

УДК 33 DOI: 10.14451/1.231.65

Зеленая экономика в России: реалии сегодняшних дней

© 2024 **Боровицкая Марина Владимировна**

Кандидат экономических наук, доцент департамента Бизнес-аналитики. Финансового университета при Правительстве РФ, Россия.

E-mail: geht066@mail.ru

Ключевые слова: «зеленая» экономика, экология, устойчивое развитие, снижение углеродного следа, зеленые города, экосистемы, биоразнообразие, возобновляемые источники энергии, альтернативное топливо.

В статье рассматриваются вопросы актуальной на сегодня во всем мире концепции «зеленой» экономики и практика ее реализации в России. Развитие человечества неразрывно связано с увеличением его численности, ростом потребностей в использовании природных ресурсов планеты, что несомненно наносит существенный вред окружающей среде и порождает массу проблем экологического, социального и экономического характера. В связи с чем, все цивилизованное общество планеты, обеспокоенное сохранением природных ресурсов, приемлемых условий жизни для будущих поколений, пришло к осознанию единственно верного пути развития нашего общества – переориентации традиционной «коричневой» экономики на путь «зеленой экономики», которая поможет сохранить баланс между ростом благосостояния общества и использованием природных ресурсов.

Автором в настоящей статье на основании изучения опыта внедрения принципов устойчивого развития в российской практике, выделен ряд ключевых проблем отечественной «зеленой» экономики и рекомендован спектр мероприятий для ее более успешной реализации.

Автор, изучив современные передовые, уникальные разработки российских вузов, подчеркивает, что на сегодня российская наука обладает достаточно богатым потенциалом и наличием успешных перспективных достижений отечественных ученых в области создания возобновляемых источников энергии, альтернативных видов топлива, способствующим сокращению углеродного следа, улучшению общей экологической обстановки и сохранению экосистем планеты.

Развитие человечества неразрывно связано с увеличением его численности, ростом потребностей в использовании природных ресурсов планеты, что, несомненно, наносит существенный вред окружающей среде и порождает массу проблем экологического, социального и эконо-

мического характера. В связи с чем, все цивилизованное общество планеты, обеспокоенное сохранением природных ресурсов, приемлемых условий жизни для будущих поколений, пришло к осознанию единственно верного пути развития нашего общества – строгой приверженность

принципам устойчивого развития, а именно развитие так называемой «зеленой экономики», которая на сегодняшний день уже стала общепризнанным мировым трендом, движущей силой экономического развития общества.

В первую очередь новая модель экономического роста направлена на решение глобальных экологических проблем, нахождение и сохранения баланса растущего благосостояния общества и природных активов планеты [6].

Принципы концепции «зеленая экономика»:

- Принцип устойчивости. Ресурсы земли ограничены, рост потребления с течением времени исчерпает их – использовать их нужно разумно, внедрять ресурсосберегающие и низкоуглеродные технологии.
- Принцип здоровой планеты. Государства обязаны инвестировать мероприятия и проекты по восстановлению экологии, защите экосистемы и биоразнообразия.
- Принцип правильного управления. Экономика должна быть прозрачной, ответственность за загрязнение распределяется между странами пропорционально их воздействию.
- Принцип благополучия. Критерии социального и экономического благополучия должны быть пересмотрены, поскольку ВВП не учитывает экологический фактор.
- Принцип справедливости. У любого должен быть доступ к воде и энергии, качество экологии должно сохраняться для будущих поколений общими усилиями.

По результатам многочисленных исследований ученых, получены неутешительные данные о губительном воздействии на экосистему планеты стремительно развивающегося под влиянием научно-технического прогресса мирового промышленного потенциала. Сегодняшние реалии таковы, что ежегодно уничтожению подлежит десяток миллионов гектаров лесных угодий, возникают сотни миллионов отходов, в том числе долго разлагаемых пластиковых, происходят вредоносные выбросы в атмосферу миллиардов тонн углекислого газа. Статистика подтверждает,

что на сегодняшний день, слишком активная разработка и потребление природных ресурсов ведет к изменению климата на планете; на душу населения в мире ежедневно производится до 3 кг. твердых бытовых отходов, что ведет к астрономических размеров свалкам; значительная часть человечества испытывает нехватку пресной питьевой воды; чрезмерное количество личного автомобильного транспорта ежедневно производит губительное число выбросов углекислого газа в атмосферу; стремление к получению сверхурожаев в сельском хозяйстве ведет к заражению и истреблению плодородных слоев почвы. Вследствие этого человечество осознает, что халатное и потребительское отношение к ресурсам Земли неумолимо приведет к глобальной экологической катастрофе. Решающим шагом в направлении спасения нашего дома под названием Земля стал выбор пути дальнейшего развития экономики, ориентированный на принципы устойчивого развития, улучшения и сохранения состояния планеты, так называемой «зеленой экономики», который был провозглашен на Всемирном экономическом форуме 2010 г. в Давосе [2]. Механизм переосмысления, перепланирования, перестройки мира в части максимального сохранения экосистемы планеты был запущен и стал активно работать, подтверждением чего явилось принятие в этом же году новой энергетической стратегии, направленной в первую очередь на сохранение экологии. Следующим ярким примером зеленой экономики стала программа «Горизонт 2020», запущенная в 2014 г., главной целью которой является развитие высокоэффективных эко и биотехнологий. Экономически развитые страны активно включились в процесс перехода от существующей «коричневой» экономики, несущей реальную угрозу экосистеме планеты, к «зеленой», гарантирующей по всеобщему признанию, устойчивое развитие общества, посредством гармоничного взаимодействия экономического, социального и экологического его компонентов.

Поскольку «зеленая» экономика в первую очередь нацелена на сохранение экосистемы планеты, ключевые ее направления связаны с ориен-

тацией научно-технического прогресса на развитие «зеленых» технологий, способствующих решению экологических проблем.

Достаточно больших успехов в этом направлении достигла Южная Корея, в которой приверженность принципам «зеленой» экономики доведена до уровня национальной стратегии; в США с 2000г. введена программа реформирования экономики «Новый зеленый курс»; Китай сделал упор на развитие энергетики в части возобновляемых источников энергии, является лидером по использованию энергии ветра; Германия, Болгария и другие европейские страны также развивают альтернативные источники получения электроэнергии – ветряную энергию; Швеция известна получением и использованием биоэнергии, посредством сжигания мусорных отходов; Швейцария отдает предпочтение получению и использованию гидроэнергии. Таким образом, снижая использование вредных для экосистемы планеты источников энергии, как атомная энергия, уголь, газ, нефть, ведущие мировые державы, способствуют снижению губительного воздействия на экологию. Объективности ради, стоит заметить, что столь активный поиск альтернативных источников энергии, связан и с отсутствием в вышеназванных странах, природных ресурсов, месторождений угля, газа и нефти [5].

Ключевые направления «зеленой» экономики:

- Внедрение возобновляемых источников энергии(ВИЭ).
- Совершенствование системы управления отходами.
- Совершенствование управления водными ресурсами.
- Развитие «чистого зеленого» транспорта.
- Сохранение и эффективное управления экосистемами.
- Развитие органического земледелия в сельском хозяйстве.

Не остается в стороне от этого процесса и Россия. Но в связи с тем, что наша страна, обладающая богатыми запасами природных энерге-

тических ресурсов, зависима от экспорта этих ресурсов, развитие «зеленой» экономики в России несколько отстает от развитых европейских и мировых держав. Существенным препятствием в реализации инновационных проектов и мероприятий экологического характера являются и множественные санкции в отношении России со стороны Евросоюза в связи с СВО. Несмотря на это, Россия занимает лидирующее положение в гидроэнергетике, вырабатывая до 20% электричества посредством использования ГЭС, обладает единственной в мире приливной электростанцией в Мурманской области, намечен прогресс в создании и использовании геотермальных станций. Оставляет желать лучшего использование ветряных и солнечных источников энергии, на данный момент это самая дорогая электроэнергия в стране, хотя нижний порог цен за электричество, произведенных данными источниками энергии, уже вполне конкурентоспособен с углем и атомом. Россия весьма активно участвует в различного рода международных конференциях, подписывает международные конвенции, резолюции по вопросам экологии. На федеральном уровне принят ряд важнейших государственных документов в области сохранения экосистемы, утверждена государственная политика экологического развития страны на период до 2030 г. [12; 16–20]. Стремление России к реализации стратегии «зеленого» роста, предусматривающую сбалансированность векторов социального, экономического и экологического развития страны, обозначено в докладе «Стратегия 2020: Новая модель роста – новая социальная политика». Руководство страны отчетливо осознает, что залогом успешного социально-экономического развития РФ в современных условиях, несомненно, являются экологически ответственное производство и потребление. В связи с чем, на федеральном и региональном уровнях предпринимаются многочисленные попытки вовлечения все большего числа промышленных предприятий и населения страны в реализацию экологических программ, призыва к сохранению природных ресурсов для будущих поколений.

Документы федерального уровня РФ в области экологии:

- Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.»
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в РФ и требований к системе верификации проектов устойчивого развития в РФ».
- Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов»
- Указ Президента РФ от 26 октября 2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации».
- Указ Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

По итогам 2022 года, несмотря на продолжающиеся санкции и отвлекающую значительную часть средств бюджета СВО, в России ведется активная работа в части реализации принципов «зеленой» экономики, что подтверждает растущий спрос на оценки социальной ответственности бизнеса. Достаточно большое число крупных и средних предприятий включают в стратегии своего развития мероприятия по улучшению экологии и сохранения климата на планете.

Активному продвижению принципов «зеленой» экономики в отечественную практику способствует внедрение крупнейшими российскими банками в кредитный процесс ESG-оценки компаний, посредством которой проверяется заемщик на приверженность ESG-принципам. К наиболее успешным на данном поприще можно отнести Московский кредитный банк, получивший первым экологический рейтинг от RAEX Europe за разработку и внедрение модели оценки ESG-рисков для субъектов малого и среднего предпринимательства; Альфа-банк, отмеченный в 2023 году двумя наградами премии «Лучшие ESG-проекты России» за проекты «На работу с собакой» и «Экоупаковка и экомерч»; ВТБ, создавший ESG-фонд, инвестирующий средства в компании-приверженцы ESG-принципам; Газ-

промбанк, разместивший первым собственные «зеленые» облигации. Таким образом, по итогам 2022 года третья часть отечественных банков запустила процесс реализации «зеленой» экономики, и он продолжает активно распространяться и далее [7].

Пристальное внимание уделяется в России и одному из ключевых направлений «зеленой» экономики – внедрению возобновляемых источников энергии, что подтверждается многочисленными перспективными разработками отечественных ученых. Особый интерес вызывают разработки Томского политехнического института (ТПУ), занимающегося разработкой новых технологий перспективной энергетики в рамках проекта «Энергия будущего», в частности получения морозостойкого экологичного мазута, содержащего в разы меньше вредоносной для атмосферы серы, посредством переработки старых покрышек методом паровой газификации. А также разработки Тюменского государственного университета, направлением деятельности которого является создание биотоплива на основе куриного помета; Кузбасского государственного университета, предложившего весьма интересную и полезную для экологии идею, создания брикетированного топлива из крайне огнеопасных отходов автомобильных покрышек посредством термического разложения продукта.

Стоит отметить и передовые разработки российских ученых в области создания более экологичного относительно керосина и бензина, альтернативного топлива для авиации, способствующего сокращению углеродного следа отрасли. Этим вопросом активно и весьма успешно занимаются молодые ученые Инжинирингового центра Самарского университета имени Королева, ведущие разработку программного комплекса, посредством которого можно будет определять характеристики двигателей летательных аппаратов в зависимости от использования альтернативных видов топлива. Непосредственное участие в этой работе принимают и ученые ТПУ, увлеченные созданием альтернативного авиационного топлива из твердых бытовых отходов,

а также жидких углеродов. Технологии томских ученых позволят несколько увеличить выгорание топлива, и весьма значительно, порядка 20%, снизить вредные выбросы в атмосферу.

Еще одним интересным проектом томских ученых является создание альтернативного топлива из газовых гидратов, источником которых является горячий лед, добываемый со дна морей и океанов. Для этой цели разработчиками были созданы уникальные, не имеющие аналогов в мире установки, позволяющие без вреда для экологии, сжигать эти гидраты для получения энергии. В унисон с томскими коллегами, вопросами использования газовых гидратов, занимаются и представители Казанского федерального университета, специализирующиеся на решении проблем их транспортировки и хранения. По мнению ученых, основными преимуществами такого способа являются безопасность и экологичность [3].

Направлению «зеленой» экономики, касающемуся совершенствования системы управления отходами, также уделяется серьезное внимание. Так, российские ученые ведут интересные исследования по созданию топлива из твердых бытовых отходов так называемое композиционное топливо, что позволит значительно сократить объемы накопленных десятилетиями отходов и тем самым уменьшить приносимый ими вред планете. Причем исследования доказывают, что данный вид топлива значительно экологичнее (в разы снижает вредные выбросы в атмосферу) и дешевле традиционных его видов. Еще одной интересной разработкой экологичных видов топлива является разработка тюменских ученых, предложивших посредством температурной обработки навоза – отходов животноводства, производить биоуголь, который при сжигании практически не образует вредоносного смога. Причем использование получаемого при этом побочного продукта, генераторного газа, более чем на 50%, перекрывают затраты энергии на переработку отходов. На сегодня еще нельзя утверждать, что данные виды топлива активно используются в передовых отраслях

промышленности, на их апробацию и отладку производства необходимо время, тем не менее, уверенные шаги в этом направлении сделаны. Весомый вклад в решение проблемы управления отходами, в частности в организацию отдельного сбора мусора, вносит и общенациональный проект «ЭкоДвор».

В части реализации важнейшего направления зеленой экономики – сохранения и эффективного управления экосистемами, в России – стране с высокоразвитым металлургическим сектором экономики, прежде всего, решили оценить, насколько пагубное влияние оказывает горно-металлургическая промышленность на экосистему планеты. В связи с чем, российскими учеными была организована уникальная, масштабная научная экспедиция, длившаяся порядка двух лет (2021–2023) и охватившая порядка семидесяти тысяч кв. км. регионов Сибири и Заполярья, изучавшая влияние крупнейшего горно-металлургического комплекса «Норникель» на экосистему этих регионов. Учеными в ходе экспедиции были использованы различные методы оценки состояния экосистемы, позволившие разобраться с тем, как достижения научно-технического прогресса влияют на биоразнообразие и на экосистемы в целом. Наиболее эффективным методом оценки, был признан интегральный. Рассчитав интегральный показатель состояния экосистем, можно было судить об изменениях в структуре биоразнообразия различных экосистем. Важнейших результатов в изучении проблем экологии регионов, вызванных влиянием Норникеля, позволили достичь и изучение ответной реакции флоры на результаты деятельности предприятия, а также использование ДНК-метабаркодинга, подразумевающее штрих-кодирование ДНК-способом, позволяющим проводить идентификацию организмов по генетическим маркерам. С помощью указанных методов, были исследованы состояние почвы, водоемов, лесных массивов. Останавливаться на достигнутом ученые не намерены, поскольку общеизвестным остается факт, что любое промышленное предприятие оказывает негативное воздействие на окружающую среду,

вследствие чего необходимо проводить исследования регулярно и рассматривать изменения всех элементов экосистем в динамике. Результаты экспедиции стали достоянием гласности посредством запуска экопросветительского проекта «Сохраняя экосистемы», ставившего своей целью привлечение все большего количества неравнодушных и активных жителей страны к проблемам экологии и улучшения нашего дома под названием Земля [3].

Что касается Норникеля, природоохранные мероприятия реализуются им на постоянной основе, многое делается в части модернизации оборудования в соответствии с экостандартами, снижения выбросов вредных веществ в атмосферу – серная программа комбината, в целях поддержки и развития региональных заводчиков, например, Пасквик, расположенного в Мурманской области на границе с Норвегией. Одним из знаковых в плане принятия глобальных социальных решений, было решение о закрытии, находящегося в центре города Норильска, никелевого завода, которое принесло компании значительные финансовые потери, но сохранило экологию города и явилось прямой инвестицией в здоровье его жителей. Аналогичным по своей социальной направленности действием руководства комбината, требующим значительных финансовых вливаний, стало решение об эко модернизации еще двух заводов – Надежнинский и Медный, оказывающие пагубное влияние на атмосферу посредством чрезмерных выбросов серы. Такие мероприятия обходятся бизнесу очень дорого, но они стоят того, поскольку социальная его ориентированность ведет, прежде всего, к сохранению достойных условий жизни каждого члена общества.

Несмотря на вышеуказанные аспекты внедрения элементов «зеленой» экономики в России, наша страна все еще занимает достаточно далекую от лидирующей позицию в мировых экологических рейтингах.

Проблемы «зеленой» экономики в России:

– Экспортно-сырьевая ориентированность РФ.

- Высокий удельный вес энергоемких отраслей промышленности.
- Низкая конкурентоспособность возобновляемых источников энергии (ВИЭ) по сравнению с традиционными видами топлива.
- Недостаточность федеральных и региональных программ поддержки использования ВИЭ.
- Мощное лобби топливно-энергетического комплекса России.
- Отсутствие комплекса экономических стимулов.

Существенными препятствиями активного продвижения и внедрения элементов «зеленой» экономики в России на сегодняшний день являются многочисленные санкции в отношении страны со стороны ведущих мировых держав, и ведущаяся специальная военная операция, отнимающая много сил и средств. Тем не менее, Россия не остается в стороне от общемировых проблем и максимально задействует имеющиеся ресурсы и природный капитал, который по оценке Всемирного банка, составляет порядка 70% в структуре национального богатства, в реализации стратегии устойчивого развития.

Учитывая национальные особенности ведения бизнеса и экологические возможности России, для более успешной реализации стратегии «зеленого» развития, на наш взгляд, необходим комплекс мероприятий:

- Рост просветительских проектов по теме «Экология».
- Формирование на государственном уровне экологических стимулов.
- Развитие экологического туризма.
- Повышение инвестиционной привлекательности «зеленых» проектов.
- Развитие экологически чистого, энергоэффективного строительства.
- Развитие альтернативной энергетики.

Работа предстоит еще немалая в этом направлении, мы только в начале пути. Это касается всех сфер деятельности человечества, поскольку, ставя перед собой цель сохранения прогресса в уровне жизни населения, мы отчетливо пони-

маем, что достижение этой цели возможно лишь при полном переосмыслении способов измерения прогресса, при изобретении новых способов производства и потребления, внедрении инновационных экопроектов для воспроизводства природных ресурсов [1].

Тем не менее, проводимые в стране социологические опросы подтверждают значительный рост интереса населения страны к вопросам экологии и сохранения окружающей среды. Очень серьезно к вопросам экологии относится поколение, родившееся после 2000 года, достаточно большое число которых являются приверженцами здорового образа жизни, активистами движения «зеленых», являются потенциальными инвесторами будущих «зеленых» проектов. Молодое поколение страны отчетливо осознает свою роль в процессе сохранения достойных условий жизни на планете, принимая активное участие в сохранении природных ресурсов для будущих поколений, начиная с малого – раздель-

ного сбора мусора, экономного использования питьевой воды, отказа от использования пластиковых пакетов, отказа от личного автомобильного транспорта в пользу общественного. Все эти, простые на первый взгляд, мероприятия в совокупности гарантированно ведут к общему успеху в части реализации отечественных экологических программ.

Таким образом, Россия, несмотря на усиливающиеся санкции со стороны ведущих европейских и мировых держав, не остается в стороне от актуальнейшей на сегодня «зеленой» экономики, отчетливо понимая, что только при совместных усилиях всех заинтересованных сторон, возможно сохранение нашего общего дома под названием Земля. Концепция «зеленой» экономики весьма успешно проникает во все стороны жизни нашего государства, способствуя диверсификации и росту экспорта экопродукции, становится жизненно необходимой для каждого предприятия, способствуя их конкурентоспособности.

Библиографический список

1. Бобылев С. Н., Кирюшин П. А., Кудрявцева О. В. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России. Коллективная монография. – М. : Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. – 284 с.
2. Вукович Н. А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 128–145.
3. Десять признаков роста «зеленой» экономики по версии WWF. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/cmr/65797a099a79472e60c3933b>.
4. Егорова М. С. Экономические механизмы и условия перехода к зеленой экономике // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6–6. – С. 1262–1266.
5. Зеленая экономика : справ. док. / ЮНЕП. – URL: http://web.unep.org/greenecomony/sites/unep.org.greenecomony/files/ru_ge_employment.pdf (дата обр. 15.01.2024).
6. Иванова Н. И., Левченко Л. В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. – 2017. – 2 (58). – С. 19–28.
7. Итоги конференции «Вызовы-2030. Устойчивое развитие регионов». – URL: <https://1national.ru> (дата обр. 15.01.2024).
8. Корнилов А. М. Зарубежный опыт управления отходами. – URL: <http://www.recyclers.ru/modules/section/item.php?itemid=56> (дата обр. 15.01.2024).
9. Кучеров А. В., Шибилева О. В. Концепция «зеленой» экономики: основные положения и перспективы развития // Молодой ученый. – 2014. – № 4. – С. 561–563.
10. Кушнаренко А. Дефицит пресной воды: проблемы и способы решения. – URL: <http://thewallmagazine.ru/lack-of-fresh-water/> (дата обр. 15.01.2024).
11. Перспективы энергетических технологий. Сценарии и стратегии до 2050 г. / под ред. А. Кокорина, Т. Муратовой. – М. : ОЭСР/МЭА; WWF России, 2007. – 586 с.
12. Постановление Правительства РФ от 21.09.2021 N 1587 (ред. от 11.03.2023) «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации». – (Дата обр. 15.01.2024).
13. Проект концепции о российской системе обращения углеродных единиц / Правительство РФ. Минэкономразвития. Август 2020 г. – (Дата обр. 15.01.2024).
14. Раковская Е. Г. «Зеленая» экономика в России: проблемы и перспективы. – URL: <http://>

- spbftu.ru/site/upload/201511061652_Rakovskaja_Rusak_2015a.pdf.
15. Родионова И. А., Липина С. А. Зеленая экономика в России: модель и прогнозы развития // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–24. – С. 5462–5466. – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38369> (дата обр. 15.01.2024).
 16. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». Kremlin.ru. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120> (дата обр. 15.01.2024).
 17. Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/27565> (дата обр. 15.01.2024).
 18. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Официальный сайт Президента РФ. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обр. 15.01.2024).
 19. Указ Президента РФ от 26 октября 2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации».
 20. Федеральный закон от 02.07.2021 N 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».
 21. Федеральный закон от 06.03.2022 N 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации». – (Дата обр. 15.01.2024).
 22. Что такое зеленая экономика? – URL: <https://journal.sovcombank.ru/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika>.