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

2020, №4, Том 7 / 2020, No 4, Vol 7 https://resources.today/issue-4-2020.html

URL статьи: https://resources.today/PDF/05ECOR420.pdf

DOI: 10.15862/05ECOR420 (http://dx.doi.org/10.15862/05ECOR420)

Ссылка для цитирования этой статьи:
Ивановская М.А., Глухова З.В. Развитие зеленой экономики в Российской Федерации // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2020 №4, https://resources.today/PDF/05ECOR420.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/05ECOR420

For citation:
Ivanovskaya M.A., Glukhova Z.V. (2020). Development of a green economy in the Russian Federation. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, [online] 4(7). Available at: https://resources.today/PDF/05ECOR420.pdf (in Russian) DOI: 10.15862/05ECOR420

УДК 330.1

ГРНТИ 06.01.33

Ивановская Марина Анатольевна
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», Владивосток, Россия
Кандидат медицинских наук, доцент
E-mail: marina.iwanowsckaya@yandex.ru

Глухова Злата Владимировна
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия
Школа экономики и менеджмента
Студент
E-mail: glukhova.zv@students.dvfu.ru

Развитие зеленой экономики в Российской Федерации

Аннотация. В статье рассматривается влияние научно-технического прогресса, процессов глобализации и интернационализации на состояние окружающей среды, состояния и эксплуатации природных ресурсов для обеспечения жизнедеятельности современного общества. Повышение качества жизни населения, увеличение потребления продовольственных и промышленных товаров, расширение «спектра» предлагаемых услуг, «оцифровка» многих процессов, ресурсоемкость производственных циклов, являются одной из причин изменения климата, увеличения отходов, экологических катастроф и дисбаланса существующих экосистем. Изменения, происходящие как в мировой, так и в национальной экономике, коснулись всех ее направлений, в том числе и сопровождающей эти процессы науки, и дали импульс к пересмотру основ соответствующих ей теоретических аспектов. Появились новые виды, методы, методики и модели экономики, одной из которых является зеленая экономика. Проведенный авторами статьи анализ определений научного термина «зеленая экономика», представленный в различных информационных источниках показал широкую вариативность предлагаемых трактовок, в зависимости от точки зрения исследователя и его принадлежности к соответствующей научной школе. Авторы отмечают, что концепции развития зеленой экономики в последнее время уделяется особое внимание, рассматриваемой как новая траектория гармоничного (чистого) развития общества, которая воспринимается в качестве альтернативной модели существующей экономики, взаимосвязывающая дальнейший экономический рост в зависимости от состояния окружающей среды. Возрастающий интерес и популярность зеленой экономики объясняется потребностью общества к пересмотру существующих форм, моделей и видов как производства, так и потребления, озабоченностью

загрязнением окружающей среды, вырубкой лесов, расширением сельхозугодий, сокращением водных запасов и природных ресурсов, осушением водоёмов, парниковым эффектом, изменением биоразнообразия и т. д.

Ключевые слова: зеленая экономика; экология; природные ресурсы; возобновляемые источники энергии; загрязнение окружающей среды; отходы

Введение

Процессы глобализации и интернационализации, развитие научно-технического прогресса и современных информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) во многих сферах жизнеобеспечения современного общества привели к активному использованию природных ресурсов, и усилению воздействия на окружающую среду.

Повышение уровня и качества жизни населения, стремление к урбанизации, увеличение потребления продовольственных и промышленных товаров, расширение «спектра» предлагаемых услуг, «оцифровка» многих процессов и ресурсоемкость производственных циклов, являются одной из причин изменения климата, увеличения количества отходов, экологических катастроф и дисбаланса существующих экосистем.

Активное внедрение современных ИКТ, развитие и внедрение искусственного интеллекта, изменение потребительского спроса, отражают переход к новому этапу развития общества, которое характеризуется увеличением затрат как на производство электроэнергии, так и расширенным энергопотреблением, и количеством используемых ресурсов.

Начало XXI века отмечено повышением внимания к сохранению природы и окружающей среды, вследствие чего решение задач, направленных на улучшение экологии, рассматривается как приоритетное направление в государственной политике развитых стран.

В связи с этим особую актуальность приобретает как разработка, внедрение и использование возобновляемых (далее – ВИЭ) и неисчерпаемых (далее – НИЭ) источников энергии, безотходных производств, так и развитие «зеленой экономики» (далее – ЗЭ), основными характеристиками которых являются сохранение и поддержание баланса экологической, экономической и социальной составляющих современного общества.

В последнее время особое внимание уделяется концепции развития ЗЭ, рассматриваемой в качестве новой траектории гармоничного (чистого) развития общества, которая предлагается в виде альтернативной модели существующей (сырьевой) экономики, взаимосвязывающей дальнейший экономический рост (благополучие) в зависимости от состояния окружающей среды.

ЗЭ совместно с циркулярной и биоэкономикой предлагает преобразовать существующую (сырьевую) экономику, но в тоже время каждая из них в своем основании имеет свою концепцию и иерархию связей.

Основой большинства концепций ЗЭ является безотходное производство, «чистая» энергетика (ВИЭ и НИЭ), экологическая безопасность используемых высокотехнологичных, микробиологических, молекулярно-генетических и иных процессов и т. д.

Возрастающий интерес и популярность ЗЭ можно объяснить потребностью общества к пересмотру существующих форм, моделей и видов как производства, так и потребления, озабоченностью загрязнением окружающей среды, вырубкой лесов для расширения площадей сельхозугодий, сокращением водных запасов и природных ресурсов, осушением водоёмов, парниковым эффектом, изменением биоразнообразия и т. д.

Актуальность обращений к ЗЭ вполне очевидна, активность влияния человека на природу усиливается с каждым годом, что приводит к антропогенному влиянию на климатическую систему и изменению климата, перераспределению осадков.

Теоретические аспекты определений зеленой экономики

Появление ЗЭ, вполне логично, т. к. возникла потребность в формировании новой системы знаний и науки, направленных на создание и изучение теории дальнейшего экономическо-экологического развития, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды в интересах общества.

Изменения, происходящие как в мировой, так и в национальной экономике, коснулись всех ее направлений, в том числе и сопровождающей эти процессы науки, и дали импульс к пересмотру многих основ теории экономической науки, в которой появились новые виды, методы, методики и модели, одной из которых и является ЗЭ.

К инновационным направлениям экономических наук, которые возникли на стыке экологии и экономики и обусловлены глобальными экологическими требованиями, можно отнести экономику устойчивого природопользования, «зеленую» экономику, экономику изменения климата [1].

В связи с этом возрастают требования к науке и научным исследованиям, к подготовке квалифицированных кадров, созданию междисциплинарных направлений в учебных заведениях, интегрирующих для этого различные подходы и методы, в том числе новые правила и формы ведения бизнеса.

В различных информационных источниках представлено большое количество определений научного понятия «зеленая экономика», которые предлагают исследователи в зависимости от их авторской позиции и принадлежности к научной школе.

Анализ предлагаемых определений научного термина «зеленая экономика», показал его широкую трактовку: зеленый бизнес (зеленые финансы), (био-, климатическая, круговая, низкоуглеродная, регенеративная, ресурсо-ориентированная, циклическая, цикловая, циркулярная и т. д.) экономика, экологическое предпринимательство, экономика (замкнутого цикла, изменения климата, окружающей среды, природопользования, с приоритетом экологии, экологическая и т. д.) и т. д.

Одни исследователи связывает ЗЭ с появлением и развитием новых высокоэффективных отраслей экономики, не оказывающих вредного влияния на экологию (безотходное производство), «оцифровкой» многих производственных процессов в которых используются современные ИКТ.

Другие понимают под ней симбиоз экономики, экологии и других наук.

Третьи считают, что это процесс, связанный с созданием экологически чистых промышленных и продовольственных товаров, использующих при их производстве «чистые, зеленые» технологии.

Четвертые полагают, что это экономика, основанная на использовании ВИЭ и т. д.

Рассмотрим некоторые предлагаемые трактовки зеленой экономики и определений-синонимов:

- *Биоэкономика*. Продолжение экономики природопользования и новое социально-технологическое направление, сформировавшееся на стыке экономики и биологии (экологии), немыслимое без инновационных технологий в области наук

о жизни, молекулярной биологии и генетики, а также передовых биотехнологий [2].

- *Зеленая экономика.* Экономика устойчивого роста с доминированием экологически чистых отраслей, использующих альтернативную энергетику и ресурсосберегающие технологии, при которой экономический рост и развитие экологической культуры населения активно стимулируются государственной эколого-экономической политикой [3].
- *Круговая экономика.* Это промышленная система, которая носит восстановительный характер и подразумевает систему производства и потребления с минимальными потерями материалов и энергии благодаря обширному повторному использованию, переработке и утилизации [4].
- *Низкоуглеродная экономика.* Новая социально-экономическая и технологическая система, нацеленная на сокращение выбросов парниковых газов (в сравнении с традиционной экономикой) без ущерба для социально-экономического развития общества [5].
- *Циркулярная экономика.* Экономическая модель, основанная на принципах кругового функционирования замкнутых технологических и биологических циклов, выступающая в качестве инструмента зеленой экономики [6].
- *Цикличная (циклическая) экономика.* Философия вторичного использования и извлечения прибыли из того, что раньше считалось ненужным и отправлялось в утиль в рамках триады традиционной линейной экономики «произвести – использовать – выбросить». Позволяет изготавливать из уже изготовленного, что благотворно влияет на окружающую среду [7].
- *Экономика изменения климата.* Инновационное направление экономики, которое возникло как симбиоз экологии и экономики и обусловлено глобальными экологическими требованиями [1].
- *Экономика замкнутого цикла.* Концепция экономики замкнутого цикла позволяет экономить ресурсы, стимулирует участников экономической деятельности, создает возможности для защиты окружающей среды, решает проблемы рабочих мест и отходов производства, стимулирует сотрудничество в области научно-исследовательских и опытно- конструкторских разработок [8].
- *Экономика окружающей среды.* Междисциплинарная область знаний, изучающая в широком смысле взаимоотношения между экологическими и экономическими системами[1].
- *Экономика природопользования.* По мере усложнения функционирования экономических систем, увеличения производства и потребления роль природного (экологического) фактора постоянно усиливается, значение, роль и места которого в экономике является предметом экономики природопользования [9].
- *Экологическая экономика.* Область науки, рассматривающая отношения между экосистемами и экономическими системами и предполагающая, что не только

[1] Крепша Н.В. Экономика природопользования и природоохранной деятельности: учебное пособие / Н.В. Крепша; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 168 с.

человеческая деятельность имеет денежную ценность, но и природные ресурсы [10].

Организацией Объединенных Наций предложено следующее понимание зеленой экономики: ЗЭ приводит к улучшению человеческого благосостояния и социальной справедливости, при значительном снижении экологических рисков и экологического дефицита. ЗЭ интерпретирована со значительно широким диапазоном понятий-синонимов, взаимосвязана с циркулярной (круговой) экономикой, особенно с низкоуглеродной экономикой, нацеленными на эффективное использование ресурсов и охрану окружающей среды [11].

Приведенные примеры, не смотря на определенную синомизацию исследователями трактовки и предлагаемых различий в подходе к содержанию, сущности, выделении составных элементов, принципов, моделей, индикаторов, характеристик, факторов, направлений развития, концепций и т. д. ЗЭ, в целом выражают единую точку зрения экологизации экономики.

Практически все определения ЗЭ в своей основе ориентированы на увеличение использования возобновляемого сырья и материалов биологического происхождения, расширение применения ВИЭ и НИЭ при производстве товаров и оказании услуг.

При этом, во многих концепциях ЗЭ присутствуют достаточно похожие высказывания об увеличении благосостояния общества и экономическом росте без нанесения ущерба окружающей среде, бережного отношения к природным ресурсам, возможных экологических рисках, необратимых последствиях, декарбонизации производства, ресурсосбережении, повышении энергоэффективности и т. д.

Актуальность исследований зеленой экономики

Состояние природы (окружающей среды) имеет для человечества важное значение и зависит от развития общества, экономики, производственной деятельности хозяйствующих субъектов, посредством предоставления экосистемных услуг.

В целом природу (окружающую среду) необходимо рассматривать в качестве источника природных богатств (ресурсов) в виде «природного капитала», одновременно с производственным, социальным, трудовым, финансовым, человеческим и т. д. капиталом [12].

В Российской Федерации в целях поддержки ЗЭ, развития чистых энергетических технологий и охраны окружающей среды:

- издан Указ Президента России от 13.05.2019 № 216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации»;
- распоряжением Правительства России от 25.12.2019 г. № 3183-р утвержден национальный План мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 г.;
- приказом Министерства природных ресурсов и экологии от 28.10.2020 г. № 862 утвержден детальный План-график реализации государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2020 г. и на плановый период 2021 и 2022 гг. и т. д.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, увеличились с 22 338,6 млн руб. (2000 г.) до 157 651,0 млн руб. (2018 г.), текущие затраты на охрану окружающей природной среды также увеличились с 76 235,6 млн руб. (2000 г.) до 345 464,1 млн руб. (2018 г.) [13].

Российская Федерация постепенно присоединяется к глобальной экологической системе в части развития ЗЭ, сохранения окружающей среды и приняла участие в подписании Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Киотского протокола, по ограничению выбросов углекислого газа (CO^2) и ведению соответствующей отчетности.

Одной из основных причин изменения климата, связанных с парниковым эффектом, является повышение температуры атмосферы из-за увеличения содержания парниковых газов, прежде всего CO^2 и метана (CH^4), основными источниками которых служит производство элетро- и тепло-энергии.

В соответствии с Парижским соглашением (вступило в силу 04.11.2016 г., призвано регулировать мероприятия по снижению содержания CO^2 в атмосфере с 2020 г.), Россия определила объем уменьшения выбросов CO^2 до 70–75 % относительно показателей 1990 г., в том числе с учетом поглощающей способности лесов.

Особое внимание планируется уделять сокращению объема выбросов CO^2, повышению энергоэффективности, что является одним из ключевых факторов снижения энергоемкости ВВП[2].

Одним из составных элементов развития ЗЭ является использование ВИЭ и НИЭ (атомная, био-, ветровая, геотермальная, гидро-, приливная, солнечная и т. д. энергетика), которые рассматриваются как альтернатива существующим средствам производства и обеспечения электроэнергии, снижают зависимость государств-импортеров от энергоресурсов, уменьшают потребление углеводородного сырья и предоставляют возможность обеспечения энергией для труднодоступных территорий.

Под влиянием изменений в энергополитике и применения ИКТ, большинство государств переходит к 4-му энергетическому этапу развития, широкому использованию ВИЭ и НИЭ, замещению ископаемых видов топлива.

Развитие ВИЭ и НИЭ позволит к 2040 г. обеспечивать 35–50 % мирового производства электроэнергии и 19–25 % всего энергопотребления. Из ископаемого углеводородного сырья только потребление газа может увеличиться с 22 % до 24–26 %, в свою очередь потребление угля уменьшится с 28 % до 19–23 %.[3]

На 2020 г. Россия (4,2 %) по производству электроэнергии находится на 4-месте на мировом рынке энергоресурсов, после Китая – 26,9, США – 16,7, Индии – 5,9 процентов.

Совместная доля солнечной и ветровой энергетики составляет около 10 % от производства электроэнергии в мире – по этому показателю эти сектора ВИЭ приблизились к атомной энергетике. В первом полугодии 2020 г. доля солнечной и ветровой энергии составила: в КНР – 10 %, в Индии – 10 %, в США – 12 %, в ЕС – 21 %, в Великобритании – 33 %, в Бразилии – 10 % и т. д. Россия по развитию ВИЭ отстает от крупнейших производителей электроэнергии [14].

Следует отметить, что развитие и эффективность использования ВИЭ и НИЭ зависит от различных форм и видов поддержки со стороны органов публичной власти, способствующих

[2] Экология и экономика: динамика загрязнения атмосферы страны в преддверии ратификации Парижского соглашения // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. – 2019. – № 52. – URL: https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/23713.pdf (дата обращения: 06.11.2020).

[3] Прогноз развития энергетики мира и России 2019 / под ред. А.А. Макарова, Т.А. Митровой, В.А. Кулагина; ИНЭИ РАН – Московская школа управления СКОЛКОВО – Москва, 2019. – 210 с. – URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf (дата обращения: 26.11.2020).

их внедрению и использованию, привлечению инвестиций, нормативному регулированию, стимулированию спроса и тарифной политике и т. д.

Развитие ЗЭ связано с расширением и удешевлением ресурсной базы, утилизацией отходов, очисткой сточных вод, диверсификацией топливного баланса, снижением объемов выбросов парниковых газов и уменьшения загрязнения окружающей среды.

Расширение производственной деятельности в целях удовлетворения расширяющихся потребностей общества приводит к увеличению отходов. При этом удельный показатель их количества дифференцируется по странам, территориям и зависит как от численности и благосостояния проживающего населения, специфики потребления, так и от уровня урбанизации.

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет как основные понятия отходов производства и потребления, так и обращение, размещение, хранение, захоронение, утилизацию, оказание услуг, извлечение полезных компонентов, обезвреживание и т. д.

По данным федеральной службы государственной статистики (Росстат), образование отходов производства и потребления увеличилось с 3 036 млн т (2005 г.) до 7266 млн т (2018 г.)[4].

Вместе с тем, несмотря на начавшуюся реформу обращения с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), объемы их переработки не превышают 7 %, а более 90 % по-прежнему направляется на полигоны и свалки, число которых на момент формирования национального проекта «Экология» на территории субъектов составило 8 323 (их них – 916 на территории городских округов).

При существующих темпах роста объемов ТКО (1–2 % в год) в 32 регионах их мощности будут исчерпаны до 2024 г., а в 17 из них – до 2022 г.[5]

Изменение климата, уменьшение количества водных источников, перераспределение осадков, также напрямую связаны с производственной деятельностью, что обуславливает актуальность развития ЗЭ для решения вопросов по защите окружающей среды.

В 2019 г. по данным Росгидромета запасы воды в Краснодарском водохранилище уменьшились на 0,91 км^3, что привело к понижению уровня этого водоёма на 3,61 м.

В Цимлянском водохранилище запасы воды уменьшились на 2,28 км^3, а его уровень понизился на 1,01 м.

Запасы воды в озере Байкал понизились на 5,04 км^3. В свою очередь, в Хабаровском крае, Амурской области и Еврейской автономной области в 2019 г. произошёл резкий рост водности от значений, близких к норме в 2018 г.

В 2018 г. совокупный выброс парниковых газов в Российской Федерации увеличился по отношению к предыдущему году на 3,0 % на фоне роста ВВП на 2,5 %.

В 2019 г. концентрация CO_2 продолжила свой рост, обновив очередные максимумы. По результатам измерений на двух фоновых станциях (Териберка и Тикси) среднегодовое

[4] Россия в цифрах. 2019: Крат. стат. сб. / Росстат. Москва: 2019, – 549 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/doc_2019/rusfig/rus19.pdf (дата обращения: 27.11.2020).

[5] Мусорная реформа // Бюллетень Счетной палаты РФ. – 2020, – № 9 (274). – С. 159 – URL: https://ach.gov.ru/upload/iblock/462/46234b3e3624fcccbb8bace5c892f2f4.pdf (дата обращения: 24.11.2020).

значение CO_2 составило 414,3 млн$^{-1}$, за год увеличившись на 3,2 млн$^{-1}$ и 3,0 млн$^{-1}$ соответственно[6].

В соответствии с рейтингом для 109 стран (от максимального до минимального показателей) по загрязнённости воздуха, воды, почвы (Pollution Index for Country) за 2019 г., Numbeo опубликовала статистические данные с оценкой, как каждая страна вредит себе, а также как состояние ее экологии отражается на состоянии природы планеты, по двум показателям:

- *загрязненность территории.* Рассчитывался исходя из данных Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ) и на основании отзывов людей, посетивших страну;
- *ущерб для мира.* Рассчитанный индекс, включающей в себя данные ВОЗ, и различных экологических организаций.

В этом рейтинге Россия занимает 54 место с загрязненностью территории 63.49, ущербом для мира 109.38.

К примеру, максимальные показатели у Монголии 93.20/171.28, минимальные у Финляндии 11.57/20.14[7].

Из-за не эффективных действий по защите окружающей среды, Россия занимает невысокие позиции в следующих рейтингах:

- *эффективность действий в области изменения климата* (53-е место из 60 стран в 2017 г.);
- *экологический след* (обратное ранжирование, 38-е место из 151);
- *экологическая уязвимость* (71-е из 234 стран и территорий);
- *качество жизни* (по экологическим параметрам – 36-е место из 38);
- *индекс климатического риска* (обратное ранжирование, 31-е место из 181).

По отношению к «зеленой» экономики Россия занимает по:

- *глобальному индексу «зеленой» экономики* (74-е из 80 стран в 2016 г.);
- *индексу низкоуглеродной экономики* (15-е место из 20 в 2016 г.);
- *инновационному индексу экологически чистых технологий* (39-е из 40 в 2017 г.) и др. [15].

Следует отметить, что обращают на себя внимание исследования, посвященные вопросам взаимосвязи экономики и экологии, в которых предлагается монетизировать процессы в отношении «эксплуатации» окружающей среды, чтобы и хозяйствующие субъекты, и органы публичной власти могли оценивать возможный экологический ущерб, причиненный природе вследствие неэффективной производственной деятельности.

---

[6] Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2019 год. Москва: Росгидромет, 2020. – 247 с. – URL: http://www.meteorf.ru/upload/iblock (дата обращения: 15.11.2020).

[7] Рейтинг стран по уровню загрязнения окружающей среды. – URL: https://nonews.co/directory/lists/countries/pollution-rating (дата обращения: 20.11.2020).

Это необходимо для того, чтобы предотвращение возможного экономического ущерба, загрязнение окружающей среды заставило всех участников экономических отношений пересмотреть свои производственные процессы.

Наблюдается усиление связи экологии, экономики и общества, дальнейшее развитие которого становится зависимым от состояния окружающей среды, и не может функционировать отдельно от нее.

Активное развитие ЗЭ также связано с «вторжением» ИКТ во все сферы жизнедеятельности современного общества, применением активно-адаптивных интеллектуальных систем и сетей при строительстве промышленных и бытовых объектов, «оцифровке» контроля за работой энергетической инфраструктуры и т. д. [16].

Повышение эффективности экономики в целом, возможно только при условии внедрения и использования инновационных способов и форм получения альтернативных источников энергии, экологически чистых продуктов и услуг, развитии конкурентоспособной промышленности и сельского хозяйства.

Дальнейшие направления развития ЗЭ необходимо: совершенствование законодательной базы, оптимизация налогообложения для предприятий, сохраняющих окружающую среду, активизация экологического воспитания, подготовка квалифицированных кадров, увеличение объемов и количества использования ВИЭ, альтернативных видов транспортных средств, экологически чистых производств, развитие экотуризма, обеспечение экообезопасности производственных циклов и т. д.

Кроме того, для эффективного развития ЗЭ необходима координация действий органов публичной власти в масштабах как национальной, так и мировой экономики.

Заключение

ЗЭ меняет стереотипные модели экономических отношений, «стирает» границы не только между государствами, но и между производителями и потребителями товаров и услуг, изменяя структуру и формы многих отраслей как национальной, так и мировой экономики.

ЗЭ должна развиваться в целях минимизации рисков для окружающей среды и гармоничного развития общества, для этого необходима согласованная концепция ее реализации всеми участниками экономических отношений.

В рамках государственной политики должно более активно реализовываться стимулирование развития отраслей национальной экономики и хозяйствующих субъектов, действия которых направлены на повышение эффективности ЗЭ.

В научной литературе используемая терминология ЗЭ пока не сформирована, и для ее дальнейшего применения должна быть соответствующая научная основа, методика и методология, равно как и подготовка квалифицированных кадров по охране окружающей среды и рациональному использованию ресурсов.

Современное общество должно осознавать, что если не изменит существующую парадигму своего развития, опасность загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов будет только увеличиваться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Равино А.В. Экономика изменения климата // Труды БГТУ. – 2016, – № 7, – С. 158–162.
2. Гордеева И.В. Биоэкономика как одно из стратегических направлений устойчивого развития // Научное обозрение. Экономические науки. – 2019, – № 1. – С. 16–21.
3. Вукович Н.А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2018, – Том 17. – № 1. – С. 128–145.
4. Савченко А.Г. Круговая экономика как принципиально оспариваемая концепция // Вопросы экономики и права. – 2018, – № 12 (126). – С. 81–84.
5. Грицевич И.Г. Перспективы и сценарии низкоуглеродного развития: ЕС, Китай и США в глобальном контексте. – Москва: Скорость цвета, 2011. – 36 с.
6. Гурьева М.А. Теоретические основы концепта циркулярной экономики // Экономические отношения. – 2019, – Том 9. – № 3. – С. 2311–2336. DOI: 10.18334/eo.9.3.40990.
7. Машукова Б.С. Основные принципы цикличной экономики (экономика замкнутого цикла) // European science, – 2016, – №7. – С. 14–16.
8. Карачакова К.Л. Экономика замкнутого цикла // Экономика России в XXI веке. – 2014, – С. 358–361.
9. Бобылев, С.Н. Экономика природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Экон. фак. – Москва: Инфра-М, 2008. – 501 с.
10. Матеос Родригес Аврора Экологическая экономика и экономика окружающей среды: генезис, соотношение и проблемы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018, – № 1 (109). – С. 161–166.
11. Circular economy and health: opportunities and risks. World Health Organization. 2018. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/374917/Circular-Economy_EN_WHO_web_august-2018.pdf?ua=1 (дата обращения: 23.11.2020).
12. D'Amato D. et al. (2017), Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues. Journal of Cleaner Production. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.09.053. – URL: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/231508/1_s2.0_S0959652617320425_main.pdf?sequence= (дата обращения: 23.11.2020).
13. Семенова Н.Н., Еремина О.И., Скворцова М.А. «Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития. Финансы: теория и практика. – 2020, – № 24(2). – С. 39–49. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49.
14. Сидорович В. Российская отрасль ВИЭ в международных сравнениях: солнечная и ветровая энергетика. Москва, Информационно-аналитический центр «НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА». 2020. – URL: https://renen.ru/wp-content/uploads/2015/09/Russian-RES-Industry-international-comparisons-RenEn.pdf (дата обращения: 25.11.2020).
15. Аршинова М.А., Банчева А.И. Положение России в международных экологических рейтингах / Н.Н. Алексеева, М.А. Аршинова, А.И. Банчева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2018, – Т. 26. – № 1. – С. 134–152.
16. Проскурякова Л.Н., Ермоленко Г.В. Возобновляемая энергетика 2030: глобальные вызовы и долгосрочные тенденции инновационного развития / Л.Н. Проскурякова, Г.В. Ермоленко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2017. – 96 с.

Ivanovskaya Marina Anatolievna
Far Eastern state technical fisheries university, Vladivostok, Russia
E-mail: marina.iwanowsckaya@yandex.ru

Glukhova Zlata Vladimirovna
Far Eastern federal university, Vladivostok, Russia
E-mail: glukhova.zv@students.dvfu.ru

Development of a green economy in the Russian Federation

Abstract. The article examines the impact of scientific and technological progress, processes of globalization and internationalization on the state of the environment, the state and exploitation of natural resources to ensure the life of modern society. Improving the quality of life of the population, increasing consumption of food and industrial goods, expanding the “range” of services offered, “digitizing” many processes, resource intensity of production cycles, are one of the causes of climate change, increased waste, environmental disasters and imbalances in existing ecosystems. The changes taking place both in the world and in the national economy affected all its directions, including the science accompanying these processes, and gave an impetus to revise the foundations of the theoretical aspects corresponding to it. New types, methods, techniques and models of the economy have appeared, one of which is the green economy. The analysis of the definitions of the scientific term "green economy" carried out by the authors of the article, presented in various information sources, showed a wide variability of the proposed interpretations, depending on the point of view of the researcher and his affiliation with the corresponding scientific school. The authors note that the concept of green economy development has recently received special attention, considered as a new trajectory of harmonious (clean) development of society, which is perceived as an alternative model of the existing economy, interlinking further economic growth depending on the state of the environment. The growing interest and popularity of the green economy is explained by the need of society to revise the existing forms, models and types of both production and consumption, concern about environmental pollution, deforestation, expansion of agricultural land, reduction of water reserves and natural resources, drainage of water bodies, greenhouse effect, changes in biodiversity etc.

Keywords: green economy; ecology; natural resources; renewable energy sources; environmental pollution; waste