

УДК 330.1; 34:339  
DOI: 10.17223/19988648/36/2

**Т.В. Захарова**

## **О ПОИСКЕ МОДЕЛИ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ В РОССИИ**

*Россия нуждается в проведении современной промышленной политики, модернизации экономики и увеличении ее экологической эффективности. Поскольку многие страны мира переходят на зеленые технологии, потребность в традиционных энергоресурсах падает. Всемирная конференция по климату, прошедшая в конце 2015 г. в Париже, призвала страны-участницы к дальнейшему уменьшению потребления угля и углеводородов – главных источников парниковых газов, вызывающих глобальное потепление. Одним из показателей эффективности перехода к «зеленой» экономике служит разработка экоинновационных технологических платформ и создание зеленых рабочих мест. Россия, начав переход к зеленому будущему, не только улучшит свой международный авторитет, но и запустит важный механизм трансформации экономики страны, так называемый «принцип декарпинга», при котором потребности удовлетворяются без существенного увеличения давления на природу. Для этого требуется как продуманная экологическая политика, так и опережающие зеленые инициативы со стороны регионов и компаний.*

*Ключевые слова: экологизация экономики, модель перехода к «зеленой» экономике, новая промышленная политика, зеленые рабочие места, модернизация, экологическая эффективность.*

Несмотря на то, что мировая экономика сегодня находится в нестабильном геополитическом и сложном экономическом положении [1], интерес к концепции «зеленой» экономики остается на высоком уровне. Основные векторы «зеленой» экономики – устойчивый экономический рост, социальная справедливость и защита окружающей среды – рассматриваются как факторы, способствующие преодолению кризисных явлений в экономике [2, 3]. При этом включается «принцип декарпинга»: удовлетворение потребностей достигается при одновременном снижении давления на природный капитал [4, 5].

По-прежнему создание зеленых рабочих мест, экологизация существующих отраслей и производственных процессов, а также разработка экоинноваций и производство экопродукции остаются важными трендами современного развития [6].

Особую роль при этом играет тема экономики и климатических изменений [7, 8]. Подтверждением служит прошедшая в Ле-Бурже (пригороде Парижа) в ноябре–декабре 2015 г. Всемирная конференция ООН по климату под председательством министра иностранных дел Франции Лорана Фабиуса (<http://tass.ru/obschestvo/2523208>). Был принят проект нового климатического соглашения, поддержанный 195 делегациями со всего мира, который заменит Киотский протокол. Главным итогом конференции явилось определение порогового значения допустимого повышения температуры земной поверхности (не более чем на 1,5–2 °С к 2100 г.): превышение этой планки может

привести к очень серьезным последствиям для планеты. Эта планка ограничивает потребление угля и углеводородов – главных источников парниковых газов, вызывающих потепление.

Национальные планы действий в связи с изменениями климата представили 186 стран. В частности, 28 стран Евросоюза обязались сократить на 40 % выбросы парниковых газов до 2030 г. по сравнению с показателями 1990 г., а к 2050 г. выбросы сократятся на 80–95%. Россия объявила о намерении сократить выбросы парниковых газов с 25 до 20% к 2030 г. по сравнению с 1990 г. Впрочем, президент РФ В.В. Путин назвал другие цифры – в его докладе речь шла о сокращении выбросов на 70% к 2030 г. по сравнению с базовым уровнем 1990 г. (<http://www.ntv.ru/novost>). Соединенные Штаты Америки приняли обязательство сократить выбросы на 26–28% к 2025 г. (по сравнению с 2005 г.). Япония обязуется сократить выбросы парниковых газов к 2030 г. на 25,4 % по сравнению с 2005 г. Китай планирует достичь пика выбросов CO<sub>2</sub> к 2030 г., но зато прогнозирует быстрый переход на возобновляемые источники энергии. Индия пообещала увеличить потребление возобновляемой энергии в 6 раз. Международная общественная организация «Гринпис» призвала участников уже к 2050 г. полностью перейти на возобновляемую энергию, но в соглашение данный пункт пока не вошел. Канцлер Германии А. Меркель, объявив себя канцлером–защитником климата, предложила поддержать идеи «Гринпис» и полностью отказаться от источников ископаемого топлива к середине века.

В.В. Путин высказал мнение о том, что Россия готова вносить свой вклад в улучшение климата – за счет прорывных решений в сфере энергосбережения, в том числе и новых нанотехнологий. Также президент России отметил важную роль лесов как основных поглотителей парниковых газов и принимаемые Россией меры для их сохранения. Министр природных ресурсов и экологии РФ С. Донской сообщил о планах серьезных инвестиционных вливаний в развитие возобновляемых источников энергии – до 2035 г. инвестиции должны составить не менее 53 млрд долл. Он также отметил, что уже в ближайшее время его ведомство займется внедрением решений климатической конференции путем разработки соответствующих федеральных законов (<http://www.rbc.ru/society>: 12.12.2015).

После двух недель переговоров новое соглашение ООН, определяющее нормы выбросов парниковых газов после 2020 г. и меры по предотвращению изменения климата, было утверждено. Его окончательное подписание состоялось в апреле 2016 г. в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке.

«Парижское соглашение – это колоссальный триумф для людей и для нашей планеты», – сказал восьмой Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун. Он также подчеркнул, что Парижское соглашение способствует ликвидации нищеты, укреплению мира и обеспечению достойной жизни и возможностей для всех» (<http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/2523374>).

Кризисные явления в экономике России, вызванные как внешними (санкции, падение цен на сырье, ухудшение взаимоотношений с рядом стран), так и внутренними (технологическими и структурными) причинами, привели к замедлению экономического роста. Для России прошлый, 2015-й, год был отмечен спадом экономики (ВВП снизился, промышленное производство

сократилось, отмечен рост инфляции и бюджетный дефицит), правда, в 2016 г. ситуация улучшилась (цены на нефть выросли, рубль стал более стабильным, инфляция управляемой, инвестиции начали расти). Профессор Томского университета В.И. Канов в своем исследовании утверждает, что экономический спад наряду с финансово-экономической системой неизбежно затронул и социальную сферу, ведь проблемы, вызвавшие кризис, так и не были решены: отмечаются рост людей, находящихся за чертой бедности, апатия населения, увеличивается поток эмигрантов [9].

Все это добавляет уязвимости экономике России и делает еще более очевидной необходимость проведения дальнейших структурных реформ, частью которых являются программы по импортозамещению и реальная экологизация экономики. В стране накопились структурные деформации, диспропорции и дисбалансы, среди которых называются приоритетность топливно-энергетического комплекса, ослабление роли обрабатывающей промышленности, слабая диверсификация экспорта и др. [10]. Некоторые исследователи санкций со стороны стран Запада и падение нефтяных цен интерпретируют «как окно возможностей» для отечественных производителей. Действительно, в стране отмечен рост (на 1–2%) производства сельскохозяйственной продукции, а также превышение несырьевого экспорта над сырьевым. Улучшилась структура несырьевого экспорта, среди товаров есть микропроцессоры, бытовые стиральные машины, телевизоры, полиэфирные волокна, искусственные суставы и др. То есть низкие цены на нефть «имеют не только негативное, но и позитивное влияние на российскую экономику», как заявил президент РФ В.В. Путин в интервью немецкому изданию Bild (цит. по: <http://tass.ru/>: 12.01.2016).

Что касается мировых цен на нефть, то они начали заметно снижаться с июля 2014 г.: со 110 долл. за баррель, упав ниже 50 долл. к концу 2015 г. (добавим, что в начале 2016 г. цена на нефть продолжила падение, но постепенно стабилизировалась). Профессор Национального университета Сингапура Хуан Цзин назвал следующие основные причины падения цен на нефть: 1) крупнейшие потребители реформируют свои экономики и в мире ослабевает нужда в энергоресурсах; 2) объемы добычи не снижаются, а даже наращиваются (как в странах ОПЕК, так и в России и США); 3) использование экологически грязных источников энергии мешает развитию стран, и поэтому многие из них активно переходят на высокоэффективные экологически чистые источники [11]. Оптимисты настаивают на том, что дешевая нефть всегда предшествует глобальному экономическому росту. Более скептически настроенные эксперты считают, что пик кризиса еще впереди.

Так, Алексей Вязовский, вице-президент компании «Золотой монетный двор» [12], подводя итоги 2015 г., отмечает, что для России практически все факторы, от которых зависит экономика страны, складываются негативным образом: падают нефтяные цены, от которых зависит половина доходов федерального бюджета; курс рубля неустойчив; тают золотовалютные резервы. Автор считает, что, скорее всего, продолжится отток капиталов из страны, что означает сокращение инвестиций, отечественная банковская система так и не смогла создать суверенный капитал, банки банкротятся, наблюдается кризис туристической отрасли. Бюджет на 2016 г. не предусматривает каких-

либо принципиальных реформ и драйверов экономики, хотя уже очевидно, что переждать период низких цен на энергоносители не получится. Но самое главное – в мире происходит бум альтернативной энергетики, что уменьшает интерес к нефти и газу. Однако конкретных решений выхода из сложившейся ситуации в аналитическом обзоре Алексея Вязовского не содержится.

Министр экономического развития РФ А.В. Улюкаев (<http://www.rbc.ru/economics>: 13.01.2016) подчеркнул, что дергать бюджетополучателей пока не стоит, так как разворот нефтяного рынка может произойти в любой момент, гораздо опаснее ситуация длительного замораживания низких нефтяных цен – на годы и даже десятилетия. Не исключено, что невысокие цены на нефть – это реальность, «с которой России придется жить в течение многих лет». Сырье нужно активно использовать внутри страны и перестать видеть в нем только надежный источник пополнения бюджета.

Констатировал структурные проблемы в экономике России и Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев, который, выступая на Гайдаровском форуме-2016 в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (<http://tass.ru/ekonomika>), отметил: «Без активного участия бизнеса в импортозамещении, без его инвестиций в инфраструктурные и инновационные проекты, без развития малого и среднего предпринимательства, без привлечения новых технологий ни о каких структурных сдвигах не может быть и речи».

Этих же вопросов, но уже в более позитивном ключе Д.А. Медведев касается и в недавно опубликованной в журнале «Вопросы экономики» важной статье «Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики». Заметив, что обещания ряда экспертов по выходу нефтяных цен на «новое ценовое плато» несостоятельны, он перечислил задачи перехода к новой модели экономического роста, назвав в качестве приоритетных такие направления, как бюджетная политика, структурные реформы и импортозамещение, поддержка предпринимательства, качество государственного управления, эффективность социального развития. По поводу замедления экономического роста в стране автор отмечает, что «...главным фактором низких темпов являются структурные проблемы российской экономики, обострение которых стало результатом наложения двух обстоятельств. С одной стороны, это сам глобальный кризис, обусловивший новые, системные вызовы. С другой – исчерпание модели экономического роста 2000-х годов – по сути, восстановительной модели, основанной на вовлечении в производство незадействованных мощностей и рабочей силы, а также на быстрорастущем внешнем спросе на российские сырьевые товары» [13. С. 8]. Дмитрий Анатольевич выразил уверенность в том, что «рост должен сопровождаться структурной, технологической и социальной модернизацией» [13. С. 15], а также снижением энергоемкости ВВП России. Формируется, по утверждению Медведева, «новый прообраз» России – драйвером ее экономического роста должны стать инвестиции – прежде всего в человека и в транспортную инфраструктуру. Названы и конкретные меры по выходу страны на уверенный экономический рост – это реконструкция старых предприятий и массовое создание новых, повышение гибкости и мобильности рынка труда, переобучение высвобождаемых, стимулирование строительства арендного жилья и многое дру-

гое. Особо подчеркнул глава Правительства необходимость содействия людям, «готовым продолжать трудиться». Он подчеркнул, что «продление активной трудовой деятельности старших поколений – задача и экономическая, и социальная» [13. С. 27].

В интересной статье Н.А. Скрыльниковой [14. С. 6] справедливо утверждается, что «для проведения эффективной государственной политики на рынке труда и рынке образовательных услуг необходимы хорошо координируемые действия Минтруда, Минобрнауки, МЭР, Минфина, Минпромторга».

Действительно, Россия отстает в деле создания новых компаний и сопряженных с этим рабочих мест. Это подтверждают исследования Н.Т. Вишневецкой, которая установила, что если по темпам создания новых компаний государства с переходной экономикой разделить на три основные группы: страны с интенсивным открытием новых предприятий; страны, где этот процесс идет чрезвычайно медленно; и, наконец, страны, занимающие промежуточное положение [15], то Россия попадает во вторую группу. Председатель Сбербанка РФ Герман Греф, выступая на Гайдаровском форуме, назвал Россию страной, находящейся в положении технологического порабощения (<https://rns.online/economy>: 15.01.2016). Только рывок в будущее может изменить ситуацию, подчеркнул Г. Греф. Е. Шварц в интервью газете «Ведомости» (Ведомости. 27.07.2016) признал, что России как можно скорее необходимо начать формулировать «национальную модель зеленого роста», основанную на переходе к международным экологическим стандартам, экологически ответственным и эффективным технологиям и т.д. В том же ключе высказался Рае Кванг Чунг, член Международного комитета по присуждению премии «Глобальная энергия» (Известия. 24.10.2016). Он уверен, что для того, чтобы поднять экономику России, следует «позеленеть». Весь вопрос в том, считает он, насколько на властном уровне будет принято решение о каких-то конкретных шагах в этой области.

Несколько лет назад ряд международных организаций, в том числе МОТ (Международная организация труда), ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде), ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию), МОР (Международная организация работодателей), МКП (Международная конфедерация профсоюзов) и др., объявили кампанию по поиску более устойчивой экономической модели и созданию зеленых рабочих мест (так называемые Green Jobs Initiatives). При этом зеленые рабочие места были определены как «достойный труд, который непосредственно способствует снижению отрицательного воздействия на окружающую среду со стороны предприятий, отдельных секторов и всей экономики в целом за счет сокращения потребления энергии и ресурсов, уменьшения выбросов, отходов и загрязнения, а также за счет сохранения или восстановления экосистем... Необходимо, чтобы «зеленые» рабочие места соответствовали критериям достойного труда, т.е. это должны быть высококачественные рабочие места, гарантирующие достаточную заработную плату, безопасные условия труда, стабильность занятости, приемлемые перспективы служебного роста и соблюдение прав работников» [16. С. 1–2].

Важным направлением новой промышленной политики России могла бы явиться «зеленая» экономика. Россия, хотя и с отставанием, но неуклонно

переходит на более жесткие стандарты экологической ответственности, включающей в себя, прежде всего, энерго- и ресурсоэффективность, электрификацию и газификацию транспорта, прогрессивные стандарты строительства, что неизбежно влечет за собой создание зеленых рабочих мест. Можно перечислить ряд факторов, которые делают цель перехода на принципы «зеленой» экономики привлекательной для России (впрочем, как и для многих других стран). Во-первых, это необходимость реального перехода на инновационный путь развития. Ведь зеленые рабочие места создаются через предпринимательство и инновации. Во-вторых, «зеленая» экономика сегодня признается актуальнейшим направлением устойчивого развития, новым его вектором и, образно выражаясь, двигателем, мотором такого развития, а инновационные зеленые технологии – ее главным инструментом [17, 18]. Таким образом, «зеленая» экономика – это новые отрасли экономики, продвинутые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе и человеку, также это переход на более прогрессивный этап развития, целью которого является здоровье человека и создание экологически чистых продуктов. «Зеленая» экономика – это экономика, направленная на рост благополучия общества, экономное потребление ресурсов и их более рациональное использование.

Среди исследователей общепризнано, что идет смена промышленной политики, мнения расходятся только по поводу того, как именовать этот новый этап. Е.В. Нехода и З.Е. Сахарова в своей работе [19. С. 164] сконцентрировали несколько синонимичных понятий для обозначения современного этапа общественного развития: «постцивилизация» (К. Боулдинг), «технотронное общество» (З. Бжезинский), «телематическое общество» (Дж. Мартин), «супериндустриальное общество» (О. Тоффлер), «информационное общество» (Р. Айрис, Д. Белл, Е. Масуда и др.), «программированное общество» (А. Турен), «посткапиталистическое общество» (Р. Дарендорф), «смена технологических укладов» (С. Глазьев), «подъем новой длинной волны кондратьевского цикла» (М. Хитрук, В. Дементьев), «инновационная пауза» (В. Полтерович), «парадигмальный сдвиг» (К. Перес). В России стали весьма популярными термины «новая экономика» и «экономика, основанная на знаниях». Авторы статьи также подчеркивают необходимость «активных» научных исследований, предлагающих конкретные решения проблем, и гуманизацию экономики, труда и отношений, складывающихся между людьми в процессе труда. «Человек как основа, цель и высшая ценность должен занять достойное место в исследовании феноменов, тенденций, признаков современного этапа общественного развития» [19. С. 170]. Можно добавить к этому описанию современного экономического развития такие процессы, как деиндустриализация и рещоринг, т.е. возвращение высокотехнологичного производства из развивающихся стран в развитые. Некоторые исследователи после Брексита (референдума по выходу Великобритании из ЕС) увидели в этом даже начавшийся осязаемый отход от глобализации. В своей недавней статье Ю.В. Развадовская, А.В. Ложникова и И.К. Шевченко [20] описали сходные процессы и в России, добавив, что в России скорее происходит восстановление традиционных промышленных кластеров.

При переходе на путь «зеленой» экономики решается целый комплекс проблем: создаются высокооплачиваемые рабочие места, наблюдается рост уровня жизни и благосостояния граждан, экологически ориентированные инвестиции способны решить проблему утечки капиталов из страны, наконец, кратно вырастет авторитет России на международной арене и ее перестанут именовать «ископаемым днем».

О.В. Усикова [21], а также И.Б. Шахобиддинов и В.А. Черник [22] отмечают, что понятие зеленого рабочего места динамично, оно не является абсолютным – технологии меняются, диверсифицируются, теряют налет новизны, и то, что мы считаем зеленым сегодня, завтра таковым уже считаться не будет. На практике к зеленым относятся те рабочие места, которые снижают потребление энергии и сырья; ограничивают выбросы загрязняющих веществ; уменьшают количество отходов; сохраняют и восстанавливают экосистемы и т.п. При этом рабочие места должны не только быть зелеными, но и соответствовать принципам достойного труда, т.е. это должны быть рабочие места, характеризующиеся продуктивной занятостью, предоставлением адекватных доходов и социальной защиты, соблюдением прав работников и предоставлением им права голоса в принятии решений, затрагивающих их жизнь.

Переход к «зеленой» экономике, к экологически устойчивому развитию России предполагает структурную модернизацию экономики, решение социально-экономических проблем, обеспечение необходимого качества жизни, национальной безопасности и конкурентоспособности.

Е.Е. Кононова [23] утверждает, что зеленая промышленность необходима России, так как это еще и антикризисная стратегия. Принцип устойчивости развития, т.е. реализация модели «зеленой» экономики, создает устойчивость в социо-эколого-экономической триаде и предполагает сбалансированную политику, направленную на достижение лучших результатов в каждой из этих трех сфер. Высокий уровень технологичности зеленых производств обеспечивает ускоренный переход к шестому технологическому укладу, который будет определять лицо мирового хозяйства в ближайшем будущем.

О развитии экологических технологий и зеленых рабочих мест в нашей стране говорится много, но доля России составляет пока скромную величину на фоне глобального рынка таких технологий (размером 4,4 трлн евро) [24]. Внедрение современных технологий в России происходит, но только в тех отраслях, где есть определенные средства, понимание и экологическая ответственность бизнеса и региональных властей, а в целом в сфере «зеленой» экономики Россия значительно отстает от развитых стран Запада. Очевидно, что невмешательство правительства затян timer переход к модели «зеленой» экономики надолго. Для исправления этой ситуации в 2011 г. была создана технологическая платформа «Технологии экологического развития» (ТП ТЭР), координируемая Русским географическим обществом. На данный момент среди участников платформы различные организации: вузы, научно-исследовательские институты, коммерческие компании, органы государственной власти. К платформе присоединилось 47 субъектов РФ. Цель данной ТП ТЭР – повышение эффективности и конкурентоспособности экономики РФ. Основные направления ТП составляют экологически чистые технологии

производства (водоочистка, очистка воздуха, снижение углеродоемкости производства, утилизация отходов, ресурсосберегающие технологии, оборудование для переработки отходов, технологии рекультивации свалок, технологии и системы экологического мониторинга и т.д.).

Ю.Г. Лаврикова и Е.В. Малыш считают признаком прорывных направлений «зеленой» экономики использование модульных мини- и микроразводов, которые не требуют крупных капитальных вложений и быстро окупаются. «Зеленая» экономика увеличивает общую инвестиционную привлекательность регионов за счет кластерности смежных взаимодополняемых отраслей, а также синергетического эффекта от применения различных технологий, значительно повышая их общую рентабельность и эффективность [25].

Нельзя не согласиться с утверждением О.Е. Рогожкиной и Т.Н. Внуковской о том, что прогресс «зеленой» экономики обеспечивается за счет инвестиций в науку, образование, культуру, здравоохранение, инновационное развитие, формирование фондов будущих поколений [26].

По мнению ряда экспертов, для успешного внедрения модели «зеленой» экономики потребуются значительные инвестиции в эффективные инновации, повышающие энергоэффективность, развивающие возобновляемую энергетику и экологически безопасный транспорт, обеспечивающие строительство новой промышленной и информационной инфраструктуры. Для того чтобы «зеленая» экономика стала реальностью, необходимы: масштабная помощь государства, активное участие частных инвесторов, посильное участие потребителей [27].

В странах ЕС «зеленые» меры направлены на создание альтернативных источников энергии, развитие общественного транспорта, строительство экозданий, совершенствование систем утилизации [28].

Например, в Германии доля электроэнергии, получаемой за счет ветра и солнца, недавно превысила ту, что приходится на традиционные электростанции. В ЕС приняты стандарты на автомобильные выхлопы Евро-5 и уже готовится введение новых Евро-6. Выделяются многомиллионные субсидии покупателям на приобретение электромобилей. Быстро экологизируется система налогообложения: эконалоги играют как стимулирующую, так и фискальную роль. Действует программа «Умную энергию – Европе». Построены миллионы квадратных метров крыш, оснащенных солнечными панелями.

США быстро развивают альтернативную энергетику. С помощью солнечных установок к 2030 г. будет производиться 65% энергии, потребляемой страной, и 35% тепла. Президент Барак Обама еще при вступлении в должность объявил о плане инвестиций в развитие экологически чистых видов технологий на следующие десять лет, чтобы не только улучшить экологическую ситуацию, но и создать до 5 млн новых рабочих мест.

Япония имеет очень высокий индекс зеленых инноваций (они составляют две трети от всего промышленного производства, в других странах доля зеленых инноваций – 20–40%). Более половины всех автомобилей Японии являются экомобильями.

Южная Корея выбрала концепцию «зеленого» роста в качестве национальной стратегии, основное внимание там уделяется экопромышленности, альтернативной энергетике, «зеленым» видам транспорта, технологиям пере-

работки отходов, развитию парков, обустройству рек в черте города. Уже создано 1,8 млн зеленых рабочих мест.

Тенденция на активное развитие зеленых технологий появилась в Китае с 2007 г., но особенно активно зеленые технологии развиваются с 12-й пятилетки (т.е. с 2011 г.). В КНР принудительно закрыли более 2 тыс. экологически грязных компаний. Огромны объемы госинвестиций в энергосбережение, возобновляемую энергетику, другие технологии. Китайские производители уже занимают 40% мирового экспорта солнечных батарей и 20% – ветряных установок. Еще одно направление зеленых технологий, которые развивают в стране, – это электромобили и нанотехнологии, которые, как известно, являются ресурсосберегающими. Необъявленная цель Пекина – стать мировым лидером в области зеленых технологий в XXI в.

Россия предпринимает некоторые конкретные шаги к лучшему зеленому будущему. Для ускорения процесса нужны стимулирующие меры: льготное кредитование и налогообложение проектов по модернизации, субсидирование производителей энергии, получаемой из альтернативных источников, системы «зелёной» сертификации и т.д. У России есть широкие возможности для того, чтобы претендовать на часть мирового рынка экологически-чистого продовольствия. Необходимо изменить отношение к отходам: они должны рассматриваться как составная часть ресурсной базы экономики.

С 1 января 2014 г. в России стандарт Евро-5 стал распространяться на все импортируемые машины, а с 1 января 2016 г. он начал внедряться и по отношению к отечественным машинам. С того же времени в Москве прекращена продажа моторного топлива ниже экологического класса Евро-5. Другие регионы России должны были перейти на новое топливо до 1 июля 2016 г. Такие меры власти приняли для улучшения экологической обстановки в стране.

В заключение необходимо отметить ряд наиболее актуальных моментов.

Во-первых, очень важно, чтобы дальнейшие реформы и государственные решения по формированию экономической политики основывались на концепциях устойчивого развития и «зеленой» экономики. Это дает реальный шанс уйти от догоняющих стратегий и перейти к опережающим решениям.

Во-вторых, требуются зеленые инициативы регионов и организаций по созданию зеленых рабочих мест, ведь их наличие свидетельствует о степени модернизации экономики и служит показателем экологической эффективности экономики.

В-третьих, нужно учитывать, что рост ВВП не единственный индикатор благополучия страны, очень важным критерием является снижение безработицы и создание массовой зеленой занятости.

В-четвертых, переход на зеленые технологии (как импортируемые, так и собственного производства) повысит не только моральный, но и технологический авторитет России, поможет ей вырваться из технологической зависимости.

В-пятых, необходимо учитывать, что чем более развита инновационно-промышленная инфраструктура, чем выше инновационно-институциональные требования в стране, тем выше качество жизни и благосостояние ее населения.

## Литература

1. *Российский статистический ежегодник. 2014 год. Система национальных счетов. Объем и динамика валового внутреннего продукта* [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
2. *Бобылев С.Н., Захаров В.М.* На пути к устойчивому развитию России // Бюллетень. 2012. № 60. 89 с.
3. *Бобылев С., Перелет Р.* Устойчивое развитие и «зеленая» экономика в России: актуальная ситуация, проблемы и перспективы // Устойчивое развитие в России / под ред. С. Бобылева и Р. Перелета. Москва; Берлин, 2013. 205 с.
4. *Шимова О.С.* Декаплинг как ключевой принцип «зеленой» экономики // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 15–16 мая 2013 г.) [редкол.: В.Н. Шимов (отв. ред.) и др.]; М-во образования Респ. Беларусь, УО «Белорусский гос. экон. ун-т». Минск: БГЭУ, 2013. Т. 2. С. 123–124.
5. *Инициатива ЮНИДО* в области «зеленой» промышленности по устойчивому промышленному развитию / ЮНИДО – организация ООН по промышленному развитию. Вена, октябрь 2011 г. 40 с.
6. *Захарова Т.В.* Зеленая экономика и устойчивое развитие России: противоречия и перспективы // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2015. № 2(30). С. 116–126.
7. *Экономика изменения климата: Обзор доклада Николаса Стерна. 2–е изд., доп. и перераб.* / А.О. Кокорин, С.Н. Кураев, М.А. Юлкин. WWF, Strategic Programme Fund (SPF). М.: WWF России, 2009. 60 с.
8. *Макаров И.А.* Глобальные изменения климата и мировая экономика // Мировая экономика и международные отношения. 2011. № 12. С. 3–12.
9. *Канов В.И.* Некоторые особенности кризиса 2014–2015 гг. // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2015. № 4 (32). С. 64–70.
10. *Холодков В.М.* О санкциях, их влиянии на Россию и нашей экономической политике: сайт Российского института стратегических исследований [Электронный ресурс]. URL: <http://riss.ru/analytics/11886/>
11. *Хуан Цзин (Huang Jing).* Каковы причины резкого падения цен на нефть и как это влияет на обстановку в мире? // Ляньхэ цзабао. Сингапур. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://inosmi.ru/world/20150120/225698173.html>
12. *Вязовский А.* Итоги года: пересидеть кризис не удастся // Взгляд: деловая газета. 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vz.ru/opinions/2015/12/31/786588.html>
13. *Медведев Д.* Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 5–30.
14. *Скрьльникова Н.А.* Рынок труда Сибирского федерального округа // Развитие единой образовательной информационной среды: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. Томск, 2015. С. 3–10.
15. *Вишневская Н.* Мобильность рабочих мест и рабочей силы // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 10. С. 62–76.
16. *Продвижение охраны труда в «зеленой» экономике.* Международная организация труда, Женева, Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. 28.04.2012.17 с.
17. *Бочко В.С.* Зеленая экономика: вторая вечная проблема человечества // Вестн. УРФУ. Сер. «Экономика и управление». 2014. № 3. С. 113–119.
18. *Трифонов П.В.* Зеленые рабочие места – основа эколого-ориентированной экономики в XXI веке // Стратегии бизнеса: электронный научно-экономический журнал. 2015. № 3 (11). С. 21–27.
19. *Нехода Е.В., Сахарова З.Е.* Современная экономическая теория: проявление кризиса и движение к гуманистической экономике // Вестн. РУДН. Сер. «Экономика». 2012. № 5. С. 164–173.
20. *Развадовская Ю.В., Ложникова А.В., Шевченко И.К.* Территориально-отраслевое планирование в условиях реализации стратегий рещоринга и реиндустриализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 10 (295). С. 2–10.
21. *Усикова О.В.* Произойдут ли изменения в охране труда при переходе Российской Федерации на «зеленую» экономику? // Интерэкспо ГЕО–СИБИРЬ. 2012. Т. 1, № 3. 5 с.

22. Шахобиддинов И.Б., Черник В.А. «Зеленые» рабочие места // Экономическая политика. 2015. № 9.
23. Кононова Е.Е. Зеленая экономика и промышленность – российские перспективы развития в условиях ВТО // Изв. Тул. гос. ун-та. Экономические и юридические науки. 2014. № 3–1. С. 88–94.
24. Касимов Н.С. Экспертиза чистых технологий // Независимая газета. 23.04.2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ng.ru/science/2014-04-23/>
25. Лаврикова Ю.Г., Малыш Е.В. Зеленая экономика в кластерном развитии // Вестн. УРФУ. Сер. «Экономика и управление». 2014. № 3. С. 120–133.
26. Рогожкина О.Е., Внуковская Т.Н. Перспективы развития «зеленой» экономики в России // Научно–исследовательские публикации. Екатеринбург, 2014. № 4 (8). С. 150–155.
27. Лыжин Д.Н. Перспективы развития «зеленой экономики»: глобальный и региональный аспекты: сайт Российского института стратегических исследований. 20.06.2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://riss.ru/analitics/5915>
28. Ровинская Т. «Зеленые» в Европе: поступательный рост // Мировая экономика и международные экономические отношения. 2015. Т. 59, № 12. С. 58–71.

## SEARCH FOR A MODEL OF TRANSITION TO A “GREEN” ECONOMY IN RUSSIA

**T.V. Zakharova**

*Department of World Economy and Taxation, Institute of Economics and Management, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia. E-mail [ztv@t-sk.ru](mailto:ztv@t-sk.ru)*

**Keywords:** Greening of economy; Model of transition to a “green” economy; Green economy; New industrial policy; Green jobs; Modernization; Environmental efficiency.

Russia needs an updated industrial policy, modernization of economy and better environmental effectiveness. Since many countries in the world are exceeding to green technologies, demand in traditional energy decreases. World Climate Conference, which took place at the end of 2015 in Paris, call on all member countries to further reduce the consumption of coal and hydrocarbons – the main sources of greenhouse gases that cause global warming. One measure of the effectiveness of the transition to a green economy is the development of eco-innovative technology platforms and creating green jobs. Russia, beginning the transition to a greener future, not only to improve its international reputation, but also to launch an important mechanism for the transformation of the economy, the so-called “decoupling principle”, in which the needs are met without substantially increasing the pressure on nature. This requires a well thought-out environmental policies, as well as forward-looking green initiatives by regions and companies.

### References

1. Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik. 2014 god. Sistema natsional'nykh schetov. Ob'yem i dinamika valovogo vnutrennego produkta. Available at: <http://www.gks.ru/> (accessed 12 November 2016).
2. Bobylev S.N., Zakharov V.M. Na puti k ustoychivomu razvitiyu Rossii. *Byullyuten'*, 2012, no. 60, p. 89.
3. Bobylev S., Perelet R. Ustoychivoye razvitiye i “zelenaya” ekonomika v Rossii: aktual'naya situatsiya, problemy i perspektivy. In: Bobylev S., Perelet R. (eds.) *Ustoychivoye razvitiye v Rossii*. Moscow, Berlin, 2013. 205 p.
4. Shimova O.S. Dekapling kak klyuchevoy printsip “zelenoy” ekonomiki. *Ekonomicheskij rost Respubliki Belarus': globalizatsiya, innovatsionnost', ustoychivost': materialy VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Minsk, 2013, vol. 2, pp. 123–124.
5. YUNIDO. Initsiativa YUNIDO v oblasti “zelenoy” promyshlennosti po ustoychivomu promyshlennomu razvitiyu. Vena, 2011. 40 p.
6. Zakharova T.V. Zelenaya ekonomika i ustoychivoye razvitiye Rossii: protivorechiya i perspektivy. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. *Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2015, no. 2(30), pp. 116–126.
7. Kokorin A.O., Kurayev S.N., Yulkin M.A. *Ekonomika izmeneniya klimata: Obzor doklada Nikolasa Sterna*. Moscow, 2009. 60 p.

8. Makarov I.A. Global'nyye izmeneniya klimata i mirovaya ekonomika. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*, 2011, no. 12, pp. 3–12.

9. Kanov V.I. Nekotoryye osobennosti krizisa 2014–2015 gg. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2015, no. 4 (32), pp. 64–70.

10. Kholodkov V.M. *O sanktsiyakh, ikh vliyaniy na Rossiyu i nashey ekonomicheskoy politike: sayt Rossiyskogo instituta strategicheskikh issledovaniy*. Available at: <http://riss.ru/analytics/11886/> (accessed 12 November 2016).

11. Khuan Tszin (Huang Jing). Kakovy prichiny rezkogo padeniya tsen na neft' i kak eto vliyayet na obstanovku v mire? *Lyan 'kh-e tszabao*, Singapur, 2015, no. 1. Available at: <http://inosmi.ru/world/20150120/225698173.html> (accessed 12 November 2016).

12. Vyazovskiy A. Itogi goda: peresidet' krizis ne udastsya. *Vzglyad*, 2015. Available at: <http://www.vz.ru/opinions/2015/12/31/786588.html> (accessed 12 November 2016).

13. Medvedev D. Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye Rossii: obreteniye novoy dinamiki. *Vo-prosy ekonomiki*, 2016, no.10, pp. 5–30.

14. Skryl'nikova N.A. Rynok truda Sibirskogo federal'nogo okruga. *Razvitiye edinoy obrazovatel'noy informatsionnoy sredy: materialy KHIV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Tomsk, 2015, pp. 3–10.

15. Vishnevskaya N. Mobil'nost' rabochikh mest i rabochey sily. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*, 2015, no. 10, pp. 62–76.

16. Prodvizheniye okhrany truda v “zelenoy” ekonomike. Mezhdunarodnaya organizatsiya tru-da, Geneva, Gruppa tekhnicheskoy podderzhki po voprosam dostoydnogo truda i Byuro MOT dlya stran Vostochnoy Evropy i Tsentral'noy Azii, 2012. 17 p.

17. Bochko V.S. Zelenaya ekonomika: vtoraya vechnaya problema chelovechestva. *Vestn. URFU. Ser. “Ekonomika i upravleniye”*, 2014, no. 3, pp. 113–119.

18. Trifonov P.V. Zelenyye rabochiye mesta – osnova ekologo-orientirovannoy ekonomiki v KHKHI veke. *Strategii biznesa: elektronnyy nauchno-ekonomicheskyy zhurnal*, 2015, no. 3 (11), pp. 21–27.

19. Nekhoda E.V., Sakharova Z.E. Sovremennaya ekonomicheskaya teoriya: proyavleniye krizisa i dvizheniye k gumanicheskoy ekonomike. *Vestn. RUDN. Ser. “Ekonomika”*, 2012, no. 5, pp. 164–173.

20. Razvadovskaya Yu.V., Lozhnikova A.V., Shevchenko I.K. Territorial'no-otraslevoye planirovaniye v usloviyakh realizatsii strategiy reshoringa i reindustrializatsii. *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'*, 2015, no. 10 (295), pp. 2–10.

21. Usikova O.V. Proizoydut li izmeneniya v okhrane truda pri perekhode Rossiyskoy Fede-ratsii na “zelenuyu” ekonomiku?. *Inter-ekspo GEO-SIBIR'*, 2012, vol. 1, no. 3, p. 5.

22. Shakhobiddinov I.B., Chernik V.A. “Zelenyye” rabochiye mesta. *Ekonomicheskaya politika*, 2015, no. 9.

23. Kononova E.E. Zelenaya ekonomika i promyshlennost' – rossiyskiye perspektivy razvi-tiya v usloviyakh VTO. *Izv. Tul. gos. un-ta. Ekonomicheskkiye i yuridicheskkiye nauki*, 2014, no. 3–1, pp. 88–94.

24. Kasimov N.S. Ekspertiza chistykh tekhnologiy. *Nezavisimaya gazeta*, 2014, April 23. Available at: <http://www.ng.ru/science/2014-04-23/> (accessed 15 November 2016)

25. Lavrikova Yu.G., Malyshev E.V. Zelenaya ekonomika v klasternom razvitiy. *Vestn. URFU. Ser. “Ekonomika i upravleniye”*, 2014, no. 3, pp. 120–133.

26. Rogozhkina O.E., Vnukovskaya T.N. Perspektivy razvitiya “zelenoy” ekonomiki v Ros-sii. *Nauchno-issledovatel'skiye publikatsii*, 2014, no. 4(8), pp. 150–155.

27. Lyzhin D.N. Perspektivy razvitiya “zelenoy ekonomiki”: global'nyy i regional'nyy aspekty: sayt Rossiyskogo instituta strategicheskikh issledovaniy. Available at: <http://riss.ru/analytics/5915> (accessed 15 November 2016).

28. Rovinskaya T. “Zelenyye” v Evrope: postupatel'nyy rost. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye ekonomicheskkiye otnosheniya*, 2015, vol. 59, no. 12, pp. 58–71.

Zakharova T.V. O poiske modeli perekhoda k “zelenoy” ekonomike v Rossii [Search for a model of transition to a “green” economy in Russia]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2016, no. 4 (36), pp. 26–37.