнейшее развитие модели привело к созданию 3R-системы, направленной на сокращение образования отходов (reduce), повторное использование (reuse), а также переработку сырья и материалов (recycle). Впоследствии система дополнялась стадиями восстановления (recover), перепроектирования (redesign), ремануфактуринга (remanufacturing), образовав 6R-систему. Последующие исследования позволили расширить ее до 9R-, а затем 10R-систем, куда также вошли «отказ» (refuse), «пересмотр» (rethink), «ремонт» (repair), «модернизация» (refurbish) и «перепрофилирование» (repurpose) [3].

Виртуализация представляет собой поставку товаров и услуг на виртуальных платформах, по сути, это цифровое пространство для использования модели reuse, описанной ранее. Она также предполагает оцифровку товаров, которые ранее имели материальную форму (книги, диски с музыкой и фильмами и др.). В контексте циркулярной экономики виртуализация может применяться для оптимизации использования ресурсов и уменьшения отходов, для компаний выгодным будет являться тот факт, что шеринг-платформы позволяют привлекать новых клиентов [25]. Виртуализация как бизнес-модель применяется во многих сферах, среди прочего: автомобильная промышленность, туризм, торговля, строительство, индустрия развлечений, образование, здравоохранение, финансы. В целом данная бизнес-модель может быть применена практически во всех отраслях с разной степенью эффективности и уровнем затрат.

Взаимодействие (share) во многом выступает синтезом циркулярной и шеринговой экономик. В данном случае сбережение ресурсов и снижение деструктивных последствий человеческой деятельности реализуются за счет повторного использования товаров, их перепродажи, активного ремонтного обслуживания, предоставления совместного использования и разработки с акцентом на долгосрочное использование. Фундаментальной является идея постоянства присутствия спроса на полезные качества того или иного объекта, а данная бизнес-модель делает возможным его удовлетворение. Таким образом продлевается срок службы изделий, а их стоимость и полезность эксплуатируются полностью.

Переход к модели «зацикливания» требует определенных вложений в постройку очистных сооружений, перерабатывающих заводов, поэтому является одной из самых дорогих на сегодняшний день. Однако модель позволит снизить издержки про-

изводств и повысить производительность, особенно в строительстве, машиностроении, производстве пищевых продуктов, напитков и табака, производстве электронной техники, а также резины и пластика.

В таких сферах, как личный транспорт, пищевые продукты, строительство и жилая среда, можно снизить отходы и использовать продукт более рационально. Благодаря модели «зацикливание» издержки в первом направлении сокращаются примерно на 5%, тогда как в остальных двух менее чем на 2%. Среди других моделей классификации ReSOLVE она показывает наименьшую отдачу.

Виртуализация меняет подход человека к потреблению, выводя последний на качественно новый уровень. Еще несколько десятилетий назад покупатель не мог представить себе, как можно потратить деньги на то, что не обладает материальной формой, однако постепенное внедрение данной бизнес-модели доказало, что общество относительно быстро адаптируется к новым условиям, особенно если они делают его жизнь проще.

Во-первых, виртуализация делает многие товары и услуги более доступными, так как появляется возможность использовать их в любом месте и с любого устройства при наличии подключения к интернету. Это особенно полезно для людей с ограниченными возможностями или тех, кто живет в отдаленных районах.

Во-вторых, виртуализация рабочего места оптимизирует использование ресурсов и сводит на нет потребности в физической инфраструктуре. По различным оценкам, офисные помещения используются по назначению только 35–50% времени, в остальное время это пространство просто создает дополнительные затраты: по оплате аренды, поддержания температурного режима, электричества [26, с. 20]. Виртуализация позволяет установить баланс между работой и личной жизнью, так как работникам больше не нужно затрачи-

вать денежные и временные ресурсы на поездки на работу, в офис, что делает возможным более тесное общение с семьей и друзьями. Более того, сокращение числа физических поездок оказывает положительное влияние на окружающую среду, так как значительно снижает выбросы углекислого газа и других загрязняющих отходов.

В-третьих, создание интернет-платформ позволяет напрямую поставлять товары и услуги покупателям без использования дополнительных носителей или посредством работы с подрядчиками и посредниками, так как процесс купли-продажи происходит сразу на платформе. Это также позволяет более четко удовлетворять интересы потребителей, так как последние могут напрямую обращаться в компанию со своими предложениями и жалобами.

В первую очередь благодаря практикам взаимодействия станет возможным существенное снижение цен и рост доступности прежде дорогостоящих товаров. Наиболее ярко это проявляется в транспорте – применение шеринга позволит сократить расходы домохозяйств на 40% в этой сфере. Подобный эффект приведет к росту общего уровня жизни населения. Более того, данная бизнес-модель способна создать новые рабочие места в силу дополнительного обслуживания, сбора и перераспределения повторно используемых объектов [27, с. 4].

Возможности повторного и вторичного использования приводят к сокращению спроса на новые изделия, тем самым приводя к падению их выпускаемого количества, сберегая ресурсы планеты и сдерживая тенденцию на «быстрое потребление», предполагающее замену вещей на новые по мере ухудшения характеристик изначальных. Помимо этого, долговечность товаров и их отложенная утилизация в силу возвращения в экономическую систему снижают общее количество отходов.

Отечественный и зарубежный опыт применения циркулярных бизнес-моделей

Исследование практики применения циркулярных бизнес-моделей показывает, что некоторые компании уже внедрили модель «защелкивание» в свою производственную цепочку, например Caterpillar, Michelin, Rolls Royce, Dell, Renault, Patagonia, Winsun. Согласно заявлениям компании Renault, сейчас человек может вести машину, которая на 90% может быть подвержена переработке и на 30% состоит из переработанных материалов [28]. Bosch предлагает своим клиентам услугу 1:1 REMAN (remanufacturing), которая помогает клиентам восстановить элементы и материалы, вышедшие из строя, и дает на них такую же гарантию, что и на новые детали. В настоящее время эта услуга доступна для следующих продуктов: датчиков давления, регуляторов прогрева, распределителей топлива, насосов и т. д.¹ Компания Desso, производящая ковровые покрытия, предлагает клиентам программу Take back, где перерабатывает старые и изношенные ковры в новые². Фирма Nat-2 занимается переработкой неиспользованных ранее натуральных материалов: кофейной гущи, пробок от бутылок, рыбьей чешуи, цветов и т. д. и создает из этого обувь³. На российском рынке существуют перерабатывающие пластик заводы, например, «Пларус» – единственный завод в России, работающий по техноло-

гии bottle-to-bottle⁴. Переработкой полимеров и расширением ассортимента перерабатываемых материалов занимается и крупный российский химический холдинг «Сибур», передовым продуктом которого в данной области является Vivilen. Это переработанный и перерабатываемый полимер, создаваемый из пластиковых бутылок (в том числе в партнерстве с Российским экологическим оператором, который в 2022 г. поставил компании на эти цели вторсырье из 600 млн бутылок)⁵.

«Виртуализация» является популярным направлением в современной автомобилестроительной отрасли, многие компании работают над созданием беспилотных автомобилей, среди которых Mercedes-Benz, Volvo, Google. В настоящий момент Mercedes-Benz и Volvo занимаются разработкой прототипов беспилотных автомобилей, которые будут работать за счет встроенных сенсоров и камер. Компания «Мерседес» подготовила 2 прототипа автомобилей премиум-класса: Mercedes-Benz S-Class S 500 INTELLIGENT DRIVE и F 015 Luxury in Motion и 1 прототип беспилотного грузовика Future Truck 2025⁶. У компании «Вольво» в 2018 г. вышел проект беспилотного автомобиля на 2 персоны, предназначенный для длительных поездок⁷. Компании «Гугл» принадлежат права на беспилотное такси Waymo, которое в наши дни предоставляет коммерческие услуги в Сан-

⁴ О Компании // ООО «Пларус»: официальный сайт. URL: <http://www.plarus.ru/company/> (дата обращения: 20.04.2023).

⁵ РЭО поставит СИБУРу вторсырье из 600 млн переработанных пластиковых бутылок – пресс-релиз // Российский экологический оператор: официальный сайт. 16.06.2022. URL: <https://reo.ru/esg/tpost/ux2o2ayzj1-reo-postavit-siburu-vtorsire-iz-600-mln> (дата обращения: 20.04.2023).

⁶ Automomous // Mercedes Benz: official website. URL: <https://www.mercedes-benz.com/en/innovation/autonomous/> (дата обращения: 20.04.2023).

⁷ Autonomous Drive // Volvo: official website. URL: <https://group.volvocars.com/company/innovation/autonomous-drive> (дата обращения: 20.04.2023).

¹ 1:1 REMAN. The individual restoration service // Bosch: official website. URL: <https://www.bosch-classic.com/de/en/services/11-reman> (дата обращения: 20.04.2023).

² ReStart Take Back Programme // Tarkett, Desso: official website. URL: https://professionals.tarkett.com/en_EU/node/desso-carpet-tile-and-roll-solutions-innovation-functionality-and-sustainability-5527 (дата обращения: 20.04.2023).

³ About // nat-2: official website. URL: <https://nat-2.eu/about/> (дата обращения: 20.04.2023).

Франциско. В РФ компания «Яндекс» запустила беспилотное такси в Москве, однако пока оно работает в тестовом режиме только на юге столицы⁸. Компания «СберАвтоТех» также разработала концепт беспилотного автомобиля – ФЛИПа, это беспилотное маршрутное такси, которое обладает «габаритами стандартного легкового автомобиля и обеспечивает высокий уровень комфорта для шести пассажиров»⁹. При этом во флоте «СберАвтоТеха» есть и беспилотные легковые автомобили в «классическом» понимании автомобиля, которые сейчас уже запущены в обращение.

В настоящее время активно развиваются виртуальные цепочки поставок, интернет-площадки для торговли. В РФ данную нишу занимают следующие платформы: «Озон», Wildberries, «Яндекс.Маркет». Также многие магазины, в том числе продуктовые, занимаются интернет-продажей товаров через собственные сайты (например, компании, входящие в X5 Group, «Ашан») [29, с. 1145].

Примерами виртуализации в сфере развлечений можно назвать Spotify, «Яндекс.Музыку», Netflix, IVI, Okko и «Кинопоиск». Данные платформы по подписке предоставляют своим клиентам доступ к музыке, фильмам и сериалам, в том числе оцифрованным и дематериализованным. На сегодняшний день общество почти полностью откасалось от аналоговых носителей аудио- и видеоинформации в пользу таких платформ, так как их использование обходится значительно дешевле и является более комфортным и быстрым [30, с. 160].

В строительной области начали набирать популярность «умные дома», управлять которыми можно со своего смартфона. Системы позволяют контролировать темпера-

турный режим, потребление электричества и воды таким образом, чтобы это было максимально эффективно и не приводило к потере ресурсов [31]. В России на рынке «умных домов» представлены компании «Яндекс», «Сбер», Rubetek и Livicom.

Как уже отмечалось, шеринг сильнее всего проявился в автомобильной отрасли. Совместное потребление в поездках нашло свое отражение в сервисах по аренде автомобилей – каршеринг (BelkaCar, «Делимобиль», «Яндекс.Драйв») и поиску попутчиков (BlaBlaCar).

Применение бизнес-моделей «взаимодействие» имеется в строительной отрасли. Суть состоит в использовании ставших устаревшими зданий в качестве ресурсов, основы для новых строений. Примерами в данной сфере являются Madaster – немецкая компания по сбору и категоризации информации о подобных строительных ресурсах, TAG Arkitekter – норвежское архитектурное бюро, создающее долговечные здания, которые также могут быть повторно использованы в том или ином виде по истечении срока службы [32]. Еще одним примером применения практики «взаимодействия» является программа Vodafone Red Hot, позволяющая арендовать смартфон, а также продать уже бывший в употреблении самой компании¹⁰.

Модель «взаимодействие» реализуется и на вторичном рынке потребительского сектора, и в настоящее время также активно виртуализируется – идет их комбинация («Авито»). Однако в отличие от классического «секонд-хенда», где итоговый расчет происходит в денежных средствах, более эффективной представляется система с неким внутренним эквивалентом, который можно реализовать на той же платформе вторичного рынка. Примером

⁸ Участвуйте в тестировании беспилотного такси в Москве // Яндекс. Беспилотное такси: официальный сайт. URL: <https://sdg.yandex.ru/taxi/yasenevo> (дата обращения: 20.04.2023).

⁹ СберАвтоТех: официальный сайт. URL: <https://sberautotech.ru> (дата обращения: 20.04.2023).

¹⁰ Red Hot Upgrades // Vodafone: official website. URL: <https://www.vodafone.co.uk/cs/groups/public/documents/webcontent/vfst044138.pdf> (дата обращения: 20.04.2023).

является сервис SwopShop, где, помимо «платных» лотов (за местные «СВОПы»), также возможно размещение «бесплатных»¹¹.

Обобщая, стоит обратить внимание, что взаимодействие во многих других сферах в большинстве случаев происходит между самими домохозяйствами, и эффективными моделями выступают посредники-агрегаторы, как универсальные, так и уже упомянутые специализированные. Развитие сервисов по стимулированию такой P2P кооперации представляется перспективной сферой для предпринимательства.

Таким образом, идет расширение применения различных циркулярных бизнес-моделей в конкурентных стратегиях отечественных и зарубежных компаний.

Заключение

Циркулярная экономика – это модель, направленная на максимальное использование собственных ресурсов, на разумную замкнутость на всех уровнях экономики для повышения устойчивости экономики и ее конкурентоспособности. Актуальность ее продвижения для России обусловлена беспрецедентным санкционным давлением, являющимся мощным экзогенным фактором неустойчивости экономического развития.

Основными принципами, реализуемыми в рамках циркулярной экономики, являются соблюдение баланса возобновляемых ресурсов для поддержания неистощимого уровня природного капитала, широкое рас-

пространение повторного использования и сокращение негативных внешних эффектов человеческой деятельности.

Циркулярные бизнес-модели, построенные на этих принципах, показывают себя более эффективными, чем традиционные модели, а также предлагают многообещающие решения социо-эколого-экономических проблем, с которыми сталкивается современное общество. Тем не менее их повсеместное внедрение затруднено относительно высокими издержками перехода. В связи с этим многие государства ведут достаточно сдержанную политику в данной сфере, поэтому построение циркулярной экономики отчасти ложится на сами компании, которые за счет использования циркулярных бизнес-моделей стремятся максимизировать свою прибыль и снизить издержки.

Следует отметить, что затраты на переход к двум основным моделям циркулярной экономики – совместному использованию и виртуализации – стремительно сокращаются ввиду развития экономики и НИОКР, что объясняет их активное внедрение. К сожалению, другие модели все еще сопряжены с большими издержками переходного периода, например, заикливание потребует значительных инвестиций в инфраструктуру и может оказать негативное влияние на добывающие отрасли. В целом активное применение циркулярных бизнес-моделей в конкурентных стратегиях способствует ускорению реализации целей устойчивого развития.

Список литературы

1. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 г. 70/1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // Генеральная Ассамблея. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 20.04.2023).
2. Рязанова О. Е., Золотарева В. П. Циркулярная экономика. – М.: КноРус, 2022. – 182 с.
3. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions // Resources, Conservation and Recycling. December 2017. Vol. 127. P. 221–232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

¹¹ Проект SwopShop: официальный сайт. URL: <https://swopshop.com/> (дата обращения: 20.04.2023).

4. *Korhonen J., Honkasalo A., Seppala J.* Circular economy: the concept and its limitations // *Ecological economics*. 2018. No. 143. P. 37–46. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041.
5. *Siderius T., Zink T.* Markets and the Future of the Circular Economy // *Circular Economy and Sustainability*. 2022. P. 1–27. DOI: 10.1007/S43615-022-00196-4.
6. *Sikdar S.* Circular economy: Is there anything new in this concept? // *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2019. Vol. 21. P. 1173–1175. DOI: 10.1007/s10098-019-01722-z.
7. *Гребенкин А. В., Вегнер-Козлова Е. О.* Теоретические и прикладные аспекты концепции циркулярной экономики // *Журнал экономической теории*. 2020. Т. 17. № 2. С. 399–411. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-2.13.
8. *Гурьева М. А.* Теоретические основы концепта циркулярной экономики // *Экономические отношения*. 2019. Т. 9. № 3. С. 2311–2336. DOI: 10.18334/eo.9.3.40990.
9. *Frishammar J., Parida V.* Circular Business Model Transformation: A Roadmap for Incumbent Firms // *California Management Review*. 2019. Vol. 61. No. 2. P. 5–29. DOI: 10.1177/0008125618811926.
10. *Linder M., Williander M.* Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties // *Business, Strategy and the Environment*. 2017. Vol. 26. No. 2. P. 182–196. DOI: 10.1002/bse.1906.
11. *Валько Д. В.* Циркулярная экономика: основные бизнес-модели и экономические возможности // *Журнал экономической теории*. 2020. Т. 17. № 1. С. 156–163. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-1.12.
12. *Петрушкевич А. А., Совик Л. Е.* Циркулярные бизнес-модели: особенности и обобщенный формат представления // *Экономика и банки*. 2022. № 2. С. 98–105.
13. *Блам И. Ю., Ковалев С. Ю.* Циркулярные бизнес-модели в нефтяной промышленности // *Регион: экономика и социология*. 2021. № 1 (109). С. 261–278. DOI: 10.15372/REG20210110.
14. *Молчанова Р. В.* Циркулярная экономика в строительной отрасли // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023. Т. 3. № 4 (136). С. 110–116. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.04.03.013.
15. *Щербакова А. С.* Модель циркулярной экономики сельского хозяйства в контексте устойчивого развития // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2022. Т. 25. № 4 (78). С. 86–98. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2022.78.006.
16. *Ветрова М. А., Иванова Д. В.* Циркулярные модели производства и потребления как инструмент достижения целей устойчивого развития // *Russian Economic Bulletin*. 2020. Т. 3. № 5. С. 44–54.
17. *Мочалова Л. А.* Циркулярная экономика в контексте реализации концепции устойчивого развития // *Journal of New Economy*. 2020. Т. 21. № 4. С. 5–27. DOI: 10.29141/2658-5081-2020-21-4-1.
18. *Юсупова М. Д.* Циркулярная экономика как инструмент устойчивого развития // *ФГУ Science*. 2023. № 1 (29). С. 120–126. DOI: 10.36684/37-2023-29-1-120-126.
19. *Baron A., Gimenez G., de Castro Vila R.* Environmental policy and corporate sustainability: The mediating role of environmental management systems in circular economy adoption // *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*. 2022. Vol. 29. No. 4. P. 830–842. DOI: 10.1002/csr.2238.
20. *Bertassini A., Ometto A., Severengiz S., Gerolamo M.* Circular economy and sustainability: The role of organizational behaviour in the transition journey // *Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. No. 7. P. 3160–3193. DOI: 10.1002/bse.2796.
21. *Khajura A., Atienza V., Chavanich S., Henning W., Islam I., Kral U., Liu M., Liu X., Murthy I. K., Oyedotun T. D. T., Verma P., Xu G., Zeng X., Li J.* Accelerating circular economy solutions to achieve the 2030 agenda for sustainable development goals // *Circular Economy*. 2022. Vol. 1. No. 1. Article 100001. DOI: 10.1016/j.cec.2022.100001.
22. *Azevedo S., Matias J.* Corporate Sustainability: The New Pillar of the Circular Economy. – Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers, 2017. – 242 p.
23. *Sahlman W. A., Howard H. S., Michael J. R., Amar V. B.* The Entrepreneurial Venture. – 2nd ed. – Harvard Business School Press, 1999. – 622 p.
24. The circular economy: Moving from theory to practice // McKinsey Center for Business and Environment. October 2016. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx> (дата обращения: 20.04.2023).
25. *Williams J.* The ReSOLVE framework for a Circular Economy // *The earthbound report*. September 12, 2016. URL: <https://earthbound.report/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy.html> (дата обращения: 20.04.2023).

26. Growth within: a Circular Economy Vision for Competitive Europe // McKinsey Center for Business and Environment. June 2015. URL: https://emf.thirdlight.com/file/24/_A-BkCs_h7gRYB_Am9L_JfbYWF/Growth%20within%3A%20a%20circular%20economy%20vision%20for%20a%20competitive%20Europe.pdf (дата обращения: 20.04.2023).
27. Iyer-Raniga U. Using the ReSOLVE framework for circularity in the building and construction industry in emerging markets // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 294. Article 012002. DOI: 10.1088/1755-1315/294/1/012002.
28. Circular economy: re-cycle, re-use, Re-nault! // Renault Group. June 5, 2014. URL: <https://www.renaultgroup.com/en/news-on-air/news/circular-economy-recycle-renault/> (дата обращения: 20.04.2023).
29. Миголь М. В. Электронная торговая площадка: новое звено в цепочке создания ценности розничной торговли в интернет-пространстве // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 10. С. 1139–1156. DOI: 10.18334/ce.10.10.36591.
30. Hennig-Thurau T., Ravid S. A., Sorenson O. The Economics of Filmed Entertainment in the Digital Era // Journal of Cultural Economics. 2021. No. 45. P. 157–170. DOI: 10.1007/s10824-021-09407-6.
31. Eco Smart Homes: Can a Smart Home be Environmentally Friendly? // TSP. Smart spaces. URL: <https://www.tsp.space/smart-home-blog/want-an-eco-smart-home-were-here-to-help/> (дата обращения: 20.04.2023).
32. Bartolomei R. T. Have You Ever Thought of Buildings as Material Banks? // Architect@Work, 2021. URL: <https://www.architectatwork.no/en/aw-newsletter/n/15284/have-you-ever-thought-of-buildings-as-material-banks> (дата обращения: 20.04.2023).

Сведения об авторах

Золотарева Вера Петровна, ORCID 0000-0002-2738-8872, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономической теории, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО), Москва, Россия, zolotareva2005@mail.ru

Ивкова Екатерина Анатольевна, ORCID 0009-0003-9793-3148, студентка, факультет международных экономических отношений, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО), Москва, Россия, rinaivkova@gmail.com

Савина Софья Дмитриевна, ORCID 0009-0009-8125-5980, студентка, факультет международных экономических отношений, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО), Москва, Россия, savsun9248@mail.ru

Тятенко Артём Константинович, ORCID 0009-0003-1889-0240, студент, факультет международных экономических отношений, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО), Москва, Россия, tack030602@gmail.com

Статья поступила 04.07.2023, рассмотрена 13.07.2023, принята 03.08.2023

References

1. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (accessed 20.04.2023) (in Russian).
2. Ryazanova O. E., Zolotareva V. P. *Cirkulyarnaya ekonomika* [Circular economy]. Moscow, *KnoRus Publ.*, 2022, 182 p.
3. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*. December 2017, vol. 127, pp.221-232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.
4. Korhonen J., Honkasalo A., Seppala J. Circular economy: the concept and its limitations. *Ecological economics*, 2018, no.143, pp.37-46. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.

5. Siderius T., Zink, T. Markets and the Future of the Circular Economy. *Circular Economy and Sustainability*, 2022, pp.1-27. DOI: 10.1007/S43615-022-00196-4.
6. Sikdar S. Circular economy: Is there anything new in this concept? *Clean Technologies and Environmental Policy*, 2019, vol.21, pp.1173-1175. DOI: 10.1007/s10098-019-01722-z.
7. Grebenkin A. V., Vegner-Kozlova E. O. Theoretical and applied aspects of the concept of circular economy. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*=The Russian Journal of Economic Theory, 2020, vol.17, no.2, pp.399-411 (in Russian). DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-2.13.
8. Gur'eva M. A. *Teoreticheskie osnovy koncepta cirkulyarnoj ekonomiki* [Theoretical foundations of the circular economy concept]. *Ekonomicheskie otnosheniya*, 2019, vol.9, no.3, pp.2311-2336. DOI: 10.18334/eo.9.3.40990.
9. Frishammar J., Parida V. Circular Business Model Transformation: A Roadmap for Incumbent Firms. *California Management Review*, 2019, vol.61, no.2, pp.5-29. DOI: 10.1177/0008125618811926.
10. Linder M., Williander M. Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties. *Business, Strategy and the Environment*, 2017, vol.26, no.2, pp.182-196. DOI: 10.1002/bse.1906.
11. Val'ko D. V. Circular Economy: Basic Business Models and Economic Opportunities. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*=The Russian Journal of Economic Theory, 2020, vol.17, no.1, pp.156-163 (in Russian). DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-1.12.
12. Petrushkevich A. A., Sovik L. E. Circular business models: features and general presentation format. *Ekonomika i banki*=Economy and Banks, 2022, no.2, pp.98-105 (in Russian).
13. Blam I. Yu., Kovalev S. Yu. Circular business models in petroleum industry]. *Region: Ekonomika i Sociologiya*=Region: Economics and Sociology, 2021, no.1(109), pp.261-278 (in Russian). DOI: 10.15372/REG20210110.
14. Molchanova R. V. Circular economy in the construction industry. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*=Economics and management: problems, solutions, 2023, vol.3, no.4(136), pp.110-116 (in Russian). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.04.03.013.
15. Shcherbakova A. S. Agricultural circular economy model in the context of sustainable development. *Sever i rynok: formirovanie ekonomicheskogo poriadka*, 2022, vol.25, no.4(78), pp.86-98 (in Russian). DOI: 10.37614/2220-802X.4.2022.78.006.
16. Vetrova M. A., Ivanova D. V. Circular production and consumption models as a tool for achieving the sustainable development goals. *Russian Economic Bulletin*, 2020, vol.3, no.5, pp.44-54 (in Russian).
17. Mochalova L. A. Circular economy in the context of the implementation of the concept of sustainable development. *Journal of New Economy*, 2020, vol.21, no.4, pp.5-27 (in Russian). DOI: 10.29141/2658-5081-2020-21-4-1.
18. Yusupova M. D. Circular economy as a tool for sustainable development. *FGU Science*, 2023, no.1(29), pp.120-126 (in Russian). DOI: 10.36684/37-2023-29-1-120-126.
19. Baron A., Gimenez G., de Castro Vila R. Environmental policy and corporate sustainability: The mediating role of environmental management systems in circular economy adoption. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 2022, vol.29, no.4, pp.830-842. DOI: 10.1002/csr.2238.
20. Bertassini A., Ometto A., Severengiz S., Gerolamo M. Circular economy and sustainability: The role of organizational behaviour in the transition journey. *Business Strategy and the Environment*, 2021, vol.30, no.7, pp.3160-3193. DOI: 10.1002/bse.2796.
21. Khajura A., Atienza V., Chavanich S., Henning W., Islam I., Kral U., Liu M., Liu X., Murthy I. K., Oyedotun T. D. T., Verma P., Xu G., Zeng X., Li J. Accelerating circular economy solutions to achieve the 2030 agenda for sustainable development goals. *Circular Economy*, 2022, vol.1, no.1, article 100001. DOI: 10.1016/j.cec.2022.100001.
22. Azevedo S., Matias J. *Corporate Sustainability: The New Pillar of the Circular Economy*. Hauppauge, N.Y., Nova Science Publishers, 2017, 242 p.
23. Sahlman W. A., Howard H. S., Michael J. R., Amar V. B. *The Entrepreneurial Venture*. 2nd ed. Harvard Business School Press, 1999, 622 p.
24. The circular economy: Moving from theory to practice. McKinsey Center for Business and Environment, October 2016. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx> (accessed 20.04.2023).
25. Williams J. The ReSOLVE framework for a Circular Economy. The earthbound report, September 12, 2016. Available at: <https://earthbound.report/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy.html> (accessed 20.04.2023).

26. Growth within: a Circular Economy Vision for Competitive Europe. McKinsey Center for Business and Environment, June 2015. Available at: https://emf.thirdlight.com/file/24/_A-BkCs_h7gRYB_Am9L_JfbYWF/Growth%20within%3A%20a%20circular%20economy%20vision%20for%20a%20competitive%20Europe.pdf (accessed 20.04.2023).
27. Iyer-Raniga U. Using the ReSOLVE framework for circularity in the building and construction industry in emerging markets. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019, vol.294, article 012002. DOI: 10.1088/1755-1315/294/1/012002.
28. Circular economy: re-cycle, re-use, Re-nault! Renault Group, June 5, 2014. Available at: <https://www.renaultgroup.com/en/news-on-air/news/circular-economy-recycle-renault/> (accessed 20.04.2023).
29. Migol' M. V. The electronic trading platform: the new element of the chain for the creation of the retail trade values in the web space. *Kreativnaya ekonomika*, 2016, vol.10, no.10, pp.1139-1156 (in Russian). DOI: 10.18334/ce.10.10.36591.
30. Hennig-Thurau T., Ravid S. A., Sorenson O. The Economics of Filmed Entertainment in the Digital Era. *Journal of Cultural Economics*, 2021, no.45, pp.157-170. DOI: 10.1007/s10824-021-09407-6.
31. Eco Smart Homes: Can a Smart Home be Environmentally Friendly? TSP. Smart spaces. Available at: <https://www.tsp.space/smart-home-blog/want-an-eco-smart-home-were-here-to-help/> (accessed 20.04.2023).
32. Bartolomei R. T. Have You Ever Thought of Buildings as Material Banks? Architect@Work, 2021. Available at: <https://www.architectatwork.no/en/aw-newsletter/n/15284/have-you-ever-thought-of-buildings-as-material-banks> (accessed 20.04.2023).

About the authors

Vera P. Zolotareva, ORCID 0000-0002-2738-8872, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Economic Theory Department, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO), Moscow, Russia, zolotareva2005@mail.ru

Ekaterina A. Ivkova, ORCID 0009-0003-9793-3148, Student, International Economic Relations Faculty, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO), Moscow, Russia, rinaivkova@gmail.com

Sofia D. Savina, ORCID 0009-0009-8125-5980, Student, International Economic Relations Faculty, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO), Moscow, Russia, savsun9248@mail.ru

Artyom K. Tyatenko, ORCID 0009-0003-1889-0240, Student, International Economic Relations Faculty, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO), Moscow, Russia, tack030602@gmail.com

Received 04.07.2023, reviewed 13.07.2023, accepted 03.08.2023