Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» / Russian journal of resources, conservation and recycling <https://resources.today>
2017, №4, Том 4 / 2017, N4, Vol 4 <https://resources.today/issues/vol4-no4.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/14RRO417.pdf>

DOI: 10.15862/14RRO417 (<http://dx.doi.org/10.15862/14RRO417>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Земскова Е.С. Рециклинг как особый социально-экономический институт // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». 2017 №4. <https://resources.today/PDF/14RRO417.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/14RRO417

For citation:

Zemskova E.S. (2017). Recycling as a specific socio-economic institute. *Russian journal of resources, conservation and recycling*, [online] 4(4). Available at: <https://resources.today/PDF/14RRO417.pdf> (in Russian). DOI: 10.15862/14RRO417

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 16-02-00394 «Развитие теории и методологии исследования рециклинга как особого фактора экономического роста в неоиндустриальной экономике»

УДК 330.341.2

Земскова Елена Сергеевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»
Россия, Саранск¹

Доцент кафедры «Теоретической экономики и экономической безопасности»

Кандидат экономических наук

E-mail: zemskovalena@mail.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=619701

Рециклинг как особый социально-экономический институт

Аннотация. Начиная со второй половины двадцатого столетия обострились проблемы охраны окружающей среды и экологического следа, оставляемого ныне живущими поколениями. При этом природоохранная деятельность, инициируемая государством, рассматривалась бизнесом как фактор ухудшения его экономического положения. Актуальность темы исследования предопределила постановку цели: изучение институциональных основ организации рециклинга в России. В качестве методов в представленной статье использовались анализ, синтез, дедукция, системный подход. В статье показано, что условием формирования и развития рециркуляционной экономики является широкое применение повторного использования и переработки отходов в качестве источников сырья для следующих производственных циклов. Рециклинг ресурсов рассматривается в качестве нового источника неоиндустриального экономического роста, способного снять остроту возрастающего противоречия между необходимостью удовлетворения возрастающих материальных потребностей населения и ограниченностью ресурсов. Автором изучено природоохранное и рамочное законодательство РФ, включая механизмы его реализации. Проведено сравнение институционального каркаса рециклинга в РФ с передовым национальным и международным опытом. Автором обосновано, что оптимальной схемой обращения с коммунальными отходами является массовое распространение их раздельного сбора по фракциям. В статье представлен вывод, что внедрение реалистичных стимулов чистого производства предполагает перенос акцента с процедурного регулирования

¹ 430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68

рециклинга на регулирование на основе фактических показателей деятельности и предложен набор мер по активизации рециклинга в России.

Ключевые слова: рециклинг; рециркуляционная экономика; «зелёная» экономика; ресурсосбережение

Бурный экономический рост середины двадцатого века, подпитываемый ценностями общества массового потребления, поставил международное сообщество перед такими вызовами как истощение природных ресурсов, рост загрязнения окружающей среды, увеличение разрыва между развитыми и развивающимися странами. В этой связи зарубежные, а позднее и отечественные экономисты (О. Григорьев [1], С. Губанов [2, 3], Дж. Стиглиц, А. Сен, Ж.-П. Фитусси [7], Р. Фюкс [9], О. Сухарев [8] и др.) сместили акцент в своих исследованиях с увеличения ВВП на решение экологических проблем, рациональное использование природных ресурсов и развитие рециклинга.

Постепенное истощение природно-ресурсного потенциала, бесконтрольное и зачастую хищническое использование отдельных видов природных ресурсов ведут к недоиспользованию и значительному сокращению экономического потенциала, что становится объективным препятствием к достижению качественного и устойчивого экономического роста. Необходимость устранения противоречия между безграничностью человеческих потребностей и истощением природных ресурсов, значительно усиленная глобальными масштабами проблемы, требует поиска оптимальных факторов экономического развития на базе принципиально новых моделей. Вышесказанное обуславливает актуальность исследования сферы переработки отходов в целом и, в особенности, рециклинга.

Впервые законодательное определение рециклинга (наряду с другими терминами рециркуляционной экономики) дано в редакции Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» в редакции от 28.12.2016: утилизация отходов – использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг)². То есть под рециклингом следует понимать повторное применение переработанных отходов для целей производства и потребления. В соответствии с системой стандартизации рециклинг – это процесс возвращения отходов, сбросов и выбросов в процессе техногенеза. Как следует из [5] возможны два способа возвращения отходов: их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (*регенерация*), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (*рекуперация*).

Ранее, в 2014 г. принятие изменений в ФЗ «Об отходах производства и потребления» создало условия для формирования в субъектах Российской Федерации новых систем обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), которая включает разработку программ обращения с отходами, территориальных схем обращения (далее – ТСО) с ТКО, созданию специализированных организаций в названной сфере (региональных операторов по обращению с ТКО). Указанным нормативным актом к полномочиям субъектов Российской Федерации отнесена обязательность разработки и принятия на региональном уровне территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.

В настоящее время в России около 15 000 санкционированных мест размещения отходов, которые занимают территорию около 4 млн га, что сопоставимо с площадью

² Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 (ред. от 28.12.2016) «Об отходах производства и потребления».

Швейцарии и Нидерландов, а под размещение все возрастающих объемов ТКО ежегодно выделяется около полумиллиона га земли, что практически вдвое превышает территорию Люксембурга. Помимо вывода значительных земельных ресурсов из хозяйственного оборота полигоны загрязняют атмосферу, поверхностные слои почвы, подземные воды и грунт, негативно влияют на растительный и животный мир, ухудшают качество жизни населения близлежащих территорий.

Следует отметить, что отсутствие системы раздельного сбора и утилизации отходов, содержащих токсичные компоненты, обостряются не только социальные и экологические угрозы, но и безвозвратно пропадают, при размещении на полигонах, тонны ценных видов сырья и материалов, таких как бумага, стекло, металлы, пластик и пр. По экспертным оценкам³, на эти компоненты приходится более 40 % ТКО, т. е. около 15 млн тонн ежегодно.

Например, в Центральном федеральном округе, по мнению экспертов Координационного совета по развитию отрасли обращения с отходами Ассоциации межрегионального социально-экономического взаимодействия «Центральный Федеральный Округ», при наличии сети мусоросортировочных станций на вторсырье можно будет зарабатывать до 68 млрд руб. ежегодно. В стране существует достаточно перерабатывающих мощностей, однако не хватает возможности собрать и извлечь вторсырье. В рекомендациях Совета при Президенте РФ по развитию гражданского общества и правам человека по итогам специального заседания на тему «Обеспечение права населения на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду при утилизации отходов потребления» от 30.08.2017 г. отмечено, что в отдельных регионах (Пермский край, Республика Мордовия) поставлена задача по снижению образования отходов, а также по трехкратному росту доли утилизируемых (перерабатываемых) отходов к 2026 г. с учетом ориентированности на извлечение вторичного сырья у источника образования отходов для его дальнейшего вовлечения в производственный цикл и минимизацию объемов захоронения отходов; утвержден порядок внедрения раздельного сбора с целевым индикатором «доля населения, охваченного раздельным сбором, %», предусматривающим ежегодное увеличение инфраструктуры для раздельного сбора отходов (в частности система раздельного сбора ТКО в три контейнера).

Согласно расчетам, затраты на сжигание 1 кубометра отходов (при снижении объемов ТКО до 10 % от первоначальных) на 50 % превышают затраты на переработку смешанных отходов и примерно на 600 % – раздельно собранных отходов, что свидетельствует о низкой экономической эффективности данного метода.

Практика показывает, что наиболее оптимальной схемой управления обращением с ТКО является массовое внедрение их раздельного сбора по фракциям: «вторичное сырье», «органические отходы» и «неутилизируемые отходы», что позволит осуществить перевод деятельности уже созданных предприятий по сортировке и механобиологической переработке отходов на прием раздельно собранных отходов. Работа с единым потоком отходов превратится в схему параллельной обработки трех различных видов отходов с минимизацией соответствующих финансовых издержек, переработка смешанных отходов позволит сократить объемы отходов в 8 раз (до 12,3 % от первоначального количества), в то время как переработка рассортированных в местах образования отходов – в 25 раз (до 4 %).

Важным институциональным аспектом подхода к системе обращения с отходами с позиции устойчивого развития, является необходимость регулирования не отдельных стадий цикла обращения с отходами, а полного цикла обращения, при этом оценивается прямой и

³ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». – М.: Минприроды России; НИИ-Природа. – 2016. – 639 с.

косвенный эффект влияния системы обращения с отходами в контексте долгосрочного экологически безопасного и экономически эффективного развития общества [4].

В этой связи, к приоритетным направлениям обеспечения экологической безопасности относят совершенствование законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования, а также институциональной системы обеспечения экологической безопасности, и развитие системы эффективного обращения с отходами производства и потребления, создание индустрии утилизации, в том числе повторного применения, таких отходов.

Следует перенаправить меры государственной поддержки от отрасли термического уничтожения отходов на создание инфраструктуры раздельного сбора отходов и развитие отрасли утилизации отходов, включая внесение изменений в устаревшие или некорректно разработанные нормативно правовые акты, в частности, необходим пересмотр постановления Правительства РФ от 28 февраля 2017 г. № 240 «Об использовании твёрдых бытовых отходов в качестве источников энергии», регламентирующего деятельность генерирующих объектов, функционирующих на основе использования отходов производства и потребления (точнее сжигание ТКО и получение таким образом энергии) так как это не только сопровождается усилением антропогенной нагрузки на экосистему, но и низким экономическим эффектом.

Значимость рециклинга как социально-экономического института приобретает особую значимость в связи с его потенциалом в области формирования основ, позволяющих получить низкоуглеродную, ресурсоэффективную и социально оправданную экономику в долгосрочной перспективе. С экономической точки зрения следование концепции устойчивого развития требует структурных изменений национальной экономики с целью увеличения доли более «чистых» производств, товаров и услуг, а также стимулирования создания новых рабочих мест, усилий, направленных на повышение результативности природоохранной деятельности «традиционных» производств.

Жизненно важным условием, обеспечивающим устойчивое развитие, является интеграция природоохранных целей в экономические и отраслевые подходы, поскольку интеграция имеет более существенное влияние, чем проведение природоохранной политики в изоляции. Меры природоохранной политики необходимо принимать и с учетом всего спектра глобальных задач, таких как обеспечение продовольственной и энергетической безопасности, национальной безопасности в целом. К другим важным составляющим успеха относятся совершенствование макроэкономической политики, развитие финансовых рынков, создание более эффективных институтов, которые обеспечат осуществление эффективных инвестиций, честную конкуренцию, значимые инновации и частное предпринимательство при одновременном гарантировании социальной защиты и главенства закона.

При разработке институционального каркаса рециклинга должны быть учтены и отражены положения таких системообразующих федеральных законов, как ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» и др.

Для постепенного отказа от утративших актуальность способов производства необходимо ознакомиться с подходами стран-членов ОЭСР, достигших наиболее эффективных результатов в сфере «зеленого» роста и устойчивого развития. Вслед за принятием Декларации и Стратегии «зеленого» роста ОЭСР в октябре 2011 года Правительство Нидерландов инициировало осуществление Повестки дня устойчивого развития. Ее основной целью является приведение основных секторов экономики страны в соответствие с целями и задачами

«зеленого» роста. Так, принятая Повестка дня обеспечила ситуацию, при которой уже к концу 2015 г. 85 % всех отходов, образующихся в Нидерландах, перерабатываются и используются повторно, а по дорогам страны, согласно данным статистики, перемещается до 20 тысяч электромобилей⁴. Составной и ключевой частью упомянутой повестки дня является Программа «зеленой сделки» (Green Deal Programme), нацеленная на всестороннее вовлечение частного сектора страны в процесс экологизации и «зеленой» трансформации экономики. Следует отметить, что тематика «зеленого» роста занимает очень важное место в национальной и международной повестке дня. Правительство Нидерландов неоднократно заявляло, что считает своей первоочередной задачей обеспечение экономического роста в стране при минимально возможном истощении природных ресурсов. В качестве элемента подхода в области «зеленого» роста в Нидерландах уже упомянутая Программа «зеленых сделок» нацелена на более полное вовлечение частного сектора страны в переход к экологизации национальной экономики. Летом 2013 г. было инициировано и подписано Национальное энергетическое соглашение между социальными партнерами, природоохранными организациями и правительством страны. Соглашение охватывает такие аспекты, как энергетика, более чистые технологии и политика в области изменения климата. Его основной целью является способствование переходу к «зеленому» росту в стране. Одной из задач данной политической инициативы является обеспечение проведения объективной оценки состояния «зеленой» экономики страны и ее безопасности. Нидерланды также выбрали в качестве инструмента «зеленого» производства экономику, основанную на биологических составляющих. Главным моментом такого подхода является курс правительства страны, нацеленный на отказ от зависимости от ископаемого топлива, ориентация на сохранение базы природных активов, а также максимально возможное предотвращение выбросов углерода. С этой целью ведется активное сотрудничество с химическим, энергетическим и водным секторами экономики, научным сообществом, что должно обеспечить эффективное использование биомассы для производства различных материалов, химических веществ и биотопливных продуктов [6]. Набор принимаемых в стране мер призван обеспечить долгосрочный устойчивый рост. Важным моментом является тот факт, что Нидерланды стали первой страной, которая официально приняла и использовала набор показателей ОЭСР в сфере «зеленого» роста, разработанных и сформулированных в рамках Стратегии «зеленого» роста ОЭСР⁵.

Итак, утверждение рециклинга как действенного социально-экономического института предполагает внедрение реалистичной и эффективной системы побудительных стимулов для экологически чистого и эффективного производства. Это, в первую очередь, подразумевает проведение дальнейшей реформы стандартов качества окружающей среды и перенос акцента с процедурного регулирования на регулирование на основе фактических показателей деятельности. Рассмотренный нами опыт Нидерландов показывает, что наиболее оптимальной схемой управления обращением с ТКО является массовое внедрение их раздельного сбора по фракциям «вторичное сырье», «органические отходы» и «неутилизируемые отходы». Это позволит значительно снизить издержки уже созданных предприятий по сортировке и механобиологической переработке отходов и привлечь в отрасль дополнительных игроков. Институциональный набор мер активизации рециклинга должен содержать инструменты, основанные на распространении информации и деятельности по повышению осведомленности

⁴ Green Growth in the Netherlands: 2012, Statistics Netherlands, the Hague, 2012, URL: <https://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/2C613080-F668-439C-B12C98BF361B5ADF/0/2013p44pub.pdf>.

⁵ OECD (2011), Towards Green Growth, OECD Publishing, Paris, 2011, URL: <http://www.oecd.org/10.1787/9789264111318-en>.

OECD (2011), Towards Green Growth: Monitoring Progress – OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, 2011, URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>.

всех заинтересованных лиц о преимуществах применения рециркуляционных технологий, а для обеспечения соблюдения природоохранных требований экономическими агентами, необходимо совершенствовать системы их инспектирования и механизм применения санкций к нарушителям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев О.В. Эпоха роста. Лекции по неоекономике. Расцвет и упадок мировой экономической системы. Москва. Карьера-Пресс. 2014. 448 с.
2. Губанов С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. Москва. Книжный мир. 2012. 223 с.
3. Губанов С. Новая индустриализация и сектор рециклинга / Экономист. 2014. №12. С. 3-11.
4. Киселёва С.П., Шалина А.Е., Карелова А.А., Карпов Н.В. Теоретические и методические основы анализа проектов по формированию институциональной среды в интересах эколого-ориентированного технологического развития / Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» Том 3, №4 2016.
5. Кормишкина Л.А. Рециклинг как новый источник экономического роста на этапе неоиндустриальной модернизации экономики России / Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. № 7, ч. 1, 2017 с. 93-99.
6. Моргунов Б.А., Багин А.М., Козельцев М.Л., Терентьев А.А. Проблемы экологической безопасности России в свете концепции «зеленого» роста / Экология человека. 2017. № 4. С. 3-11.
7. Стиглиц Дж. Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла / Дж. Стиглиц, А. Сен, Ж.-П. Фитусси / Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса: пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара. 2016. 216 с.
8. Сухарев О. Экономический рост: проблема управления / Экономист. 2016. №7. С. 21-31.
9. Фюкс Р. Зеленая революция: Экономический рост без ущерба для экологии: пер. с нем. Москва: Альпина нон-фикшн, 2016. 330 с.

Zemskova Elena Sergeevna

National research Mordovia state university, Russia, Saransk
E-mail: zemskovalena@mail.ru

Recycling as a specific socio-economic institute

Abstract. Problems of environmental protection and ecological footprint the living generation, deteriorated in the second half of the XX century. The environmental activity of the state was considered by business as a factor in the aggravation of the economic situation in companies. The aim of the research is the study of the institutional framework of the Russia's recycling organization. The study is based on the following methods: analysis, synthesis, deduction, systematic approach. The article shows that the condition for the formation and development of recycling economy is the wide spreading of a practice of re-use as sources of raw materials for the next production cycles. We consider resource recycling as a new source of neo-industrial economic growth, which can smooth out the increasing contradiction between the need to meet the growing material needs of the population and limited resources. Different aspects of nature conservation and the framework legislation of the Russian Federation, including mechanisms for its implementation were studied. A comparison of the institutional specifics of recycling in the Russian Federation with the best national and international experience was held. The author justified that the optimal scheme for handling municipal waste is the mass expansion of their separate collection by fractions. The set of actions to increase recycling in Russia was offered.

Keywords: recycling; recycling economy; green economy; resource-saving

REFERENCES

1. Grigor'ev O.V. (2014). Epokha rosta. Lektsii po neoeconomike. Rastsvet i upadok mirovoi ekonomicheskoi sistemy. [*Age of growth. Lectures on neo-economics. The heyday and decline of the world economic system.*] Moscow: Career-Press, p. 448.
2. Gubanov S. (2012). Derzhavnyi proryv. Neoindustrializatsiya Rossii i vertikal'naya integratsiya. Moskva. Knizhnyi mir. [*Power breakthrough. Russia's non-industrialization and vertical integration. Moscow. The Book World.*] Moscow: The Book World, p. 223.
3. Gubanov S. (2014). New industrialization and recycling sector. *The Economist*, 12, pp. 3-11. (in Russian).
4. Kiseleva S.P., Shalina A.E., Karelova A.A., Karpov N.V. (2016). Theoretical and methodological bases of the analysis on the formation of the institutional environment in the interest of ecological projects-oriented technological development. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, 4(3). (in Russian).
5. Kormishkina L.A. (2017). Recycling as a new source of economic growth at the stage of neoindustrial modernization of the Russian economy. *Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technology*, 7-1(54), pp. 93-99. (in Russian).
6. Morgunov B.A., Bagin A.M., Kozeltsev M.L., Terentiev A.A. (2017). Problems of environmental safety of Russia in the light of the “green” growth concept. *Human Ecology*, 4, pp. 3-11. (in Russian).
7. Stiglits D., Sen A., Fitussi Zh.-P. (2016). *Falsely estimating our life: Why does GDP make no sense? Report of the Commission on Measuring the Efficiency of the Economy and Social Progress*. [Russ. ed.: Neverno otsenivaya nashu zhizn': Pochemu VVP ne imeet smysla? Doklad Komissii po izmereniyu effektivnosti ekonomiki i sotsial'nogo progressa. by I. Kushnarevoi; Ed. by. T. Drobyshevskaya. Moscow: Publishing house of Gaidar Institute, p. 216.]
8. Sukharev O. (2016). Economic growth: the problem of management. *The Economist*, 7, pp. 21-31. (in Russian).
9. Fyuks R. (2016). *The Green Revolution: Economic growth without compromising on the environment*. [Russ ed.: Zelenaya revolyutsiya: Ekonomicheskii rost bez ushcherba dlya ekologii by Moscow: Alpina non-fiction, p. 330.]