



УДК 338.242

UDC 338.242

СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

CURRENT SITUATION AND PROSPECTS OF "GREEN ECONOMY"

*А. К. Воронина**A. K. Voronina*

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

voronina1196@mail.ru

voronina1196@mail.ru

Рассматриваются теоретические основы зеленой экономики. Раскрывается понятие «зеленая экономика» и основные проблемы, с которыми она сталкивается. Названы страны — лидеры по развитию зеленой экономики. Анализируются важнейшие программы и законы в области зеленой экономики, введенные в Российской Федерации, а также экологические стандарты. Особое внимание уделено основным отраслям в России в области зеленой экономики, которые требуют повышенного внимания. Также приводятся данные организаций, осуществляющих экологические инновации в каждом из федеральных округов за 2010-2015 годы. Рассматриваются основные средства финансового обеспечения зеленой экономики, а именно зеленые инвестиции, их количество в мире и в России. Приведены данные международных рейтинговых агентств.

The article examines theoretical foundations of "green" economy. The concept of "green" economy and the main problems that it faces are highlighted. The leaders in the development of "green" economy are presented. The major programs and laws in the field of "green" economy, introduced in the Russian Federation, as well as environmental standards are analyzed. Particular attention is paid to the main industries in Russia in the field of "green" economy, which require increased attention. It also provides the data on organizations engaged in environmental innovation in each of the Federal districts over the period 2010-2015. The main means of financial provision of "green" economy, namely, "green" investments, their amount in the world and in Russia are considered. The data of international rating agencies are provided.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленые инвестиции, зеленое финансирование, энергоэффективность.

Keywords: Green economy, green investments, green financing, energy efficiency.

Введение. В настоящее время зеленая экономика активно развивается во многих странах мира. Но, к сожалению, в России на данный момент она находится в медленной фазе развития. Именно этот факт послужил причиной исследования, представленного в данной статье.

Целью исследования является анализ зеленой экономики в мире и в России. Для ее достижения предпринята попытка решить следующие задачи:

- сформировать теоретические основы зеленой экономики;
- обозначить основные проблемы, с которыми сталкивается зеленая экономика и способы их решения;
- проанализировать основные законы и программы, направленные на развитие зеленой экономики в России;
- проанализировать статистику развития экологических инноваций в России.

Теоретические основы зеленой экономики. В настоящее время многие страны очень заинтересованы в экологизации экономики, в связи с чем всё большую роль там начинает играть

зелёная экономика. Концепция зелёной экономики направлена на рациональное объединение таких сфер, как общество, природа, экономика, она призвана обеспечить их устойчивое развитие. Основными направлениями концепции выступают повышение энергоэффективности во всех сферах экономики, развитие возобновляемой энергетики и экологически безопасного транспорта, обеспечение потребностей в безопасном и качественном продовольствии и воде, строительство новой промышленной и информационной инфраструктуры [1].

Несмотря на высокий потенциал зелёная экономика сталкивается с существенными проблемами, которые затрудняют её развитие:

1. Требуется масштабная помощь со стороны государства.
2. Необходимо активное участие частных инвесторов.
3. Слабая заинтересованность в участии потребителей.

Развитие зеленой экономики в мире. Страны, избравшие ее приоритетным направлением:

1. Южная Корея является лидером среди последователей зелёной экономики. За период с 2011 по 2016 год в развитие зелёных секторов было направлено 3 % ВВП (валовой внутренний продукт) страны (60 млрд долларов США). Особое внимание в Южной Корее уделяется энергетике, промышленности, «зелёным видам» транспорта, альтернативным источникам пресной воды, технологиям переработки отходов, развитию парков, обустройству рек в черте города.

2. В США основным направлением развития в области зелёной экономики является развитие альтернативной энергетики. Страна планирует производить 65 % энергии за счёт солнечных установок к 2030 году.

3. Также последователем зелёной экономики является ЕС. Основой «зелёной» деятельности Европейского Союза является развитие энергетики, общественного транспорта и инфраструктуры, строительство экопоселений, а также систем утилизации [2].

Основываясь на мировом опыте, можно сказать, что зелёная экономика стимулирует региональное развитие, способствует социальной стабильности и позволяет улучшить экономический потенциал за счёт создания рабочих мест в своих секторах.

На постсоветском пространстве также наблюдается рост интереса к зелёной экономике. Например, Казахстан и Беларусь сформировали государственную законодательную базу, направленную на переход страны к зелёной экономике и обеспечение её дальнейшего развития.

Развитие зеленой экономики в России. Рассматривая отношение России к зелёной экономике, можно сказать, что страна находится в стадии постепенного внедрения данной концепции. Для перехода к зелёной экономике должны быть предприняты определённые стимулирующие меры, такие как льготное кредитование и налогообложение проектов по модернизации, субсидирование производителей энергии, получаемой из альтернативных источников, система «зелёной сертификации» и т. д. [1].

Важнейшим направлением государственной политики является повышение энергоэффективности технологий, что отражается в ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», принятом в 2009 году и послужившем основой формирования Государственной программы РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». Данная программа преследует цель сохранения биоразнообразия природных системы и повышения уровня экологической безопасности РФ. Документ содержит в себе как меры правового регулирования, направленные на экономическое стимулирование «зелёного роста», так и практические мероприятия по улучшению состояния окружающей среды. В рамках данной программы открыто финансирование до 2020 года в размере 270 млрд руб. из федерального бюджета.

Уже имеются первые результаты реализации программы. По итогам 2013 года 20 % предприятий уменьшили объём загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, 17 % предприятий сократили количество загрязняющих веществ, сливаемых в сточные воды. Но несмотря на эти успехи количество инвестиций, направляемых на улучшение состояния окружающей среды, является недостаточным, также требуются развитие добровольной сертификации и выработка экологических стандартов по подобию практики, применяемой в лесном хозяйстве и строительстве. Так, на базе системы добровольной сертификации объектов недвижимости «Зелёные стандарты» был разработан Национальный стандарт ГОСТ Р. 54694-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», который стал первым стандартом по экологическим требованиям в строительстве в РФ. Он послужил основой создания общероссийской национальной рейтинговой системы. Экологические стандарты применялись при подготовке Олимпийских игр в Сочи, а также применяются при строительстве объектов для FIFA.

Примером успешного введения стандартов является и добровольная лесная сертификация FSC (ForestStewardshipCouncil) с 1999 года. Так, в России уже имеются две аккредитованные аудиторские компании FSC, которые занимают 36 % рынка, а в 2015 году появился первый аккредитованный российский сертифициатор FSC. Россия занимает второе место после Канады по сертификации в сфере лесопромышленной аренды, уже сертифицировано 41 млн га леса, что составляет

22 % лесопромышленной аренды.

На данный момент требуют внимания следующие отрасли зеленой экономики:

1. Зеленое строительство. Необходимо введение экологических нормативов в сферу строительных материалов (международные сертификаты LEED и BREAM, зеленые нормативы, разработанные к Олимпиаде в Сочи).

2. Сельское хозяйство. Требуется обеспечить государственную поддержку в области производства экологически чистой продукции.

3. Новые технологии в энергетике. На данный момент наблюдается сильное отставание от передовых стран в области возобновляемой энергии. Её доля в общем производстве электроэнергии составляет всего 1 %.

4. Управление отходами и обработка материалов в условиях замкнутого цикла. Необходимо наладить систему обращения с отходами: предотвращение их образования, вторичное использование, рециклинг, использование в качестве ресурса для производства энергии или захоронение.

Для России в области зеленой экономики важным является налаживание надёжности и полноты удовлетворения потребностей, особенно в отдалённых регионах и сельской местности.

1. Централизованным энергоснабжением охвачена лишь треть территории страны, а две трети находятся в зоне децентрализованного и автономного энергоснабжения, где проживают около 20 млн человек.

2. В районах централизованного энергоснабжения нередко наблюдаются проблемы с надёжностью сетей и устойчивым обеспечением электричеством.

3. Известны проблемы с подключением к сетям и взаимодействием с энергетическими монополистами, из-за которых многие потребители стремятся обеспечить автономное энергоснабжение и строят собственные котельные и энергоустановки.

Согласно данным Росстата, экоинновации в России оцениваются с помощью небольшого числа показателей:

- 1) доля организаций, которые осуществили экоинновации в отчётном году, среди всех обследованных организаций;
- 2) доля организаций, осуществляющих экоинновации, которые обеспечивают повышение экологической безопасности в процессе производства, среди всех обследованных организаций;
- 3) доля организаций, осуществляющих экоинновации, которые обеспечивают повышение экологической безопасности в результате использования потребителем инновационных товаров, работ, среди всех обследованных организаций;
- 4) специальные затраты, которые связаны с экоинновациями, млн руб.

Анализ динамики доли организаций в разрезе федеральных округов России, осуществлявших экологические инновации за период 2010-2015 гг., представлен на рис. 1 [3].

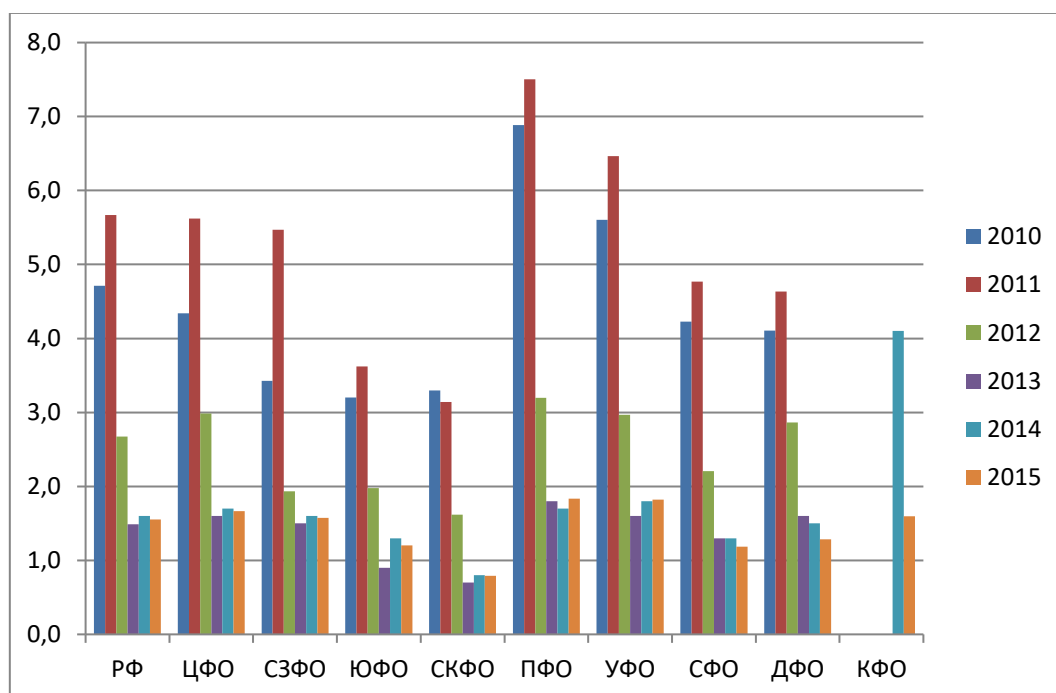


Рис. 1. Динамика доли организаций в общем количестве обследованных организаций, осуществлявших экоинновации в 2010-2015 гг., %

Доля организаций, которые осуществляли инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства, рассчитывается по следующим параметрам:

- сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода (CO_2);
- снижение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума);
- осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов (табл. 1) [3].

Таблица 1

Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг, по субъектам РФ за 2012-2015 гг.

	Сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода, CO ₂				Снижение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума)				Осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
РФ	41,4	43,6	41,8	43,0	73,7	83,7	81,2	79,8	42,6	49,8	45,6	46,5
ЦФО	41,2	50,3	43,3	46,8	69,5	82,1	80,2	80,1	40,3	50,3	44,9	46,2
СЗФО	39,3	43,5	47,9	35,2	76,2	85,5	83,1	80,3	36,9	34,8	31,0	39,4
ЮФО	43,3	45,2	45,8	45,8	76,1	90,3	81,3	83,3	40,3	41,9	29,2	35,4
СКФО	35,3	50,0	44,4	55,6	82,4	87,5	88,9	100	41,2	75,0	66,7	66,7
ПФО	39,6	41,0	42,5	41,7	77,0	83,7	83,8	81,7	49,3	51,8	51,9	52,8
УФО	47,2	47,4	36,9	45,1	73,6	87,7	81,5	84,5	47,2	64,9	61,5	56,3
СФО	44,4	37,8	34,2	40,5	73,8	78,4	81,6	71,6	40,5	50,0	46,1	39,2
ДФО	36,5	27,8	35,3	39,4	73,0	86,1	70,6	69,7	31,7	44,4	41,2	39,4
КФО			66,7	40,0			33,3	40,0				20,0

Для определения организаций-инноваторов, обеспечивающих повышение экологической безопасности в процессе потребления товаров, учитываются следующие параметры: сокращение энергопотребления или потерь энергетических ресурсов, уменьшение загрязнения окружающей среды, улучшение возможностей вторичной переработки товаров после использования (табл. 2) [3].

Таблица 2

Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в результате использования потребителем инновационных товаров, работ, услуг, по субъектам РФ

	Сокращение энергопотребления (энергозатрат) или потерь энергетических ресурсов				Сокращение загрязнения атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума				Улучшение возможностей вторичной переработки (рециркуляции) товаров после использования			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
РФ	7,6	7,3	5,0	4,5	7,6	5,5	3,2	2,5	5,0	8,8	6,6	5,7
ЦФО	9,7	9,5	7,2	7,5	7,5	9,9	2,0	3,1	1,7	7,2	1,4	1,8
СЗФО	8,3	3,8	2,1	2,9	0,7	1,0	0,4	8,6	5,5	0,3	6,9	2,9
ЮФО	2,2	7,7	5,8	4,3	1,2	1,0	2,5	1,7	9,9	5,8	2,9	1,7
СКФО	2,9	2,5	3,3	7,8	8,8	5,0	7,8	00,0	5,3	5,0	2,2	5,6
ПФО	5,8	4,8	4,4	0,8	8,6	0,8	6,9	9,8	2,0	4,3	1,9	6,8
УФО	4,2	7,9	3,1	6,1	2,8	6,7	7,7	3,6	2,6	3,3	1,5	2,4
СФО	7,1	5,9	3,9	6,8	6,3	5,4	8,4	4,1	2,2	3,0	7,6	1,6
ДФО	0,8	8,3	5,9	3,6	5,6	6,7	1,8	7,6	5,4	6,1	9,4	4,2
КФО			6,7	0,0			6,7	0,0				

По сумме затрат, связанных с экоинновациями, лидером на протяжении 2012–2015 гг. является Уральский федеральный округ, а наименьшие затраты наблюдаются на данный момент у Крымского федерального округа, но он постепенно набирает обороты (табл. 3) [3].

Таблица 3

Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями,
по субъектам РФ (млн руб.)

	Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями				Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями, в расчете на одну организацию			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
РФ	27768,7	15098,2	20914,0	21 979,2	58,8	49,5	75,2	84,5
ЦФО	3 736,0	2 852,3	4 884,7	4 207,8	27,9	35,7	68,8	57,6
СЗФО	1 740,9	1 359,9	2 752,9	2 978,6	35,5	42,5	105,9	119,1
ЮФО	178,9	200,3	19,9	344,1	6,6	13,4	1,5	26,5
СКФО	38,4	37,3	72,5	31,8	6,4	9,3	18,1	8,0
ПФО	7 561,9	4 472,8	2 855,5	6 951,6	57,7	51,4	35,3	91,5
УФО	12068,5	5 010,7	6 958,7	5 086,6	246,3	151,8	217,5	175,4
СФО	1 017,7	630,3	2 418,7	1 680,4	20,8	16,6	62,0	60,0
ДФО	1 426,5	534,7	950,4	696,7	52,8	33,4	86,4	69,7
КФО			0,7	1,8			0,7	0,9

Финансирование зеленой экономики. Основным средством обеспечения зелёной экономики являются «зеленые финансы». Под «зелеными финансами» подразумевают средства, направляемые на финансирование экологических проектов. К ним относятся инвестиции в программы в области рационального природопользования, в создание и совершенствование природоохранных технологий, в систему управления отходами, в ликвидацию последствий нефтяных разливов, в развитие низкоуглеродных технологий [4].

На начало 2017 года крупные компании России подписали свыше 50 соглашений на общую сумму природоохранных инвестиций около 130 миллиардов рублей. В 2016 году заработало большинство норм закона об экологической модернизации экономики, внедрении на предприятиях наилучших доступных технологий (НДТ) и сформированы критерии определения категорий, негативно воздействующих на окружающую среду объектов. Это позволило дифференцировать предприятия по значимости воздействия на природу. К IV категории отнесены объекты, которые минимально воздействуют на окружающую среду. Например, школы и больницы. В III категорию попали объекты, незначительно влияющие на природу, это те, где оборудование используется исключительно для исследований, разработок и испытаний новой продукции. К объектам II категории отнесены предприятия, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду. А вот в I категорию попали основные загрязнители, наиболее опасные предприятия. В частности, связанные с производством кокса и нефтепродуктов, добычей нефти, природного газа, руд цветных металлов, обогащением железных руд, металлургические и химические производства.

Одним из механизмов по привлечению капитала, в том числе частного, к финансированию зеленых проектов стали «зеленые облигации».

«Зеленая облигация» — это долговой инструмент, средства от продажи которого инвестируются в проекты по охране окружающей среды. Целью этого механизма является привлечение инвесторов к финансированию экологических инициатив, в частности, направленных на развитие возобновляемых источников энергии.

Первые «зеленые облигации» выпустил Всемирный банк в 2008 году. В 2013 году их глобальный выпуск составил \$11 млрд, а в 2015 году — уже около \$ 42 млрд.

По данным международного рейтингового агентства Moody's, крупнейшим заёмщиком 2016 года является Китай. Но, к сожалению, Китай не покрывает ущерба, нанесенного своей окружающей среде (КНР является лидером по выбросам углекислого газа).

По данным The New York Times, имеются успехи в «зелёном финансировании»:

- 1) финансирование частными компаниями Мексики и Индии альтернативной энергетики, а именно ветропарков;
- 2) финансовая поддержка солнечных электростанций трастовыми фондами в Индии, Марокко и Южной Америке.

К началу 2015 года портфель инвестиционных проектов в сфере возобновляемых источников энергии в России составил более 0,1 трлн рублей. До 2025 года Минприроды намерено привлечь порядка 3,5 трлн рублей в развитие возобновляемых источников энергии. Планируется создать банк инвестиций в «зелёные технологии», что позволит внедрить их в отечественную промышленность и перейти на них российским компаниям.

Основным направлением роста экологической эффективности российской экономики является снижение удельных показателей использования природных ресурсов на единицу ВВП, а также развитие «зеленых инновационных технологий» и рынка экологических услуг.

Заключение (выводы). Проведенный в данной работе анализ дает все основания полагать, что в настоящее время в Российской Федерации набирает обороты развитие зелёной экономики, в различные сферы жизни активно внедряются экологические стандарты нового образца. Но тем не менее для более продуктивного и безопасного существования нашему государству необходимо модернизировать систему государственного регулирования экологических стандартов и создать благоприятную почву для инвестирования в зелёную экономику как российских, так и зарубежных инвесторов.

Библиографический список

1. Наука и инновации [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа : http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# (дата обращения: 07.04.17).
2. Перспективы развития «зеленой экономики»: глобальные и региональные аспекты [Электронный ресурс] / Российский институт стратегических исследований. — Режим доступа : <https://riss.ru/analytics/5915/> (дата обращения: 05.04.17).
3. Развиваться без ущерба для экономики реально [Электронный ресурс] / Российская газета. — Режим доступа : <https://rg.ru/2017/02/27/zelenye-investicii-v-rossii-vyrosli-za-1> (дата обращения: 20.10.17).
4. «Зеленый свет» «зеленой» экономике: Россия на пути к устойчивому развитию [Электронный ресурс] / Информационное агентство России ТАСС. — Режим доступа : <http://tass.ru/obschestvo/3977766> (дата обращения: 05.04.17).