

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2025, Том 12, № 4 / 2025, Vol. 12, Iss. 4 <https://resources.today/issue-4-2025.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/22ECOR425.pdf>

DOI: 10.15862/22ECOR425 (<https://doi.org/10.15862/22ECOR425>)

5.2.1. Экономическая теория (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Медяник, Н. В. Государственный инструментарий стимулирования экономики замкнутого цикла: европейский опыт / Н. В. Медяник, Д. А. Игропуло // Отходы и ресурсы. — 2025. — Т. 12. — № 4. — URL: <https://resources.today/PDF/22ECOR425.pdf>. DOI: 10.15862/22ECOR425.

For citation:

Medyanik N.V., Igpulo D.A. State tools for stimulating a circular economy: european experience. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2025;12(4): 22ECOR425. Available at: <https://resources.today/PDF/22ECOR425.pdf>. DOI: 10.15862/22ECOR425. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 332.14:338.4

Медяник Наталья Витальевна

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Пятигорск, Россия
Северо-Кавказский институт

Профессор кафедры «Государственного, муниципального управления и права»

Доктор экономических наук, доцент

E-mail: Natalya-medyanik@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6387-8684>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=381381

WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/W-2070-2017>

Игропуло Даниил Аристотелевич

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Пятигорск, Россия

Северо-Кавказский институт

Аспирант

E-mail: danikigropulo@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8880-9829>

**Государственный инструментарий
стимулирования экономики замкнутого цикла:
европейский опыт**

Аннотация. В работе систематизирован европейский опыт государственного регулирования экономики замкнутого цикла. Выявлен диверсифицированный инструментарий управленческих решений, в том числе с учетом страновой специфики, включая целеполагающее стратегическое планирование, емкий перечень правовых норм и регламентов, стандартизацию общеевропейских циркулярных требований, расширенную ответственность производителей, экодизайн и экомаркировку, статистический учет и мониторинг индикаторов циркулярной экономики, государственные закупки товаров из переработанных материалов, цифровую паспортизацию продукции, циркулярные цифровые платформы для коммуникаций, совместного потребления и торговых сделок; фискальные обременения на захоронение отходов и сжигание, одноразовую пластиковую упаковку; налоговые преференции на услуги по ремонту и обслуживанию; многоканальное финансирование под гарантии ЕС из Фонда InvestEU, венчурные инструменты Европейского инвестиционного банка. В рамках соучаствующего управления продемонстрированы

примеры циклической бизнес-модели, а также ответственного, совместного потребления и обмена частными благами среди домохозяйств. Показано, что благодаря организационному единоначалию под эгидой Европейской комиссии, всеохватывающей цифровизации и общеевропейской сетцентричности, инструментарий стимулирования циркулярных практик имеет четкое институциональное обрамление, меж- ведомственную, отраслевую и страновую координацию, широкую информационную огласку, общественную доступность и прозрачность, разнообразный партнёрский формат, консолидацию европейского общества и властных элит на одном из магистральных направлений Европейского зеленого перехода. Сделан вывод о необходимости репликации и масштабирования в циркулярной практике России конструктивного регуляторного европейского опыта.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла; циклическая европейская экономика; жизненный цикл экономических благ; инструменты циркулярной политики; государственное регулирование; управление отходами; страны Европы

Введение

Экономика, основанная на замкнутых материальных циклах (далее ЭЗЦ), направленная на сокращение потребления природных ресурсов и отходов, увеличение жизненного цикла экономических благ, все более определяет приоритеты развития стран и регионов [1–11].

ЭЗЦ становясь объективно обусловленным общественным феноменом в условиях прогнозируемого в течение ближайших 40 лет удвоения мирового потребления биомассы, ископаемого топлива, металлов и минералов¹, а также роста ежегодного производства отходов к 2050 году на 70 %.² Более этого, текущие экспертные оценки, в частности европейского Circle Economy Foundation свидетельствуют, что мировая экономика носит преимущественно линейный характер, обеспечивая повторный оборот только 7,2 % материалов.³

Между тем, как показывает европейская практика, переход к ЭЗЦ не только нивелирует отрицательное воздействие на природную среду, но и сопровождается множественными социально-экономическими эффектами. Не случайно в ключевых документах ЕС ЭЗЦ рассматривается как один из ключевых факторов повышения конкурентоспособности, стимулирования инноваций, устойчивого экономического роста, обеспечения занятости.⁴ В частности данные Евростат за период 2014 — 2023 годы указывают на рост ВДС, создаваемой

¹ OECD (2019), Global Material Resources Outlook to 2060. P. 15. — URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/02/global-material-resources-outlook-to-2060_g1g98d7d/9789264307452-en.pdf (дата обращения 20.11.2025).

² World Bank (2018). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. — URL: <https://pubdocs.worldbank.org/en/429851552939596362/63556cb8586183752172929569.pdf> (дата обращения 20.11.2025).

³ Circle Economy. (2025). Circularity Gap Report 2025: A circular economy to live within the safe limits of the planet. — URL: <https://www.circularity-gap.world/2025> (дата обращения 20.11.2025).

⁴ Closing the loop — EU Action Plan for a Circular Economy. (COM (2015), 614); Commission of the European Communities: Brussels, Belgium, 2015. — URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1_0012.02/DOC_1&format=PDF (дата обращения: 06.11.2025).

A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. Brussels, 11.3.2020 COM(2020) 98 final. — URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM\(2020\)0098_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM(2020)0098_EN.pdf) (дата обращения: 06.11.2025).

The European Green Deal Brussels. 11.12.2019 COM(2019) 640 final. — URL: <https://commission.europa.eu/system/files/2019-12/european-green-deal-en.pdf> (дата обращения: 06.11.2025).

в ЭЗЦ, с 230 783 до 316 023 млн евро, или в 1,37 раза, а частных инвестиций с 75 227 до 130 634 млн евро, или в 1,74 раза⁵, рабочих мест с 3 969 700 до 4 368 611 ед.⁶

Равным образом в ряде исследований утверждается, что в ближайшее десятилетие внедрение принципов цикличности в европейской экономике может обеспечить к 2030 году прирост ВВП ЕС на 0,5 %, а также около 700 000 новых рабочих мест.⁷ Например, уже в 2015 году в Нидерландах в ЭЗЦ было занято почти 810 000 чел., или 8,1 % рабочей силы страны.⁸

Кроме этого, с учетом в среднем 40 % затрат европейских производственных компаний на сырье и материалы циркулярная бизнес-модель, обеспечивая оборот вторичных ресурсов и в целом ресурсосбережение, с одной стороны, позволяет повысить прибыльность, а с другой — защитить бизнес от ценовой волатильности и перманентно нарастающего дефицита предложения на сырьевых рынках.⁹

Между тем развитие ЭЗЦ предполагает активное наднациональное и в пределах государственных образований регулирование, о чем свидетельствует конструктивный европейский опыт, систематизация которого, продуктивного для репликации и масштабирования в России, где циркулярные инициативы находят все более широкое применение [12–15], определила цель настоящего исследования.

Основная часть

Как подтверждает управленческая практика в странах Европы, стратегическое планирование является базовым инструментом государственных решений, определяя целеполагание, приоритеты и механизмы их реализации [16].

Так, впервые ЭЗЦ, «в которой ценность продуктов, материалов и ресурсов поддерживается (...) как можно дольше, а образование отходов сведено к минимуму»¹⁰ заявлена в одноименном Плане действий, в последующем став общеевропейским приоритетом в рамках «Зеленого перехода»¹¹, а также важной составляющей промышленной стратегии ЕС.¹²

⁵ Private investment and gross added value related to circular economy sectors. — URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_cie012/default/table?lang=en&category=cei.cei_cie (дата обращения: 08.11.2025).

⁶ Persons employed in circular economy sectors. — URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_cie011/default/table?lang=en&category=cei.cei_cie (дата обращения: 08.11.2025).

⁷ Impacts of circular economy policies on the labour market. Final report. Cambridge Econometrics, Trinomics, ICF. European Commission, 2018. P. 6. — URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec_2018_-_impacts_of_circular_economy_policies_on_the_labour_market.pdf (дата обращения: 16.11.2025).

⁸ CIRCULAR JOBS. Understanding Employment in the Circular Economy in the Netherlands. P. 5. — URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/circular_jobs.pdf (дата обращения: 16.11.2025).

⁹ Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe COM/2020/98 final. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52020DC0098> (дата обращения: 06.11.2025).

¹⁰ Closing the loop — EU Action Plan for a Circular Economy. (COM (2015), 614). Commission of the European Communities: Brussels, Belgium, 2015. — URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b701aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF (дата обращения: 11.11.2025).

¹¹ The European Green Deal Brussels. 11.12.2019 COM(2019) 640 final. — URL: <https://commission.europa.eu/system/files/2019-12/european-green-deal-en.pdf> (дата обращения: 07.11.2025).

¹² Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery Brussels, 5.5.2021 COM(2021) 350 final. — URL: https://commission.europa.eu/document/download/9ab0244c-6ca3-4b11-bef9422c7eb34f39_en?filename=communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf (date of access: 08.11.2025).

В обновленном Плане действий¹³ предполагается, что ЭЗЦ будет во многом способствовать формированию заявленной в Европейском зеленом курсе климатически нейтральной, ресурсо-, энергоэффективной и конкурентоспособной экономики, целеполагая к 2030 году доведение доли использования переработанных материалов с 11,8 % (2023 год) до 24 %. При этом следует отметить существенный страновой разброс подобного показателя от 30,6 (Нидерланды) до 1,3 % (Румыния) (рис. 1), указывая на необходимость дифференцированных в государствах-членах ЕС управленческих решений.

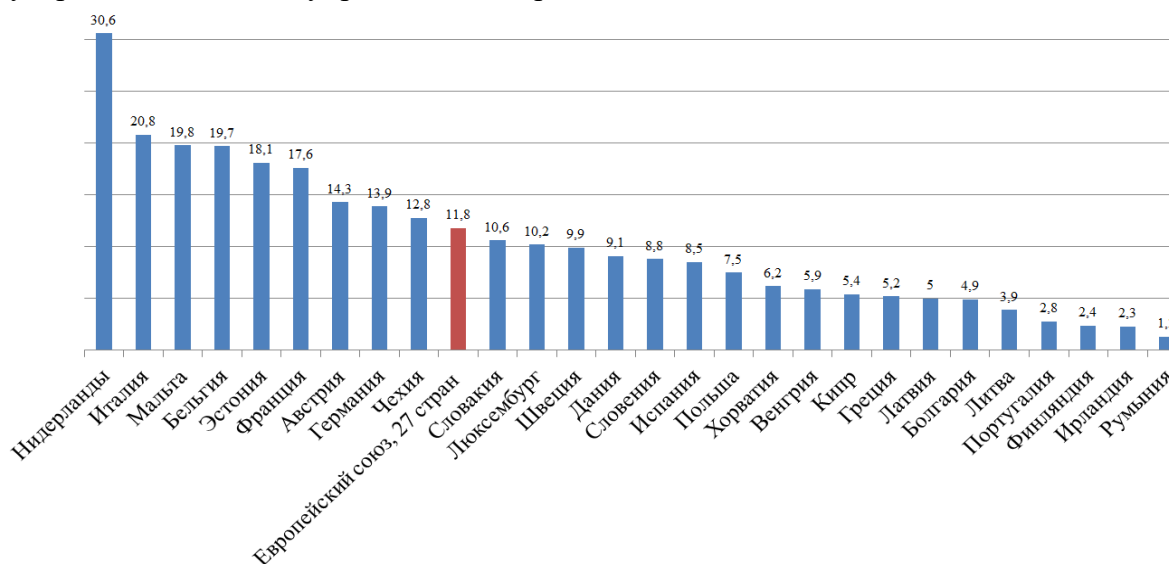


Рисунок 1. Доля переработанных материалов, включенных в экономический оборот, или коэффициент цикличности за 2023 год, %¹⁴

При этом целевой ориентир циклических решений распространяется не только на потребительские рынки ЕС, т. е. рециклинг товаров массового спроса (прежде всего, пластик, упаковка, батарейки, продукты питания, текстиль, отходы жилищного строительства — прим. авторов), но также заявлен в отраслевых документах стратегического планирования. Например, в рамках «Чистой промышленной сделки» от 26.02.2025 года, направленной на поддержку европейской промышленности в условиях высокой ценовой волатильности и нестабильности поставок энергоносителей, жёсткой глобальной конкуренции на сырьевых рынках, интеграция принципов цикличности обозначена как критически важное направление, обеспечивающее экономию сырья и рециклинг дефицитных ресурсов и, как следствие, снижение зависимости европейской индустрии от «поставщиков сырья из третьих стран».¹⁵

Европейский опыт убедительно демонстрирует, что, не смотря на наличие почти 700 ед. (на 26.11.2025 года — прим. авторов) циркулярных правовых норм и регламентов¹⁶, для

¹³ A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. Brussels, 11.3.2020 COM(2020) 98 final. — URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM\(2020\)0098_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM(2020)0098_EN.pdf) (дата обращения: 06.11.2025).

¹⁴ Составлено по ист.: Circular material use rate. — URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_srm030/default/table?lang=en&category=cei.cei_srm (дата обращения: 23.11.2025).

¹⁵ Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and Social Committee and the Committee of the regions. The Clean Industrial Deal: A joint roadmap for competitiveness and decarbonisation. Brussels, 26.2.2025 COM/2025/85 final. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0085> (date of access: 27.11.2025).

¹⁶ Access to European Union law. — URL: https://eur-lex.europa.eu/search.html?SUBDOM_INIT=LEGISLATION&textScope0=ti-te&lang=en&type=advanced&qid=1764187873190&andText0=Circular+Economy&DTS_SUBDOM=LEGISLATION (дата обращения: 16.11.2025).

комплексных управленческих решений и хозяйственных практик в ЭЗЦ как одной из системообразующих сфер общеевропейского хозяйства с охватом всех отраслей, территорий, рынков, бизнес-моделей, жизнедеятельности домохозяйств, требуется наличие головного нормативного правового акта. Важность подобного документа, в частности Закона об экономике замкнутого цикла осознается Европейской комиссией, которой в период 01.08. — 06.11.2025 год были проведены общественные консультации и сбор информации от заинтересованных лиц с целью понимания, «что мешает более широкому внедрению экономики замкнутого цикла и какие возможности для этого есть».¹⁷ Как представляется, указанный Закон будет содействовать ускоренному переходу к ЭЗЦ, созданию общеевропейского рынка вторичного сырья посредством стимулирования предложения и спроса на переработанные материалы.

Между тем ряд европейских стран имеет подобные законодательные новации. Например, Закон о борьбе с отходами и циклической экономике (2020) во Франции, среди прочего обязывает в строительной отрасли проводить диагностику объекта перед сносом и расширенную ответственность производителей стройматериалов.¹⁸ Закон об ЭЗЦ (2024) в Шотландии предписывает национальному правительству разработку стратегии и целевых показателей циркулярности, а также мер по сокращению, переработке и утилизации отходов.¹⁹

Аналогично в европейской законодательной повестке ведутся общественные консультации по проекту Закона о передовых материалах, полагающего активное содействие разработке и широкому внедрению новых и/или усовершенствованных материалов с улучшенными характеристиками, в том числе износостойкости, пригодности для ремонта, вторичной переработки, повторного использования.²⁰

Стандартизация как инструмент унификации циркулярных требований в странах-членах ЕС, прежде всего, направлен на предотвращение образования и оборот отходов. Так, в ключевой Директиве 2008/98/ЕС установлена иерархия отходов, определяющая приоритетность того или иного варианта обращения с отходами, а именно: профилактику, подготовку к повторному использованию, переработку, восстановление/рекуперацию или утилизацию, руководствуясь, прежде всего, критериями экологичности.²¹

На национальном уровне, например, в Дании с 2020 года действует стандарт по переработке бетона (DS/EN 206), предусматривающий полную замену камня и песка в производстве бетона бетонным щебнем. В то время как в большинстве стран ЕС подобный показатель составляет 20 %.²²

Во Франции с 01.01.2021 года в целях информирования потребителей о возможности продления срока службы электрических и электронных устройств путем ремонта или своевременной профилактики, тем самым предотвращая их раннюю утилизацию и сохраняя

¹⁷ EU public consultation on the Circular Economy Act. — URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14812-Circular-Economy-Act_en (дата обращения: 17.11.2025).

¹⁸ LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 «Relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire», article 58. [Закон № 2020-105 от 10 февраля 2020 г. «О борьбе с расточительством и круговой экономике», статья 58]. — URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000041554728 (дата обращения: 20.11.2025). — (на фр. яз).

¹⁹ Circular Economy (Scotland) Act 2024. — URL: <https://www.legislation.gov.uk/asp/2024/13/enacted> (дата обращения: 17.11.2025).

²⁰ Advanced Materials Act. — URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14952-Advanced-Materials-Act_en (дата обращения: 17.11.2025).

²¹ Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives. — URL: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj> (дата обращения: 17.11.2025).

²² DS/EN 206 DK NA. Concrete — Specification, performance, production and conformity — Rules for application of EN 206 in Denmark. — URL: <https://standards.globalspec.com/std/14612744/ds-en-206-dk-na> (дата обращения: 17.11.2025).

природные ресурсы, применяется индекс ремонтпригодности для 5 категорий продукции, а именно: портативные компьютеры, газонокосилки, посудомоечные машины, пылесосы, мойки высокого давления, а также с 2025 года телевизорами и стиральными машинами.²³

Индекс в диапазоне от 0 до 10 баллов учитывает обязательство производителя предоставлять техническую документацию ремонтным сервисам и потребителям; простоту разборки изделия, тип необходимых инструментов и характеристики крепежа; доступность запасных частей и сроки их поставки; отношение продажной цены запасных частей к цене продукта, пр.²⁴

Объектом стандартизации и регламентации все чаще выступают согласованные правила расширенной ответственности производителей (Producer responsibility schemes, PRS), обязывающие последних либо собственными силами создать условия для ремонта, обслуживания, сбора, сортировки, подготовки, повторного использования и переработки производимой продукции, либо оплачивать подобные услуги сторонних организаций. В частности, внедрение подобных схем предусмотрено для всех одноразовых пластиковых изделий²⁵, электрического и электронного оборудования²⁶, микрозагрязнителей в городских стоках, в частности лекарственных препаратов и косметических средств²⁷, текстильных и пищевых отходов²⁸, пр.

Циклической регламентации в странах ЕС подлежит экодизайн продукта²⁹, определяя до 80 % его воздействия на окружающую среду на протяжении жизненного цикла³⁰, реализация требований которого предусмотрена в рамках Рабочего плана по экодизайну и энергетической маркировке на 2022–2024 годы.³¹ При этом следует отметить, что масштабирование экодизайна

²³ LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 «Relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire», article 58. [Закон № 2020-105 от 10 февраля 2020 г. «О борьбе с расточительством и круговой экономике», статья 58]. — URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000041554728 (дата обращения: 20.11.2025). — (на фр. яз).

²⁴ Indice de réparabilité. [Индекс ремонтпригодности]. — URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/indice-reparabilite> (дата обращения: 16.11.2025). — (на фр. яз).

²⁵ Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment (Text with EEA relevance) PE/11/2019/REV/1. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0904&qid=1764274718044> (дата обращения: 16.11.2025).

²⁶ Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (recast) Text with EEA relevance. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012L0019&qid=1764274718044> (дата обращения: 16.11.2025).

²⁷ Directive (EU) 2024/3019 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2024 concerning urban wastewater treatment (recast) (Text with EEA relevance). PE/85/2024/REV/1. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024L3019&qid=1764333289363> (дата обращения: 16.11.2025).

²⁸ Directive (EU) 2025/1892 of the European Parliament and of the Council of 10 September 2025 amending Directive 2008/98/EC on waste (Text with EEA relevance) PE/29/2025/INIT. — URL: <http://data.europa.eu/eli/dir/2025/1892/oj> (дата обращения: 16.11.2025).

²⁹ Proposal for a regulation of the European parliament and of the Council establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC. COM/2022/142 final. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0142&qid=1764333386233> (дата обращения: 16.11.2025).

³⁰ European Commission: Directorate-General for Enterprise and Industry and Directorate-General for Energy, Ecodesign your future — How ecodesign can help the environment by making products smarter, European Commission, 2012. — URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2769/38512> (дата обращения: 16.11.2025).

³¹ Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions. On making sustainable products the norm COM/2022/140 final. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0140&qid=1764333613380> (дата обращения: 16.11.2025).

приносит заметную экономию средств, составившую, например, в 2021 году для потребителей энергоёмких продуктов 120 млрд евро.³²

Экомаркировка, подтверждая «зеленый» статус товара, оборот которого сопровождается, среди прочего, минимальным или нулевым воздействием на природную среду, а потому обладающего характеристиками ресурсо-, энергоэффективности, долговечности, ремонтпригодности, служит важным инструментом стимулирования циркулярных производств. В странах ЕС экомаркировка регулируется Регламентом (ЕС) № 66/2010, ключевыми оценочными критериями в котором выступают долговечность, пригодность товара для вторичной переработки и содержание в нем переработанных материалов.³³ Ныне маркировкой EU Ecolabel отмечены более 109 096 товаров, прежде всего, текстиль, лакокрасочные материалы, папиросная бумага и изделия из неё, средства для чистки твёрдых поверхностей, а также услуги, преимущественно, в сфере гостеприимства. При этом более половины сертифицированной продукции приходится всего на четыре европейских страны, в частности Италию (17 %), Испанию (15 %), Францию (12 %), Германию (9 %), а из 3 384 выданных лицензий (договор на экомаркировку ЕС на один или несколько сертифицированных продуктов в рамках одной товарной группы — *прим. авторов*) 57 % приходится на малые и средние предприятия.³⁴

Статистический учет и мониторинг как оценочный инструментарий в ЭЗЦ формируют информационную основу управленческих решений. В базе данных на портале Евростата (European Commission, Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser>) в разделе «Индикаторы циркулярной экономики» ведётся сбор и обобщение, в том числе в страновом разрезе показателей, перечень которых представлен ниже (табл. 1).

Таблица 1

Перечень индикаторов циркулярной экономики в базе данных Евростат³⁵

Группа показателей	Наименование показателей
Производство и потребление	материальный след, продуктивность использования ресурсов, образование отходов на душу населения, в том числе бытовых, пластиковых, упаковочных, пищевых, в расчете на единицу ВВП
Управление отходами	уровень переработки всех отходов, за исключением крупных минеральных отходов, бытовых отходов, упаковочных отходов по типам упаковки, отходов электрического и электронного оборудования
Вторичное сырьё	коэффициент использования вторичного сырья, вклад переработанных материалов в спрос на сырьё, или показатели переработки отходов с истекшим сроком службы, объем торговли сырьём, пригодным для вторичной переработки, масса вторичного сырья, пригодного для переработки
Конкуренентоспособность и инновации	частные инвестиции, ВДС, занятость в секторах экономики замкнутого цикла, количество патентов, связанных с переработкой и вторичным сырьём
Глобальная устойчивость и жизнестойкость	след потребления, выбросы парниковых газов в результате производственной деятельности, зависимость от импорта материалов, обеспеченность ЕС собственным сырьём

³² Communication from the Commission Ecodesign and Energy Labelling Working Plan 2022-2024 2022/C 182/01C/2022/2026. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022XC0504%2801%29&qid=1651649049970> (дата обращения: 21.11.2025).

³³ Regulation (EC) No 66/2010 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the EU Ecolabel (Text with EEA relevance). — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010R0066&qid=1764333883350> (дата обращения: 21.11.2025).

³⁴ U Ecolabel hits record numbers as green opportunities for businesses and consumers grow. — URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/businesses/ecolabel-facts-and-figures_en (дата обращения: 22.11.2025).

³⁵ Database. Circular economy indicators. — URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/tb_eu?sort=category&lang=en&subtheme=cei&display=list (дата обращения: 21.11.2025).

Государственные закупки, объём которых составляет порядка 14 % ВВП ЕС³⁶, правомерно рассматриваются как мощный инструмент стимулирования спроса на циркулярные решения. Например, во Франции с 01.01.2021 года государственные заказчики обязаны закупать от 10–40 % (2024 год) до 30–70 % (2030 год)³⁷ товаров из переработанных материалов, относящихся к 17 категориям как текстиль, офисная мебель, компьютеры и средства связи, расходные материалы для печати, бумага, канцелярские товары, транспортные средства и запчасти, пр.³⁸

Цифровые технологии, как искусственный интеллект, 5G, облачные и периферийные вычисления, а также интернет вещей выступают важными инструментами циркулярной трансформации европейской экономики, равно как ИКТ-сектор — от широкополосных сетей до центров обработки данных и устройств — рассматривается как сфера приложения циркулярных решений и энергоэффективных мер.

Собственно цифровизация также служит инструментом повышения доступности информации о характеристиках продукции/услугах. В частности в 2024 году введён цифровой паспорта продукта (DPP) практически на все реализуемые в ЕС товары, содержащий исчерпывающую информацию об их происхождении, используемых материалах, воздействии на окружающую среду на всех цепочках создания стоимости, а также рекомендации по утилизации.³⁹

Поучительный опыт являет ЕС в создании общеевропейских циркулярных цифровых платформ, перечень которых приводится ниже (табл. 2).

Подобные цифровые площадки служат не только виртуальными открытыми пространствами для диалога между заинтересованными сторонами, распространения передового опыта, знаний, добровольных обязательств, информации об ЭЗЦ, равно формируют общеевропейский циркулярный рынок, предоставляя возможность коммуницировать и заключать торговые сделки между поставщиками и переработчиками отходов, производителями и потребителями вторсырья, разработчиками циркулярных решений и компаниями в них нуждающимися, готовыми коммерциализировать подобные новации, пр.

Конструктивный пример единой общеевропейской онлайн-платформы являет Портал InvestEU⁴⁰, связывающий инициаторов предварительно оцененных экспертами качественных

³⁶ A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. Brussels, 11.3.2020 COM(2020) 98 final. — URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM\(2020\)0098_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM(2020)0098_EN.pdf) (дата обращения: 18.11.2025).

³⁷ Décret n° 2024-134 du 21 février 2024 «Relatif à l'obligation d'acquisition par la commande publique de biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées et à l'interdiction d'acquisition par l'Etat de produits en plastique à usage unique». [Декрет № 2024-134 от 21 февраля 2024 г. «Об обязательстве приобретения по государственному заказу товаров, полученных в результате повторного использования или повторного использования или содержащих переработанные материалы, и о запрете приобретения государством одноразовых пластиковых изделий»]. — URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049184670> (дата обращения: 20.11.2025). — (на фр. яз).

³⁸ LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 «Relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire», article 58. [Закон № 2020-105 от 10 февраля 2020 г. «О борьбе с расточительством и круговой экономике», статья 58]. — URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000041554728 (дата обращения: 20.11.2025). — (на фр. яз).

³⁹ Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products, amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive 2009/125/EC (Text with EEA relevance). PE/106/2023/REV/1. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1781&qid=1764334128951> (дата обращения: 18.11.2025).

⁴⁰ InvestEU. Featured projects. — URL: https://investeu.europa.eu/investeu-programme/investeu-portal_en (дата обращения: 21.11.2025).

проектов (на 19.11.2025 года в базе InvestEU из 1889 проектов циркулярных значилось 36 ед.)⁴¹ из ЕС, Норвегии и Исландии с инвесторами, имеющими возможность изучить предлагаемые инициативы и принять по ним инвестиционные решения.

Таблица 2

Перечень цифровых платформ в экономике замкнутого цикла в странах ЕС

Порталы	Функционал
Automotive Circularity Platform (ACP)	пилотная открытая экосистема, объединяющая сборщиков автомобильных материалов с истекшим сроком службы и пользователей высококачественных вторичных материалов
Circular.ie, Ирландия	цифровая платформа и ресурсный центр, предоставляет информацию, консультации и обучение экономике замкнутого цикла для домохозяйств со ссылками на шеринговые платформы, циркулярные мероприятия и гранты, онлайн- и очные циркулярные тренинги, новости
CityLoops (https://cityloops.eu/)	платформа для отслеживания пилотной серии демонстрационных мероприятий по «замкнутому циклу» в двух материальных потоках: строительных отходов и отходах сноса зданий и биоотходах, заявленные в Плане действий ЕС по циклической экономике как важнейшие. Демонстрационными площадками выступают города Порту (Португалия), Севилья (Испания), Апелдорн (Нидерланды), Роскилле, Хойе-Тааструп (Дания), Миккелли (Финляндия), Буде (Норвегия)
Circular City Funding Guide (Руководство по финансированию городов с циклической экономикой)	информационная поддержка ЭЗЦ в городах, содержит информации о финансировании и источниках финансирования, доступных для циркулярных инициатив и проектов; рекомендации по созданию программ финансирования для поддержки перехода к ЭЗЦ
European Circular Economy Stakeholder Platform (https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/scope/coordination-group-2025-2028)	платформа Координационной группы 2025–2028, объединяющая заинтересованные в циркулярных решениях представителей бизнеса, власти, общественности с опорой на межотраслевые возможности и многоуровневые инициативы
InvestEU (https://investeu.europa.eu/investeu-programme/investeu-portal_en)	Портал объединяет инвесторов и инициаторов проектов, предоставляя легкодоступную и удобную базу данных об инвестиционных возможностях в ЕС, Норвегии и Исландии

Составлено авторами

Фискальные меры стимулирования ЭЗЦ в ЕС предусмотрены в рамках Нового плана развития ЭЗЦ, в частности, полагая рост налогового бремени на захоронение отходов и сжигание, а также дифференциацию ставок НДС с целью стимулирования циркулярных видов бизнеса, ориентированных на конечных потребителей, в частности на услуги по ремонту и обслуживанию.⁴²

С 01.01.2021 года в ЕС предусмотрен взнос для государств-членов ЕС, размер которого зависит от массы образующихся на их территориях переработанных отходов пластиковой упаковки, и составляет на 2021/2027 годы 0,80 евро/кг.⁴³

⁴¹ Find investment opportunities. — URL: <https://ec.europa.eu/investeuportal/desktop/en/card-view.html#с.projects=projectTags/sbg//1/1/0&orgTypeFilter/dd/ALL/1/1/0/ALL&textSearchField/s//1/1/0&orgSearchField/s//1/1/0&cost/nsg//1/1/0&cost/ns//1/1/0&minSelfParticipation/nsg//1/1/0&submitDateStr/ds/-2208992400000.3250359000000/1/1/0§orCodes/sbg/RENEWENG,EE,NEWTECH,NATRES,RESENV,CLIMA,AGRI/1/1/0&countries/sbg//1/1/0&status/sbg//1/1/0&revType/sbg//1/1/0&assetOwnership/sbg//1/1/0&+submitDateStr/asc> (дата обращения: 20.11.2025).

⁴² A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. Brussels, 11.3.2020 COM (2020) 98 final. — URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM\(2020\)0098_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0098/COM(2020)0098_EN.pdf) (дата обращения: 18.11.2025).

⁴³ Spain introduces new indirect tax on non-reusable plastic packaging as of 1 January 2023. — URL: <https://globaltaxnews.ey.com/news/2022-5395-spain-introduces-new-indirect-tax-on-non-reusable-plastic-packaging-as-of-1-january-2023> (дата обращения: 20.11.2025).

Общеввропейские налоги дополняются страновыми фискальными инициативами. Например, в Испании с 01.01.2023 года введен налог на одноразовую пластиковую упаковку по ставке 0,45 евро/кг неперерабатываемой пластиковой упаковки⁴³, подобный налог с 01.07.2021 года действует в Италии.⁴⁴

В Великобритании введен налог на пластиковую упаковку или готовые пластиковые упаковочные компоненты, произведенные в стране и/или импортированные с 01.04.2022 года в количестве более 10 т. При этом, упаковка с содержанием более 30 % переработанного пластика, не облагается налогом, но учитывается при расчете 10 тонн произведенной или импортированной продукции.⁴⁵

Также на страновом уровне имеют место циркулярные налоговые преференции. Например, в Швеции с 2017 года снижен с 25 до 12 % НДС на некоторые виды ремонта продукции, а также приняты правила RUT-avdrag, предусматривающие налоговый вычет в размере 50 % от стоимости работ по ремонту бытовой техники, электроники, ИКТ.⁴⁶ Подобные налоговые преференции предусмотрены в ряде других стран, как Мальта, Люксембург, Ирландия, Польша, Словения, Португалия⁴⁷, а, например, в Бельгии НДС сокращен с 21 до 6 % на небольшие ремонтные работы (велосипедов, обуви, изделия из кожи, ряда текстильных, пр. — *прим. авторов*).⁴⁷

В Северной Ирландии и Шотландии с 01.04.2025 года действует дополнительный налог на захоронение отходов, взимаемый сверх обычных сборов за захоронение отходов, в виде НДС со всей суммы, взимаемой за утилизацию отходов, включая налог на захоронение отходов, по стандартной ставке 126,15 £/т.⁴⁸ Циркулярные инициативы в ЕС имеют многочисленные каналы и форматы финансовой поддержки, объединенные в рамках общеевропейской Программы InvestEU, состоящей из фонда InvestEU, консультационного центра InvestEU и портала InvestEU, а также полагающей привлечение в период 2021–2027 годы более 372 млрд евро в различные, в т. ч. циркулярные проекты под бюджетные гарантии ЕС через Фонд InvestEU в размере 26,2 млрд евро.⁴⁹ Одним из ключевых игроков в софинансировании ЭЗЦ выступает Европейский инвестиционный банк (European Investment Bank, EIB), предоставивший с 2019 по 2023 годы 3,83 млрд евро на реализацию 132 циркулярных проектов в различных секторах, используя венчурные инструменты распределения рисков и гарантии ЕС, а также финансовую и техническую консультационную поддержку инициаторам проектов ЭЗЦ для повышения банковской привлекательности и инвестиционной готовности.⁵⁰

⁴⁴ Scuderi Erika Towards a plastic-free economy: the Italian plastic tax. Rivista Telematica di Diritto Tributario. 2020. — URL: <https://www.rivistadiritto tributario.it/2021/04/07/towards-a-plastic-free-economy-the-italian-plastic-tax/> (дата обращения: 20.11.2025).

⁴⁵ Plastic packaging tax. NetRegs. — URL: <https://www.netregs.org.uk/environmental-topics/carbon-reduction-and-efficiency/environmental-tax-obligations-and-breaks/plastic-packaging-tax/> (дата обращения: 20.11.2025).

⁴⁶ Dalhammar C. (Ed.), Richter J. L. (Ed.), Almén J., Anehagen M., Enström E., Hartman C., Jonsson C., Lindblad F., & Ohlsson J. Promoting the Repair Sector in Sweden. 2020, P. 10. — URL: <https://portal.research.lu.se/en/publications/promoting-the-repair-sector-in-sweden/> (дата обращения: 18.11.2025).

⁴⁷ European Commission. (2019d). VAT rates applied in the Member States of the European Union. Brussels. — URL: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf (дата обращения: 16.11.2025).

⁴⁸ Northern Ireland landfill tax. NetRegs. — URL: <https://www.netregs.org.uk/environmental-topics/carbon-reduction-and-efficiency/environmental-tax-obligations-and-breaks/landfill-tax/> (дата обращения: 17.11.2025).

⁴⁹ InvestEU. Programme. — URL: https://investeu.europa.eu/investeu-programme_en (дата обращения: 18.11.2025).

⁵⁰ Circular economy Overview 2024. European Investment Bank. Luxembourg. 2024. — URL: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2025-02/Circular%20economy%20-%20Overview%202024.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

В завершении следует отметить, что наряду с широким участием государства в развитии ЭЗЦ страны ЕС демонстрируют многочисленные корпоративные и гражданские инициативы. Так, европейские компании активно внедряют циркулярные бизнес-модели, например, финская компания Lindström (год основания 1848), поставляющая более 88 000 клиентам из 24 стран Европы и Азии профессиональный текстиль и одновременно оказывающая услуги по аренде/обслуживанию изделий из него на всех этапах ЖЦ. Так, на этапе проектирования в компании уделяется особое внимание долговечности и ремонтпригодности изделий (ежегодному ремонту подлежат около 4,5 млн ед. спецодежды, или почти каждое пятое изделие — *прим. авторов*); на этапе технического обслуживания, в частности промышленной стирки, ежегодный объем которой измеряется более 200 тыс. т текстиля, — ресурсосбережению (например, в 2024 году потребление воды составило 7,08 л/кг, или на 0,4 л/кг меньше показателя 2020 года — *прим. авторов*); в процессе изготовления текстиля — сокращению использования первичных материалов (например, в 2024 году доля текстиля с переработанными материалами достигала 36 % — *прим. авторов*); по окончании срока службы на основном производстве текстиль направляется либо на повторное использование в другие сферы, либо на переработку (ср. показатели переработки текстиля варьируются от 100 % в ресторанах до 71 % для спецодежды — *прим. авторов*) с получением волокна для нового текстиля, или других материалов, как изоляционные, наполняющие изделия.⁵¹

Население выступает ключевым субъектом в циркулярных инициативах, в частности продвигая экономику совместного потребления ((Sharingeconomy) и обмена частными благами с небольшим коэффициентом использования.⁵² Например, в рамках датской платформы GoMore, европейского лидера в совместном использовании личных автомобилей, количество транзакций с момента основания сервиса в 2005 году достигло более 2,3 млн райдшервов.⁵³ На региональном уровне, в частности в Уэльсе граждане активно участвуют в проекте Benthug (взять взаймы — *прим. авторов*) по взаимному прокату благ/услуг среди домохозяйств.⁵⁴

Заключение

Таким образом, механизм стимулирования экономики замкнутого цикла в европейских странах демонстрирует ведущую роль государства, персонифицированного, прежде всего, Европейской комиссией и национальными правительствами. Инструментарий управленческих решений имеет традиционную типологию и диверсифицированный перечень мер. Так в рамках административных методов широкое применение находят законодательные нормы, целеполагающее стратегическое планирование, расширенная ответственность производителя, стандартизация циркулярных требований и сертификация им отвечающей продукции, статистический учет, оценка и мониторинг циркулярных данных. Экономические методы представлены монетарными, фискальными, субсидиарными формами, многоканальным финансированием, государственными

⁵¹ Lindström: a professional textile service model grounded in circular economy principles. — URL: <https://transition-pathways.europa.eu/textiles/best-practices/lindstrom-professional-textile-service-model-grounded-circular-economy> (дата обращения: 18.11.2025).

⁵² Ortega Hortelano A., Tsakalidis A., Haq A., Gkoumas K., Stepniak M., Marques Dos Santos F., Grosso M. and Pekar F., Research and innovation in car sharing in Europe, EUR 30998 EN, Publications Office of the European Union, Ispra, 2022. — URL: https://www.researchgate.net/publication/358749003_Research_and_innovation_in_car_sharing_in_Europe_-_An_assessment_based_on_the_Transport_Research_and_Innovation_Monitoring_and_Information_System_TRIMIS (дата обращения: 18.11.2025).

⁵³ The Circularity Gap Report | Denmark. Circle Economy Foundation, 2023. P. 65. — URL: <https://www.circularity-gap.world/denmark> (дата обращения: 20.11.2025)

⁵⁴ A strategy to make the circular economy in Wales a reality. Welsh Government. 2021. — URL: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2024-09/beyond-recycling-strategy-document.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

закупками, вкупе определяющими рыночное поведение государства, бизнеса и домохозяйств, или спрос и предложение на циркулярные продукцию/сервисы и, как следствие, формирующими условия для рыночного саморегулирования ЭЗЦ.

Наряду с активным государственным регулированием ЭЗЦ страны ЕС в рамках соучаствующего управления демонстрируют многочисленные корпоративные и гражданские инициативы, как добровольные соглашения, экомаркировка, системы корпоративной отчетности, циклические бизнес-модели, ответственное, в том числе совместное потребление и обмен, информационные кампании, демонстрационные площадки по обмену опытом, инновационными решениями, пр.

Наконец, благодаря организационному единоначалию под эгидой Европейской комиссии, всеохватывающей цифровизации и общеевропейской сетцентричности, инструментарий стимулирования циркулярных практик имеет четкое институциональное обрамление, межведомственную, отраслевую и страновую координацию, широкую информационную огласку, общественную доступность и прозрачность, разнообразный партнёрский формат, консолидацию европейского общества и властных элит, для которых экономика замкнутого цикла — не только одно из магистральных направлений зеленого перехода, равно материальный базис обеспечения сырьевого суверенитета и конкурентоспособности экономики ЕС.

Полагаем, европейский циркулярный опыт может являть конструктивный интерес для субъектов РФ и страны в реализации государственной политики и стимулировании хозяйственных практик в ЭЗЦ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гасанов И.Г. Экономика замкнутого цикла: оценка потенциала и барьеров для внедрения в развивающихся странах / И.Г. Гасанов // Отходы и ресурсы. — 2025. — Т. 12. № S1.
2. Кондратьев А.А. Теоретико-методологические подходы к исследованию экономики замкнутого цикла в глобальной экономике / А.А. Кондратьев // Московский экономический журнал. — 2025. — Т. 10. № 3. — С. 451–463.
3. Перфильева Ю.В., Власова В.В. Анализ методов исследования экономики замкнутого цикла / Ю.В. Перфильева, В.В. Власова // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. № 6.
4. Рязанова О.Е. Циркулярная экономика / О.Е. Рязанова, В.П. Золотарева. 2-е изд. — Москва: ООО «Издательство «КноРус»», 2022. — 182 с.
5. Соколин А.В. Зеленая экономика евразийского экономического союза: реалии и перспективы / А.В. Соколин // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. № 5.
6. Хаертдинова А.А. Методы оценки размеров экономики замкнутого цикла / А.А. Хаертдинова // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. № 4. — С. 27.
7. Чупин А.Л. Формирование экономики замкнутого цикла: теория социальной экономики, ее потенциал и проблемы / А.Л. Чупин, М.Ф. Мизинцева, Ж.С. Чупина // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 6.
8. Geissdoerfer M. Drivers and barriers for circular business model innovation / M. Geissdoerfer, T. Santa Maria, J. Kirchherr, C. Pelzeter // Business Strategy and the Environment. — 2021. — Vol. 1. — P. 1–19.

9. Siderius T. Markets and the Future of the Circular Economy / T. Siderius, T. Zink // *Circ. Econ. Sust.*, — 2022. — Vol.8. — P. 1–27.
10. Vermeulen W.J.V., et al. Circular Economy 3.0: Getting Beyond the Messy Conceptualization of Circularity and the 3r's, 4r's and More / In Book: *Towards a Circular Economy*. — New York: Springer. — 2022. — P. 47–69.
11. Ziegler R. Embedding circularity: Theorizing the social economy, its potential, and its challenges / R. Ziegler // *Ecological Economics*. — 2023. — Vol. 214. — P. 107.
12. Арутюнова А.М., Антипенко П.А., Ломачук М.И. Проблемы перехода к экономике замкнутого цикла (циркулярной экономике) / А.М. Арутюнова, П.А. Антипенко, М.И. Ломачук // *Финансовая экономика*. — 2023. — № 12. — С. 175–177.
13. Бобылев С.Н. Циркулярная экономика и ее индикаторы для России / С.Н. Бобылев, С.В. Соловьева // *Мир новой экономики*. — 2020. — № 14(2). — С. 63–72.
14. Майкова С.Э. Рециклинг ресурсов как новый вектор развития бизнеса в регионе / С.Э. Майкова // *Отходы и ресурсы*. — 2022. — Т. 9. № 3.
15. Ратнер С.В. Циркулярная модель экономического роста: опыт, возможности и барьеры / С.В. Ратнер. — Москва: ООО «Научно-издательский центр Инфра-М», 2023. — 212 с.
16. Носко П.А. Тенденции развития экономики замкнутого цикла в Европейском Союзе / П.А. Носко // *Отходы и ресурсы*. — 2019. — Т. 6. № 1.

Medyanik Natalia Vitalievna

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Pyatigorsk, Russia
North Caucasus Institute
E-mail: Natalya-medyanik@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6387-8684>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=381381
WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/W-2070-2017>

Igropulo Daniil Aristotelevich

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Pyatigorsk, Russia
North Caucasus Institute
E-mail: danikigropulo@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8880-9829>

State tools for stimulating a circular economy: european experience

Abstract. This paper systematizes European experience in government regulation of the circular economy. It identifies a diverse set of management tools, including those tailored to country specifics, including goal-oriented strategic planning, a comprehensive set of legal norms and regulations, the standardization of pan-European circular requirements, extended producer responsibility, eco-design and eco-labeling, statistical accounting and monitoring of circular economy indicators, public procurement of goods made from recycled materials, digital product certification, circular digital platforms for communications, collaborative consumption, and trade transactions; fiscal burdens on waste disposal and incineration, and single-use plastic packaging; tax incentives for repair and maintenance services; multi-channel financing under EU guarantees from the InvestEU Fund, and venture capital instruments of the European Investment Bank. Within the framework of participatory governance, examples of circular business models, as well as responsible, collaborative consumption, and the exchange of private goods among households are demonstrated. It is shown that, thanks to organizational unity under the auspices of the European Commission, comprehensive digitalization, and pan-European network-centricity, the tools for stimulating circular practices have a clear institutional framework, interdepartmental, sectoral, and country-specific coordination, broad information disclosure, public accessibility and transparency, a diverse partnership format, and the consolidation of European society and government elites in one of the main areas of the European green transition. A conclusion is drawn regarding the need to replicate and scale up constructive European regulatory experience in circular practices in Russia.

Keywords: circular economy; circular European economy; life cycle of economic goods; circular policy instruments; government regulation; waste management; European countries