

Оригинальная статья / Original article

УДК 657.471.1

DOI: 10.18470/1992-1098-2022-3-197-207

Современный зеленый курс России: проблемы и перспективы реализации

Назирхан Г. Гаджиев¹, Сергей А. Коноваленко², Михаил Н. Трофимов²,
Наталья В. Рожкова³, Арслан М. Сайпуллаев¹

¹Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

²Рязанский филиал Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя, Рязань, Россия

³Академия ФСИН России, Рязань, Россия

Контактное лицо

Михаил Н. Трофимов, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономической безопасности, Рязанского филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя; 390046 Россия, г. Рязань, ул. 1-я Красная, 18А.

Тел. +79308722287

Email fanat1k.fanat1k.fanat1k@yandex.ru

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7194-0468>

Формат цитирования

Гаджиев Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н., Рожкова Н.В., Сайпуллаев А.М. Современный зеленый курс России: проблемы и перспективы реализации // Юг России: экология, развитие. 2022. Т.17, N 3. С. 197-207. DOI: 10.18470/1992-1098-2022-3-197-207

Получена 20 июня 2022 г.

Прошла рецензирование 16 августа 2022 г.

Принята 20 августа 2022 г.

Резюме

Цель. Изучить влияние программы «Зеленого курса России» на развитие экономики страны, проанализировать основные проблемы и перспективы ее реализации на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Методы. Исследование проведено с использованием теоретического системного анализа, методов индукции, дедукции, сравнительно-описательного анализа, общенаучных методов экономического анализа.

Результаты. В настоящее время наиболее динамично развивающиеся страны мира осуществляют поиск путей обеспечения становления и развития зеленой экономики и сохранения существующего биоразнообразия в экосистемах. Проект «Зеленый курс России» – масштабная концепция развития страны до 2050 года с акцентом на декарбонизацию экономики и восстановление окружающей среды. Авторами была сделана попытка ответить на вопрос, какова перспектива реализации программы «Зеленый курс России» в стране. Реализация стратегических инициатив «Зеленого курса России», согласно исследованию, потребует серьезных как текущих, так и инвестиционных затрат. Авторами был сделан вывод о необходимости проведения комплекса организационных, нормотворческих, административных и управленческих мер со стороны государства и общества, направленных на структурную модернизацию всей социально-экономической системы страны.

Заключение. Необходимость реализации основных положений программы «Зеленый курс России» не вызывает сомнений, так как весь мир сталкивается с серьезными глобальными экологическими вызовами, способными уничтожить само человечество. Вместе с тем вопрос готовности структурной модернизации экономики России путем перехода к развитию чистой энергетики, повышения энергоэффективности, развития циклической экономики остается открытым и неопределенным.

Ключевые слова

Зеленый курс, экономика, программа, чистая энергетика.

The modern green course of Russia: problems and prospects of implementation

Nazirkhan G. Gadzhiev¹, Sergey A. Konovalenko², Mikhail N. Trofimov²,
Natalia V. Rozhkova³ and Arslan M. Saipullaev¹

¹Dagestan State University, Makhachkala, Russia

²Ryazan Branch, V.Ya. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ryazan, Russia

³Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan, Russia

Principal contact

Mikhail N. Trofimov, PhD in Economics, Senior Lecturer, Department of Economic Security, Ryazan Branch, V. Ya. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 1-ya Krasnaya St 18A, Ryazan, Russia 390046.

Tel. +79308722287

Email fanat1k.fanat1k.fanat1k@yandex.ru

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7194-0468>

How to cite this article

Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N., Rozhkova N.V., Saipullaev A.M. The modern green course of Russia: problems and prospects of implementation. *South of Russia: ecology, development*. 2022, vol. 17, no. 3, pp. 197-207. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2022-3-197-207

Received 20 June 2022

Revised 16 August 2022

Accepted 20 August 2022

Abstract

Aim. To study the impact of the Green Deal of Russia program on the development of the country's economy, to analyze the main problems and prospects for its implementation in the medium and long term.

Methods. The study was conducted using theoretical system analysis, induction, deduction, comparative-descriptive analysis, general scientific method of accounting.

Results. Currently, the most dynamically developing countries of the world are looking for ways to ensure the establishment and development of a green economy and the conservation of existing biodiversity in ecosystems. The Russian Green Deal project is a large-scale concept for the development of the country until 2050 with an emphasis on decarbonizing the economy and restoring the environment. The authors made an attempt to answer the question, what are the prospects for the implementation of the "Green Course of Russia" program in the country. The implementation of the strategic initiatives of the "Green Deal of Russia", according to the study, will require significant both current and investment costs. The authors concluded that it is necessary to carry out a set of organizational, rule-making, administrative and managerial measures on the part of the state and society aimed at structural modernization of the entire socio-economic system of the country.

Conclusion. The need to implement the main provisions of the "Green Deal for Russia" program is beyond doubt, as the whole world is facing serious global environmental challenges that can destroy humanity itself. At the same time, the issue of readiness for the structural modernization of the Russian economy through the transition to the development of clean energy, energy efficiency, and the development of a cyclical economy remains open and uncertain.

Key Words

Green course, economy, program, clean energy.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в России реализуется новый Зелёный курс, при разработке которого были учтены рекомендации как российских, так и иностранных отраслевых ассоциаций, представителей академического сектора и гражданского общества. Разработанный на основе рекомендаций документ содержит основные качественные и количественные цели, которые должны быть достигнуты как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе [1].

Достижение поставленных целей Зелёного курса будет способствовать развитию климатической нейтральности:

- увеличение доли восстанавливаемых источников энергии (ВИЭ) в производстве электроэнергии до 20%, исключая крупные ГЭС (с установленной мощностью более 25 МВт), в логистической отрасли и секторе теплоэнергетики — до 10%, в том числе электрификация данных отраслей за счёт восстанавливаемых источников энергии и исключая традиционную биомассу, к 2030 году;
- наращивание доли восстанавливаемых источников энергии в энергетике до 100% в долгосрочной перспективе [2];
- сокращение энергоёмкости ВВП России на 40% к 2030 году по сравнению с 2007 годом;
- модернизация отраслей экономики России с целью уменьшения их энергоёмкости до среднемирового уровня к 2050 году; трансформация безболезненного перехода для экономики к углеродно-нейтральному производству металлов, цемента и бетона к 2050 году [3];
- постепенный перевод отраслей АПК к углеродно-нейтральной составляющей к 2050 году;
- сокращение выбросов парниковых газов до уровня, совместимого с предотвращением повышения средней глобальной температуры более чем на 1,5°C к 2050 году, в том числе снижение производства и потребления продуктов животного происхождения на 50% к 2050 году [4];
- переход порядка 40% населения к устойчивому рациону питания в среднесрочной перспективе, ориентировочно к 2030 году (превышение растительных экологически чистых продуктов над продуктами животного происхождения) и 75% населения — к 2050 году;
- сокращение на 30% объемов образования ТБО на одного жителя государства по сравнению с объемами текущего года на среднесрочную перспективу (до 2030 года) и на 60% на долгосрочную перспективу к 2050 году;
- наращивание объемов переработки отходов к 2050 году на уровне не менее 80%;
- защита нетронутых диких лесов, переход к интенсивному лесному хозяйству на ранее освоенных землях;
- обеспечение сохранности лесов.

Для достижения перечисленных целей в Зелёном курсе России предложено значительное число мер, которые обеспечат переход страны от линейной экономики, ориентированной на экстенсивный рост и увеличение объёмов потребления, к циклической экономике, в основе которой будут лежать возобновляемые ресурсы, а также необходимые для их использования инновации и интеллектуальная деятельность. По мнению авторов программы, «Зелёный курс» России ориентирован на интенсификацию усилий в области противодействия

изменению климата и охраны окружающей среды, но при этом он представляет собой экономическую программу действий, которая также будет способствовать решению социальных проблем [5].

Так, развитие возобновляемой энергетики и внедрение принципов циклической экономики потребует создания целого ряда новых технологий и бизнес-моделей а в некоторых случаях появлению новых отраслей (например, эффективной переработки отходов), что приведёт к всплеску деловой активности, созданию новых высокотехнологичных компаний, развитию малого бизнеса.

Элементы «зеленой» экономики уже запущены многими российскими компаниями и даже отдельными регионами (например, Сахалинская область, Калининградская область и др.) [6].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Представим планируемые ключевые показатели программы «Зелёный курс России». В частности, к таким показателям относятся:

- доля ВИЭ в производстве электроэнергии в России (без учёта крупных ГЭС) должна вырасти до 20% к 2030 году и до 100% к 2050 году;
- объём образования твёрдых коммунальных отходов в расчёте на одного жителя с 2020 года по 2050 год должен сократиться в 2,5 раза [7].

К 2050 году на 50 млн га выбывших из использования земель сельскохозяйственного назначения в России необходимо выращивать до 300 млн м³ древесины в год, что позволит создать до 100 тысяч рабочих мест.

Следует осуществить переход от освоения оставшихся диких лесов к интенсивному лесному хозяйству, обеспечивающему повышение продуктивности всей отрасли растениеводства в АПК. Также необходимо обеспечить создание и развитие более эффективной системы мониторинга и противодействия лесным пожарам на всей территории России [8].

К 2050 году необходимо осуществить переход к углеродно-нейтральному производству металлов, цемента и бетона, а также к углеродно-нейтральному сельскому хозяйству [9].

Как минимум 40% населения должно перейти на устойчивые рационы питания (включающие переход к экологически чистым продуктам, ориентированным на растительное происхождение).

Вместе с тем данные показатели, по нашему мнению, являются труднореализуемыми и весьма амбициозными в силу отсутствия, прежде всего, экономической базы (финансовой составляющей) и инфраструктуры для реализации ключевых показателей программы. В связи с этим требуется проведение подробного анализа проблем и рисков реализации программы «Зелёный курс России».

Проблемы и риски реализации программы «Зелёный курс России»

В качестве основных проблем реализации программы в России авторы выделяют следующие:

- ограничение экономической активности и деловой активности в результате распространения пандемии коронавируса и обусловленное им сокращение глобального спроса на углеводороды;

- затяжное падение цен на энергетические ресурсы на мировых рынках;
- отсутствие законодательно закреплённого финансирования программы;
- отсутствие общепринятого механизма обязательного страхования экологической ответственности;
- отсутствие действенного механизма финансирования экологических программ на федеральном и региональных уровнях;
- отсутствие необходимой инфраструктуры для реализации экологических проектов в сфере транспорта, энергетики, сельского и лесного хозяйства;
- технологически сложный переход к модели развития зелёной водородной энергетики и прочих технологий Power-To-X [10];
- отсутствие заинтересованности среднего и крупного бизнеса в реализации «Зеленого курса России»;
- отсутствие должного уровня контроля (всех его видов) за эффективным использованием выделяемых средств, прежде всего в рамках государственных программ и национальных проектов в сфере экологической безопасности и сохранения экосистем;
- отсутствие необходимого уровня экологической культуры и экологического менталитета российского общества (нетерпимости к загрязнению окружающей среды и уничтожению биоразнообразия);
- отсутствие действующего экологического кодекса, обеспечивающего защиту интересов общества в части сохранения окружающей среды и обеспечивающего жесткие меры в отношении нарушителей экологического законодательства;
- отсутствие информационной поддержки на федеральном и региональном уровнях в части реализации «Зеленого курса России».

Нормативно-правовое регулирование реализации программы «Зелёный курс России»

При анализе нормативно-правового регулирования реализации программы «Зелёный курс России» учитываются основные положения действующего экологического законодательства, к которому следует отнести следующие базовые нормативные документы:

- климатическая доктрина Российской Федерации 2009 года;
- система национальных проектов, утверждённая указом Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и скорректированная указом Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года;
- государственная программа «Развитие энергетики»;
- комплексный план по повышению энергетической эффективности экономики России;
- проект Стратегии долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года;
- указ Президента РФ от 4 ноября 2020 года № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов».

Климатическая доктрина является концептуальной основой осуществления и проведения политики России в области климата. Доктрина акцентирует внимание на том, что изменение климата

является ключевой проблемой XXI века, и огромная часть страны подвержена существенным и опасным изменением климата. Доктрина предполагает направление государства на максимальное сокращение промышленных и бытовых отходов и парниковых газов и увеличение их абсорбции специальными средствами [11]. Для этого следует увеличить энергоэффективность, осуществлять переход к возобновляемым источникам энергии, применять меры финансовой государственной поддержки, стимулирующие снижение концентрации углекислого газа и вредных веществ.

Из 13 национальных проектов проблемам окружающей среды и экологической безопасности посвящен национальный проект «Экология». В проекте внимание акцентируется на вопросах повышения эффективности обращения с отходами производства и потребления, снижения уровня концентрации вредных веществ в крупных, средних и малых населенных пунктах, повышения качества и безопасности питьевой воды, сохранения биоразнообразия, воспроизводство лесных массивов, привития «экокультуры» в массовом сознании людей.

Все нормативно-правовые акты в основном нацелены на обеспечение постепенного снижения объемов загрязнения окружающей среды и достижение нормативных значений в части обеспечения экологической безопасности страны. Проблемным аспектом законодательства является недостаточная проработка механизма финансирования экологических проектов в регионах, сложность контроля за реализацией этапов программ и проектов, а также плохая проработка вопросов заинтересованности бизнеса в реализации экологически чистых технологий производства [12].

По мнению авторов, системность законодательству в части обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды мог бы придать экологический кодекс России, который бы сформировал общепонятный механизм реализации стратегических инициатив в сфере экологии, обеспечил бы необходимый уровень правовой защиты экологическим систем, усилил бы контроль за исполнением положений экологического законодательства на федеральном и региональном уровнях.

Современное состояние «зелёных» сегментов и секторов экономики России

К зелёному сектору экономики России, прежде всего, следует отнести электроэнергетику, которая представлена возобновляемыми и невозобновляемыми источниками энергии.

К возобновляемым следует отнести производство электроэнергии за счёт солнца и ветра (табл. 1).

Другим зелёным сектором экономики является электрификация транспортного сектора. Темпы электрификации данного сегмента экономики практически остаются нулевыми, при этом государством практически не создаются предпосылки для его развития. Необходимо усилить работу в этом направлении (например, обязать включить в систему государственных закупок договора на приобретения электромобилей, обязать государственные учреждения приобретать определенный лимит данной категории транспортных средств). В 2020 году в России насчитывалось лишь 6,3 тысячи электромобилей

(0,014% всех автомобилей), из них более 90% были поддержанными. Всего в стране насчитывается около 400 зарядных станций, что составляет менее 0,05% от всех заправок в стране. При таком положении

инфраструктуры электрификации автотранспорта ожидать прорыва в данном сегменте транспортной отрасли невозможно даже в отдаленной перспективе.

Таблица 1. Удельный вес производства электроэнергии за счет солнца и ветра в разных странах мира в первом полугодии 2020 года

Table 1. The share of electricity production due to solar and wind in different countries of the world in the first half of 2020

Страна Country	Доля производства электроэнергии за счет солнца и ветра, % Share of electricity generation from solar and wind, %
Китай / China	10,0
Индия / India	10,0
Япония / Japan	10,0
Бразилия / Brazil	10,0
США / USA	12,0
Турция / Turkey	13,0
ЕС / EU	21,0
Германия / Germany	42,0
Великобритания / United Kingdom	33,0
Россия / Russia	0,2

Политика в области стимулирования развития ВИЭ в секторе отопления и охлаждения, как и в транспортном секторе, в России не проводится; отсутствует и достоверная статистика в этих сферах. Однако постепенно отмечается рост потребительского спроса на данное оборудование, это обусловлено экономической эффективностью данных технологий. В мире сектор отопления и охлаждения, и тем более транспортный сектор, отстают от электроэнергетики с точки зрения внедрения ВИЭ. Наличие таких разрывов в темпах внедрения ВИЭ бесспорно является сдерживающим фактором, по нашему мнению необходимо как можно быстрее разработать механизм увеличения объема чистых инвестиций в ВИЭ с применением опыта частно-государственного партнерства.

В конце 2019 года за счёт ВИЭ в мире производилось 27,3% всей электроэнергии с учётом ГЭС и 11,4% — без их учёта. В секторе отопления/охлаждения и в транспортном секторе доля ВИЭ составила соответственно 10,1% и 3,3% без учёта традиционной биомассы. Однако в ближайшее время распространение возобновляемых источников энергии в этих секторах получит ускорение благодаря их электрификации, а также в связи с развитием зелёного водорода как нового энергоносителя.

В мире возлагаются большие надежды на технологии Power-To-X, которые позволят конвертировать вырабатываемую за счёт ВИЭ электроэнергию в новые углеродно-нейтральные виды топлива. В отличие от электроэнергии, эти виды топлива можно будет потреблять не в момент производства, а в любое время, и они будут легко поддаваться транспортировке. Зелёный водород является одним из примеров Power-To-X. Ожидается, что данные технологии ускорят энергетический переход в отопительном и транспортном секторах.

Россия пока не предпринимает мер, направленных на развитие технологий Power-To-X. Так, к 2020 году ставилась цель увеличить удельный ВИЭ в производстве электроэнергии до 4,5%. Данная цель так и не была достигнута: по данным Росстата, в 2019 году значение показателя сохранилось на уровне 0,28%. Например, к 2020 году планировалось снизить

энергоёмкость российского ВВП на 40% в сравнении с уровнем 2007 года. По факту снижение составило лишь около 10%. Сегодня Россия не имеет никаких стратегических целей в области чистой энергетики и не планирует отказываться от угольной генерации, а также намерена наращивать добычу и экспорт угля как минимум до 2035 года, что не соответствует концепции зелёной экономики и сохраняет за Россией сырьевую зависимость.

Оценка влияния программы «Зелёный курс России» на устойчивость социально-экономического развития государства

Достижение целевых показателей программы, по нашему мнению, приведет к следующим системным макроэкономическим последствиям в среднесрочной перспективе:

- российские экспортные товары являются одними из самых углеродоёмких в мире. Переход к реализации программы приведет к существенному снижению конкурентоспособности российской нефтехимической, металлургической, сельскохозяйственной и прочей продукции, что может привести к падению ВВП страны в среднесрочной перспективе на 1,5%;
- значительный рост капиталовложений в электроэнергетику запустит цепную реакцию по увеличению уровня цен на основные потребительские товары, повысит общий уровень издержек производства в энергоемких отраслях (нефтехимической, металлургической, сельскохозяйственной);
- реализация программы оказывает существенное давление на консолидированный бюджет РФ, общий объем расходов на реализацию курса в части государственного сектора экономики до 2025 года может составить до 33 млрд долл. или около 2,2% ВВП. Причем данные оценки существенно занижены;
- разнонаправленное изменение объема производства углеводородов в период до 2035 года. Общий уровень добычи нефти к 2035 году будет постоянным или уменьшится на 12%, общий уровень добычи газа вырастет на 18 – 38%, объёмы добычи угля возрастут с 10 до 52%, такое положение дел не

способствует переходу к зелёному курсу в энергетике [13].

Реализация стратегических инициатив «Зелёного курса» потребует серьезных как текущих, так и инвестиционных затрат. Так, примерный объем средств, необходимых для осуществления ключевых положений программы до 2050 года, может составить по самым скромным оценкам от 300 до 500 млрд. долл., что сопоставимо с годовым объемом ВВП страны. Такой объем средств будет сложно изыскать без реализации механизма национального экологического фонда, образованного по принципу фонда национального благосостояния. По нашему мнению, ключевыми источниками данного фонда должны стать:

- сверхдоходы от реализации на экспорт природных ресурсов;
- экологические сборы загрязнителей окружающей среды;
- спонсорские отчисления со стороны крупного и среднего бизнеса.

Не менее важным условием реализации программы должно стать введение обязательного экологического страхования хозяйственной деятельности предприятий всех форм собственности. Такая инициатива заложит прочную финансовую основу для реализации положений «Зелёного курса» [14].

Мероприятия, направленные на реализацию «Зелёного курса»

Условно все мероприятия по реализации программы можно разделить на следующие блоки:

- общие меры поддержки развития чистой энергетики;
- повышение энергоэффективности;
- меры, направленные на ВИЭ в секторе энергетики, транспортном секторе и в секторе отопления и охлаждения;
- общие меры по развитию циклической экономики в России;
- меры по развитию лесного хозяйства.

К общим мерам поддержки чистой энергетики относят:

- постепенный отказ от государственного финансирования ископаемых видов топлива и атомной энергетики и переориентация государственной поддержки на сферу ВИЭ;
 - постепенный отказ от механизма перекрестного субсидирования в электроэнергетике;
 - отказ от разработки новых месторождений угля, нефти и газа, углеводородного топлива;
 - принятие дорожной карты развития биоэнергетики;
 - принятие дорожной карты развития зелёной водородной энергетики и прочих технологий Power-To-X;
 - усиление мер контроля за использованием мазута и дизельного топлива, особенно в Арктических регионах, районах Севера, Сибири и Дальнего Востока.
- Повышение энергоэффективности в соответствии с программой предполагает:
- внедрение поквартирного учёта и оплаты тепловой энергии на основе счётчиков тепла;
 - возвращение требования об обязательном проведении энергоаудита по наиболее крупным инвестиционным проектам, с последующим переходом для всех проектов в рамках реализации «зеленого курса» страны;

– снижение расхода электроэнергии в городах через ограничение световой рекламы и повышение энергоэффективности освещения улиц и городской инфраструктуры;

– принятие и реализация комплексной программы сокращения потерь энергии в отраслях реального сектора экономики;

– популяризация экономии энергии среди населения и корпораций, а также стимулирование внедрения стандартов энергоменеджмента в организациях, включая международный стандарт ISO 50001.

Меры, направленные на ВИЭ в секторе энергетики, транспортном секторе и в секторе отопления и охлаждения, аккумулируются в следующих положениях:

– развитие конкуренции в секторе электроэнергетики (в частности, создание возможностей выбора поставщика электроэнергии для физических лиц);

– отказ от основных положений по локализации производства оборудования для ВИЭ, а также отказ от введения требований по экспорту оборудования для ВИЭ в рамках механизма Договора предоставления мощности (ДПМ) ВИЭ;

– переход к конкурсным отборам проектов на втором этапе реализации механизма поддержки ДПМ ВИЭ в 2025–2035 гг. на основе одноставочной цены, учитывающей капитальные и операционные затраты, стоимость капитала и коэффициент использования установленной мощности (КИУМ), а не только на основе капитальных затрат;

– запрет механизма ДПМ ВИЭ после 2035 года (и прочих нерыночных механизмов развития электроэнергетики);

– развитие ВИЭ на розничном рынке электроэнергии в регионах;

– разработка комплексного плана по оборудованию всех полигонов отходов установками для сбора свалочного газа и обеспечение его использования в энергетических целях, а также снижение (КИУМ) для электростанций, работающих на свалочном газе, с 65% до 50% [15];

– совершенствование системы поддержки местных маломасштабных инициатив в сфере ВИЭ (энергетических кооперативов, проектов микрогенерации, распределенных сетей с высокой долей ВИЭ) в интересах местных сообществ;

– внедрение ВИЭ в районах крайнего севера и малозаселенных территорий;

– утверждение минимальных цен на отпуск излишков электроэнергии в сеть.

Меры, направленные на ВИЭ в секторе энергетики, транспортном секторе и в секторе отопления и охлаждения, представлены следующими составляющими:

– развитие экологически чистой транспортной инфраструктуры;

– внедрение механизмов управления транспортным спросом от использования экологически грязного к экологически чистому транспорту;

– постепенное введение запрета на производство и продажу новых автомобилей и прочих транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания на федеральном уровне не позже 2030 года, переход к активной эксплуатации электроавтомобилей;

- принятие на федеральном уровне концепции приоритетного развития различных форм электромобильной и водородной мобильности, в том числе установление лимитов для автопроизводителей на выпуск электромобилей и водородных автомобилей и доведение их до 100% от всего производства автомобилей к 2030 году;
- внедрение поощряющих мер, в том числе налоговых преференций к потребителям электроавтомобилей;
- создание необходимой инфраструктуры и сети водородных и электрозаправочных;
- регламентация количества парковочных мест, которые должны быть оборудованы электрозарядными станциями;
- выдача зелёных государственных номеров электромобилем в целях стимулирования спроса на электротранспорт;
- разработка программ поддержки возобновляемых источников энергии в секторе отопления (охлаждения);
- внедрение требования установки оборудования ВИЭ (солнечных коллекторов, тепловых насосов, пеллетных котлов) для производства тепловой энергии в строящихся зданиях, модернизация старого фонда

отопительного оборудования с учетом требований зеленых технологий;

- применение инструментов поддержки инвестиционных проектов ВИЭ в секторе отопления/охлаждения;
- продвижение пилотных крупномасштабных проектов с использованием ВИЭ для промышленных нужд и стратегически важных производств [16].

Следует указать, что реализация «Зелёного курса» существенно расходится с принятой «Энергетической стратегией России до 2030 года», которая предполагает наращивание экологически вредных и неэффективных источников энергии. В соответствии с «Энергетической стратегией России до 2030 года» выделяется ряд прогнозных значений показателей по отраслям, которые должны быть достигнуты на трех этапах реализации стратегии с целью достижения экономической безопасности страны.

В таблице 2 представлены показатели реализации стратегии по направлениям энергетики.

Таблица 2. Показатели реализации энергетической стратегией РФ до 2030 года

Table 2. Indicators of the implementation of the energy strategy of the Russian Federation until 2030

Показатель Indicator	Значение показателя, год Indicator value, year		
	2018	2024	2030
Кадровая безопасность и социальная защита Personnel security and social protection			
Коэффициент использования рабочего времени, % Coefficient of use of working time, %	84	86	90
Охват численности работников основных видов деятельности в энергетике утвержденными профессиональными стандартами, % Coverage of the number of employees in the main types of activities in the energy sector by approved professional standards, %	50,0	75,0	100,0
Отношение затрат на обучение персонала к фонду заработной платы (в год), % The ratio of personnel training costs to the payroll fund (per year), %	0,4	0,7	1,0
Совершенствование государственного и корпоративного управления в отраслях ТЭК Improving state and corporate governance in industries fuel and energy complex			
Коэффициент налоговой нагрузки по видам деятельности в отраслях ТЭК Tax burden coefficient by type of activity in the fuel and energy sector	1,0	1,0	1,0
Темп роста инвестиций в основной капитал в ТЭК, % Growth rate of investments in fixed assets in the fuel and energy complex, %	100	135–140	180–200
Международные отношения в сфере энергетики International relations in the field of energy			
Доля стран АТР в объеме экспорта российских энергоресурсов The share of Asia-Pacific countries in the volume of exports of Russian energy resources	27	40	50

Основываясь на прогнозных значениях показателей, представленных в таблице 2, можно утверждать, что от того, с какими темпами будут доводиться данные показатели до предложенных нормативов, будет зависеть состояние экономической безопасности России в сфере энергетики.

Рассматривая прогнозные значения показателей кадрового потенциала и социальной защиты, стоит отметить, что на первом месте стоит увеличение коэффициента использования рабочего времени, выраженного в процентах. Действительно, рост данного показателя является немаловажным

направлением для обеспечения стабильности функционирования системы экономической безопасности в сфере энергетики. Ведь от него зависит определение фонда оплаты труда работников, выявление резервов рабочего времени, определение выполнения задания и ориентирование работников с сфере энергетики на принятие более напряженных планов. Опираясь на полученные значения данного показателя, можно сделать выводы об эффективности использования рабочего времени, выявить основные факторы, оказывающие влияние на снижение значений

показателя, а также предложить мероприятия, которые позволят достигнуть уровень, указанный в стратегии.

Охват численности работников профессиональными стандартами в энергетике должен быть доведен до стопроцентного значения. Стоит отметить, что наличие и обучение собственных кадров в соответствии с профессиональными стандартами обеспечит повышение ВВП России на прогнозируемый период, позволит разрабатывать новые научно-технические проекты, а также улучшить функционирование предприятий в сфере энергетике.

Следующим направлением является государственное и корпоративное управление в отраслях ТЭК. Основными показателями здесь выступают темп роста инвестиции в основной капитал в ТЭК, коэффициент налоговой нагрузки.

Анализируя прогнозное значение фискальной нагрузки по видам деятельности в отраслях ТЭК, можно отметить, что перед Россией стоит задача не допустить, чтобы данный показатель превышал единицу. Фискальная нагрузка подразумевает перед собой в первую очередь налоговую нагрузку на промышленные предприятия. Рациональная налоговая нагрузка позволит развивать деятельность в данной сфере, открывая новые промышленные предприятия, тем самым повышая доходность бюджета страны за счет поступления налогов от новых налогоплательщиков.

Темп роста инвестирования в основной капитал в ТЭК на перспективу должен увеличиться в два раза. Прогнозное значение данного показателя свидетельствует, что государство направлено на стремительное развитие данной сферы. Такие меры позволят обеспечить рост ВВП за счет разработки крупных нефтегазовых проектов, также это даст новые рабочие места и обеспечит доступность услуг, оказываемых ТЭК. Стимулирование данного направления однозначно окажет положительное влияние на экономическую безопасность страны в энергетической сфере. Международные отношения в сфере энергетике также являются одним из основных направлений в обеспечении стабильно функционирующей системы экономической безопасности страны в области энергетике, как в настоящем, так и в будущем. В качестве основного прогнозного показателя по данному направлению выступает доля стран АТР в общем объеме экспорта российских энергоресурсов. Данный показатель, как и все вышеперечисленные, по прогнозам экспертов должен стремиться к увеличению. Это тенденция объясняется тем, что обеспечение экономической безопасности в любой сфере деятельности страны невозможно без сильной внешнеэкономической политики и развитой системы внешней торговли. Увеличение данного показателя в перспективе позволит российским производителям и поставщикам энергоресурсов открыть новые рынки сбыта, а стране укрепить свои позиции, как в политической сфере, так и на мировом рынке [17].

Общие меры по развитию циклической экономики в России могут быть представлены следующими составляющими:

- запрет от ненужных и опасных для окружающей среды одноразовых товаров и упаковки;
- переход к углеродной нейтральности в промышленных секторах, которые в настоящий момент обеспечивают больше всего выбросов парниковых газов;

- введение единых стандартов и четкого определения зеленого металла;
 - применение в сельском хозяйстве основных способов снижения выбросов парниковых газов, к которым относятся: методы восстановительного или регенеративного земледелия, снижение объемов образования отходов и компостирование;
 - введение цены на углерод (углеродного налога);
 - интеграция принципов циклической экономики во все ключевые стратегические документы страны;
 - разработка и включение четких количественных требований по выбросам парниковых газов в том числе в рамках государственных закупок;
 - стимулирование удаленной работы физических лиц как новой нормы для офисных сотрудников;
 - разработка и принятие рамочного документа по реализации на территории России экономики замкнутого цикла по принципам «ноль отходов»;
 - внедрение позитивных экономических стимулов и нормативной поддержки принципов предотвращения образования отходов;
 - разработка фискальных мер и мер позитивного экономического стимулирования в отношении производителей, использующих вторичное сырье;
 - формулирование и реализация приоритетов по принципам «ноль отходов» при организации и проведении госзакупок;
 - реализация налоговой политики по принципу «загрязнитель и производитель отходов платит»;
 - реализация инициативы Президента РФ «плати столько, сколько загрязняешь», в соответствии с которой с производителей отходов взимается плата, исходя из фактического количества образованных отходов, и предоставляются стимулы для сокращения объема отходов;
 - разработка и внедрение на территории России стандартов срока службы товаров и их ремонтпригодности с целью недопущения реализации запланированного старения на этапе производства товаров и для максимизации срока жизни товаров;
 - разработка мер по повышению ресурсоэффективности производимых продуктов;
 - внедрение обязанности производителей товаров и техники покрывать 100% затрат на переработку и вторичное использование материалов [18].
- Меры по развитию лесного хозяйства предполагают осуществление следующих мероприятий:
- восстановление и развитие системы подготовки профессиональных кадров в сфере экологической безопасности и лесного хозяйства;
 - осуществление финансовой поддержки молодых специалистов на селе и специалистов в сфере лесного хозяйства;
 - развитие интенсивного лесного и лесопаркового хозяйства в наиболее густонаселенных районах;
 - обеспечение эффективной охраны экологических систем и биологических ресурсов от пожаров;
 - развитие лесоводства на вырубках из использования сельхозземлях, которые не предполагается возвращать в сельскохозяйственный оборот;
 - интенсивное лесовыращивание в районах с подходящими для этого природными условиями;
 - формирование сети крупных поколений деревьев с целью сохранения климаторегулирующей роли лесов;
 - восстановление защитного лесоразведения. [19].

Дополнительно в качестве мер, направленных на реализацию «Зелёного курса», можно выделить:

- стимулирование перехода на устойчивые рационы питания;
- регулирование объёма образования отходов и выполнение принципов «ноль отходов» в области отходов потребления;
- развитие и поддержка повторного использования материалов;
- увеличение ответственности загрязнителей (введение 100%-го норматива утилизации на все виды товаров, тары и упаковки из полиэтилентерефталата (ПЭТ), полиэтилена (ПЭ), полипропилена (ПП), полистирола (ПС), прочих видов пластика и др.).

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Уменьшение чистых выбросов парниковых газов до нуля даже в течение 30 лет до 2050 года является крайне амбициозной целью, особенно для России, которая до сих пор отстает в развитии зелёных технологий. Данная задача может быть решена через справедливую, инклюзивную и постепенную экономическую трансформацию, которая учитывает интересы всех и каждого в сфере экологии и экологических отношений. Меры перехода к новой модели развития «экологичной экономики» должны в максимальной степени исключать только прямые государственные расходы и должны быть сосредоточены на стимулировании частных инвестиций в зелёные секторы экономики, необходимо развитие механизма частно-государственного партнерства при реализации зеленого курса экономики.

Необходимо указать, что не одна из программ развития экологических отношений и экологической безопасности не может быть названа эффективной без осуществления должного уровня контроля за использованием выделяемых средств и прежде всего в рамках государственных программ и национальных проектов. В связи с этим важно разработать механизм контроля в части выполнения программных ориентиров зелёного курса.

Важно отметить, что реализация «Зелёного курса» — очень амбициозная и труднореализуемая задача. Реализация стратегических инициатив «Зелёного курса» потребует серьезных текущих и инвестиционных затрат. Так, примерный объем средств, необходимых для осуществления ключевых положений программы, до 2050 года может составить, по самым скромным оценкам, от 300 до 500 млрд долл., что сопоставимо с годовым объемом ВВП страны. Такой объем средств будет сложно изыскать без реализации создания и запуска механизма национального экологического фонда, образованного по принципу фонда национального благосостояния. По нашему мнению, ключевыми источниками данного фонда должны стать:

- сверхдоходы от реализации на экспорт природных ресурсов;
- экологические сборы загрязнителей окружающей среды;
- спонсорские отчисления со стороны крупного и среднего бизнеса.

Не менее важным условием реализации программы должно стать введение обязательного экологического страхования хозяйственной

деятельности предприятий всех форм собственности. Такая инициатива даст возможность на основе принципа кассы взаимопомощи сформировать необходимый объем средств для покрытия текущего и дисконтированного экологического ущерба в будущем.

Вместе с тем реализация «Зелёного курса» — объективная реальность, требующая реализации комплекса организационных, нормотворческих, административных и управленческих мер со стороны государства и общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Зелёный курс России» представляет собой концептуальную программу долгосрочного экологического развития России на период до 2050 года, соответствующую ключевым стратегическим глобальным стандартам и нормативам в сфере экологической безопасности. Главной задачей «Зелёного курса» является обеспечение нулевых чистых выбросов парниковых газов к 2050 году.

Реализация «Зелёного курса», по мнению авторов, во многом сталкивается со следующими проблемами:

- ограничение экономической активности вследствие падения глобального спроса на ископаемое топливо и распространение глобальной коронавирусной инфекции;
 - затяжное падение цен на энергетические ресурсы на мировых рынках;
 - отсутствие законодательно закреплённого финансирования программы;
 - отсутствие общепринятого механизма обязательного страхования экологической ответственности;
 - отсутствие необходимой инфраструктуры для реализации экологических проектов в сфере транспорта, энергетики, сельского и лесного хозяйства;
 - сложность внедрения в промышленный оборот технологий Power-To-X;
 - отсутствие заинтересованности среднего и крупного бизнеса в реализации «Зелёного курса»;
 - отсутствие должного уровня контроля в сфере экологической безопасности и сохранения экосистем;
 - несформированность необходимого уровня экологической культуры и экологического менталитета Российского общества;
 - отсутствие системообразующего экологического кодекса, обеспечивающего защиту интересов общества в части сохранения окружающей среды и обеспечивающий жесткие меры в отношении нарушителей экологического законодательства;
 - отсутствие необходимой информационной поддержки на федеральном и региональном уровнях в части реализации «Зелёного курса»;
- Вместе с тем комплекс мер, принятых программой «Зелёный курс», может быть классифицирован следующими составляющими:
- меры поддержки развития чистой энергетики;
 - меры повышения энергоэффективности;
 - меры направленные на ВИЭ в секторе энергетики, транспортном секторе и в секторе отопления и охлаждения;
 - меры по развитию циклической экономики в России;
 - меры по развитию лесного хозяйства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Арзуманов И. 12 главных экологических итогов 2020. URL: <https://plus-one.ru/ecology/12-glavnyh-ekologicheskikh-itogov-2020> (дата обращения: 16.07.2021)
- Гаджиев Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н., Гаджиев А.Н. Роль и значение экологической безопасности в системе обеспечения экономической безопасности государства // Юг России: экология, развитие. 2021. Т. 16. N 3. С. 200-214. DOI 10.18470/1992-1098-2021-3-200-214
- Гаджиев А.А. Рецензия на монографию Гаджиева Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимова М.Н. Теоретические аспекты формирования и развития экологической экономики в России. Москва: ИНФРА-М, 2022. 169 с. // Юг России: экология, развитие. 2021. Т. 16. N 4. С. 236-241. DOI: 10.18470/1992-1098-2021-4-236-241
- Гаджиев Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н. Угрозы в сфере обеспечения экономической безопасности государства. пути их нейтрализации // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2022. Т. 37. N 1. С. 7-19. DOI: 10.21779/2500-1930-2022-37-1-7-19
- Гаджиев Н.Г., Алклычев А.М., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н., Корнилович Р.А. Нейтрализация современных угроз в сфере обеспечения экономической безопасности России // Экономическая безопасность. 2022. Т. 5. N 2. С. 433-456. DOI: 10.18334/ecsec.5.2.114812
- Barbier E.B. Greening the Post-pandemic Recovery in the G20. // Environmental and Resource Economics. 2020. N 76. P. 685-703. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-020-00437-w> (дата обращения: 16.07.2021)
- Новикова Е.В. Эколого-правовое регулирование на этапе развития зеленой экономики в России // Экологическое право. 2020. N 4. С. 9-16. DOI 10.18572/1812-3775-2020-4-9-16
- International Renewable Energy Agency. Global landscape of renewable energy finance // IRENA, 2018. 44 p.
- Kolesnichenko E.A., Kharchenko N.N., Harada G.I., Trofimov M.N. Methodical aspects of assessment of the level of economic security on the forest sector of the economy // International Journal of Economics and Business Administration. 2019. Vol. 7. N 51. P. 302-314.
- Industrial Transformation 2050: Pathways to Net-Zero Emissions from EU Heavy Industry // Material Economics. 2019. URL: <https://www.climate-kic.org/wp-content/uploads/2019/04/Material-economicsIndustrial-Transformation-2050.pdf> (дата обращения: 16.07.2021)
- Power-to-X solutions // IRENA. 2019. URL: https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Topics/Innovation-and-Technology/IRENA_Landscape_Solution_11.pdf?la=en&hash=2BE79AC597ED18A96E5415942E0B93232F82FD85 (дата обращения: 16.07.2021)
- Browne J.B., Lackner K.S., Villarreal D., Brennan S. Incentivizing a Carbon-Free Economy: A Method to Identify Free-Riders // Economic Policy. 2020. V. 15. N 2. P. 68-85. DOI 10.18288/1994-5124-2020-2-68-85
- Гаджиев Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н., Рабаданов Р.М. Методологические аспекты бухгалтерского учета расходов на экологическую безопасность и восстановление окружающей среды // Юг России: экология, развитие. 2022. Т. 17. N 1. С. 162-173. DOI 10.18470/1992-1098-2022-1-162-173
- Дудин М.Н., Лясников Н.В., Календжян С.О. "Зеленая экономика": практический вектор устойчивого развития России // Экономическая политика. 2017. Т. 12. N 2. С. 86-99. DOI 10.18288/1994-5124-2017-2-04
- Гаджиев Н.Г., Коноваленко С.А., Трофимов М.Н. [и др.] "Экологическая экономика" - важная часть идеологии Global Commons в обеспечении устойчивого социально-экономического развития общества // Юг России: экология, развитие. 2019. Т. 14. N 4. С. 17-24. DOI 10.18470/1992-1098-2019-4-17-24
- Туинова С.С. Нормативная база для стимулирования возобновляемых источников энергии // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. N 3(40). С. 75-77.
- Lund P., Mikkola J., Salpakari J., Lindgren J. Review of energy system flexibility measures to enable high levels of variable renewable electricity. // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2015. N 45. P. 785-807. DOI: 10.1016/j.rser.2015.01.057
- Макаров А.А., Митрова Т.А. Стратегические перспективы развития энергетического комплекса России // Проблемы прогнозирования. 2018. N 5 (170). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-perspektivy-razvitiya-energeticheskogo-kompleksa-rossii> (дата обращения: 15.07.2021)
- Зеленый курс России. URL <https://greenpeace.ru/> <https://greenpeace.ru> (дата обращения: 08.04.2022)

REFERENCES

- Arzumanov I. 12 glavnykh ekologicheskikh itogov 2020 [12 major environmental outcomes 2020]. (In Russian) Available at: <https://plus-one.ru/ecology/12-glavnyh-ekologicheskikh-itogov-2020> (accessed 16.07.2021)
- Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N., Gadzhiev A.N. The role and significance of environmental safety in the system of ensuring the state's economic security. *South of Russia: ecology, development*, 2021, vol. 16, no 3, pp. 200-214. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2021-3-200-214
- Gadzhiev A.A. Review of the monograph Gadzhieva N.G., Konovalenko S.A., Trofimova M.N. Theoretical aspects of formation and development of ecological economy in Russia. Moscow: INFRA-M, 2022. 169 p. *South of Russia: ecology, development*, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 236-241. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2021-4-236-241
- Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N. Threats in the field of ensuring the economic security of the state. ways of their neutralization. *Bulletin of the Dagestan State University. Series 3: Social Sciences*, 2022, vol. 37, no. 1, pp. 7-19. (In Russian) DOI: 10.21779/2500-1930-2022-37-1-7-19
- Gadzhiev N.G., Alklychev A.M., Konovalenko S.A., Trofimov M.N., Kornilovich R.A. Neutralization of modern threats in the sphere of ensuring the economic security of Russia. *Economic security*, 2022, vol. 5, no. 2, pp. 433-456. (In Russian) DOI: 10.18334/ecsec.5.2.114812
- Barbier E.B. Greening the Post-pandemic Recovery in the G20. *Environmental and Resource Economics*. 2020, no. 76, pp. 685-703. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-020-00437-w> (accessed 16.07.2021)
- Novikova E.V. The environmental and legal regulation on the green economy development stage in Russia. *Environmental law*, 2020, no. 4, pp. 9-16. (In Russian) DOI: 10.18572/1812-3775-2020-4-9-16
- International Renewable Energy Agency. Global landscape of renewable energy finance. IRENA, 2018, 44 p.
- Kolesnichenko E.A., Kharchenko N.N., Harada G.I., Trofimov M.N. Methodical aspects of assessment of the level of economic security on the forest sector of the economy. *International Journal of Economics and Business Administration*. 2019, vol. 7, no. 51, pp. 302-314.
- Industrial Transformation 2050: Pathways to Net-Zero Emissions from EU Heavy Industry. *Material Economics*. 2019. Available at: <https://www.climate-kic.org/wp-content/uploads/2019/04/Material-economicsIndustrial-Transformation-2050.pdf> (accessed 16.07.2021)
- Power-to-X solutions. IRENA. 2019. Available at: https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Topics/Innovation-and-Technology/IRENA_Landscape_Solution_11.pdf?la=en&hash=2BE79AC597ED18A96E5415942E0B93232F82FD85 (accessed 16.07.2021)

Technology/IRENA_Landscape_Solution_11.pdf?la=en&hash=2BE79AC597ED18A96E5415942E0B93232F82FD85 (accessed 16.07.2021)

12. Browne J.B., Lackner K.S., Villarreal D., Brennan S. Incentivizing a Carbon-Free Economy: A Method to Identify Free-Riders. *Economic Policy*, 2020, vol. 15, no. 2, pp. 68-85. DOI 10.18288/1994-5124-2020-2-68-85

13. Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N., Rabadanov R.M. Methodological aspects of accounting of expenditures on environmental safety and environmental restoration. *South of Russia: ecology, development*, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 162-173. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2022-1-162-173

14. Dudin M.N., Lyasnikov N.V., Kalendzhyan S.O. "Green economy": a practical vector of Russia's sustainable development. *Environmental policy*, 2017, vol. 12, no. 2, pp. 86-99. (In Russian) DOI: 10.18288/1994-5124-2017-2-04

15. Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N. et al. Gadzhiev N.G., Konovalenko S.A., Trofimov M.N., Kornilovich R.A., Akhmedova K.G. «Ecological Economy»: The Most Important Aspect of the Ideology of the Global Commons in Supporting Sustainable Socio-Economic Development. *South of*

Russia: ecology, development, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 17-24. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2019-4-17-24

16. Tuinova S.S. Regulatory Framework to Incentivize Renewable Energy. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka* [The North and the market: the formation of an economic order]. 2014, no. 3(40), pp. 75-77. (In Russian)

17. Lund P., Mikkola J., Salpakari J., Lindgren J. Review of energy system flexibility measures to enable high levels of variable renewable electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2015, no. 45, pp. 785-807. DOI: 10.1016/j.rser.2015.01.057

18. Makarov A.A., Mitrova T.A. [Strategic prospects for the development of the Russian energy complex]. *Problemy prognozirovaniya*, 2018, no. 5 (170). (In Russian) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-perspektivy-razvitiya-energeticheskogo-kompleksa-rossii> (accessed 15.07.2021)

19. *Zelenyi kurs Rossii* [Russia's Green Deal]. Available at: <https://greenpeace.ru/> <https://greenpeace.ru/> (accessed 08.04.2022)

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА

Назирхан Г. Гаджиев рассмотрел действующие нормативное правовое реализации программы «Зеленый курс России». Сергей А. Коноваленко произвел перспективную оценку влияния программы зеленый курс на устойчивость социально-экономического развития государства. Сформулировал выводы и предложения по результатам исследования. Михаил Н. Трофимов проанализировал основные меры, направленные на реализацию «Зеленого курса». Наталья В. Рожкова проанализировала современное состояние «зеленых» сегментов и секторов экономики России. Арслан М. Сайпуллаев проанализировал проблемы и риски реализации программы «Зеленый курс России». Все авторы в равной степени участвовали в написании рукописи, и несут ответственность при обнаружении плагиата, самоплагиата или других неэтических проблем.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Nazirkhan G. Gadzhiev reviewed the current regulatory legal framework for the implementation of the "Green Course of Russia" programme. Sergey A. Konovalenko made a promising assessment of the impact of the green course program on the sustainability of the socio-economic development of the state and formulated conclusions and suggestions based on the results of the study. Mikhail N. Trofimov analysed the main measures aimed at implementing the "Green Course of Russia" programme. Natalia V. Rozhkova analysed the current state of the "green" segments and sectors of the Russian economy. Arslan M. Saipullaev analysed the problems and risks of implementing the programme. "Green Course of Russia". All authors are equally participated in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism, self-plagiarism and other ethical transgressions.

NO CONFLICT OF INTEREST DECLARATION

The authors declare no conflict of interest.

ORCID

Назирхан Г. Гаджиев / Nazirkhan G. Gadzhiev <https://orcid.org/0000-0002-6321-3543>

Сергей А. Коноваленко / Sergey A. Konovalenko <https://orcid.org/0000-0001-9696-942X>

Михаил Н. Трофимов / Mikhail N. Trofimov <https://orcid.org/0000-0002-7194-0468>

Наталья В. Рожкова / Natalia V. Rozhkova <https://orcid.org/0000-0001-7180-0118>

Арслан М. Сайпуллаев / Arslan M. Saipullaev <https://orcid.org/0000-0002-6636-8786>