

Опыт реализации региональных концепций развития «зеленой» экономики стран мира

Алексеева А. Н.¹, Ачба Л. В.^{1, *}, Островская Н. В.^{2, *}

¹Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация; *nvostrovskaya@fa.ru

РЕФЕРАТ

Целью данного исследования является определить в каких направлениях осуществляются меры «зеленой» экономики в зарубежных странах. Для достижения поставленной цели было дано понятие «зеленой» экономики и «циркулярной» экономики; изучены национальные стратегии «зеленой» экономики зарубежных стран; выявлены основные направления «зеленых» региональных инициатив; сравнены меры принимаемые в зарубежных странах в выделенных областях «зеленой» экономики. **Предмет** исследования — зарубежные стратегии развития «зеленой» экономики региона. **Объект** исследования — «зеленая» экономика. Авторы применяют **методы** эмпирического исследования (описание и сравнение); общелогические (анализ информации, ее синтез и обобщение, а также абстрагирование); теоретического познания (гипотико-дедуктивный; восхождение от абстрактному к конкретному). В статье рассмотрены примеры реализации зарубежных национальные концепций развития «зеленой» экономики, к которым приурочены региональные инициативы Германии, Объединенных Арабских Эмиратов, Канады, Бельгии и Соединенных Штатов Америки. Произведен анализ, на основе национальных стратегий «зеленой» экономики, направлений и инициатив. Сделаны **выводы**, что данные примеры реализации «зеленения» экономики следует воспринимать как пример для других стран, так как работа в данном направлении способна улучшить экологическую ситуацию, качество жизни страны и конкретного региона.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, возобновляемые источники энергии, отходы, устойчивое развитие, энергоэффективность, «зеленые» технологии, экология, циркулярная экономика, окружающая среда

Для цитирования: Алексеева А. Н., Ачба Л. В., Островская Н. В. Опыт реализации региональных концепций развития циркулярной «зеленой» экономики стран мира // Управленческое консультирование. 2022. № 12. С. 32–41.

Experience in the Implementation of Regional Concepts for the Development of the Circular “Green” Economy of the Countries of the World

Alyona N. Alekseyeva¹, Lybov V. Achba^{1, *}, Natalya V. Ostrovskaya^{2, *}

¹Saint Petersburg Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russian Federation

²Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management, Branch of RANEPa), Saint Petersburg, Russian Federation; *nvostrovskaya@fa.ru

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine in which directions the measures of the “green” economy are being implemented in foreign countries. To achieve this goal, the concept of a “green” economy and a “circular” economy was given; national strategies of the “green” economy of foreign countries were studied; the main directions of “green” regional initiatives were identified; measures taken in foreign countries in the selected areas of the “green” economy were compared. The subject of the study is foreign strategies for the development of the “green” economy of the region. The object of research is the “green” economy. The authors apply methods of empirical research (description and comparison); general logical (analysis of information, its synthesis and generalization, as well as abstraction); theoretical

cognition (hypotic-deductive; ascent from the abstract to the concrete). The article considers examples of the implementation of foreign national concepts for the development of a “green” economy, which are associated with regional initiatives of Germany, the United Arab Emirates, Canada, Belgium and the United States of America. The analysis is made on the basis of national strategies of the “green” economy, directions and initiatives. It is concluded that these examples of the implementation of the “greening” of the economy should be taken as an example for other countries, since work in this direction can improve the environmental situation, the quality of life of the country and a particular region.

Keywords: “green” economy, renewable energy sources, waste, sustainable development, energy efficiency, “green” technologies, ecology, circular economy, environment

For citing: Alekseeva A. N., Achba L. V., Ostrovskaya N. V. The experience of implementing regional concepts for the development of circular “green” economy of the countries of the world // Administrative consulting. 2022. N 12. P. 32–41.

Введение

«Зеленая» экономика становится все более актуальной, так как она способна улучшить благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость при одновременном снижении экологических рисков и дефицита. «Зеленая» экономика является альтернативой доминирующей сегодня экономической модели, которая поощряет отходы, вызывает дефицит ресурсов и создает широко распространенные угрозы окружающей среде и здоровью человека.

За последнее десятилетие концепция зеленой экономики стала стратегическим приоритетом для многих правительств. Превращая свою экономику в движущую силу устойчивости, эти страны будут готовы принять основные вызовы XXI в. — от урбанизации и дефицита ресурсов до изменения климата и экономической нестабильности.

Именно здесь возникает модель экономики замкнутого цикла («циркулярная» экономика) как форма «зеленой» экономики, которая направлена на борьбу с экологическими проблемами, путем:

- сохранения и приумножения природного капитала путем контроля над конечными запасами и балансирования потоков возобновляемых ресурсов;
- оптимизации выхода ресурсов за счет циркуляции продуктов, компонентов и материалов с максимальной полезностью;
- повышения эффективности системы с помощью выявления и устранения негативных внешних факторов.

Далее для общего понимания целей и направлений зарубежной «зеленой» экономики представлен обзор национальных стратегий Германии, ОАЭ, Канады, США и Бельгии, а также инициативы на региональном уровне. Стоит отметить, что главным индикатором «зеленой» экономики является количество выбросов CO₂ и парниковых газов¹.

Национальные стратегии зарубежных стран

Германия разработала Немецкий план действий по климату 2050 (немецкий: Klimaschutzplan 2050), который является документом политики защиты климата, утвержденным правительством Германии 14 ноября 2016 г. План предусматри-

¹ EIO Country profile 2018–2019 Belgium [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/environment/eoap/sites/default/files/field/field-country-files/eio_country_profile_2018-2019_belgium.pdf (дата обращения: 17.02.2022).

вает меры, с помощью которых Германия может достичь своих различных национальных целей по сокращению выбросов парниковых газов до 2050 г. и выполнить свои международные обязательства по Парижскому климатическому соглашению 2016 г. Руководили разработкой плана Федеральные министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и ядерной безопасности¹.

В Объединенных Арабских Эмиратах действует Circular Economy Policy (2021–2031), цель этой стратегии состоит в том, чтобы наметить некоторые из способов, с помощью которых ОАЭ могут перейти к более замкнутой экономике, где природные, физические, человеческие и финансовые ресурсы страны используются наиболее эффективным и устойчивым способом для улучшения качества жизни всех жителей, а также защиты или даже улучшения местной и глобальной окружающей среды².

Переход к экономике замкнутого цикла потребует согласованных усилий со стороны национальных и местных органов власти, частного сектора и широкой общественности. Поэтому эта политика требует содействия всех заинтересованных сторон во всех секторах, чтобы помочь стране перейти к успешной и устойчивой экономике замкнутого цикла.

Цели Политики циркулярной экономики заключаются в том, чтобы:

- достичь устойчивого управления экономикой и эффективного использования природных ресурсов.
- продвигать циклическую экономику и устойчивые модели производства и потребления, которые снижают экологическую нагрузку и удовлетворяют основные потребности.
- поощрять частный сектор к переходу на более чистые методы и технологии промышленного производства, включая использование искусственного интеллекта³.

Канада внедряет Панканадскую рамочную программу по чистому росту и изменению климата (2016–2030) — это план, разработанный совместно с провинциями и территориями и посредством взаимодействия с коренными народами, для достижения целей по сокращению выбросов, развитию экономики и повышению устойчивости к изменению климата. План включает в себя панканадский подход к ценообразованию углеродного загрязнения и меры по достижению сокращения во всех секторах экономики. Он направлен на стимулирование инноваций и роста путем увеличения разработки и внедрения технологий, чтобы обеспечить конкурентоспособность канадских предприятий в глобальной низкоуглеродной экономике. Он также включает меры по содействию адаптации к изменению климата и повышению устойчивости к климатическим воздействиям по всей стране⁴.

¹ Climate Action Plan 2050 [Электронный ресурс]. URL: https://unfccc.int/files/focus/application/pdf/161114_climate_action_plan_2050.pdf (дата обращения: 27.10.2021).

² The United Arab Emirates' Government portal [Электронный ресурс]. URL: <https://u.ae/en/information-and-services/environment-and-energy/the-green-economy-initiative/efforts-to-achieve-green-economy> (дата обращения: 10.02.2022); UAE Circular Economy Policy 2021–2031 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moccae.gov.ae/assets/download/73d7daa1/UAE%20Circular%20Economy%20Policy%202021-2031.pdf.aspx?view=true> (дата обращения: 25.11.2021); UAE Greenhouse Gas (GHG) Emissions 1970–2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.macrotrends.net/countries/ARE/uae/ghg-greenhouse-gas-emissions> (дата обращения: 11.10.2021).

³ UN Environment programme [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter> (дата обращения: 22.10.2021).

⁴ Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change — Canada.ca [Электронный ресурс]. URL: <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/pan-canadian-framework/climate-change-plan.html> (дата обращения: 20.11.2021); Canada's Energy Future 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/canada-energy-future/2021/canada-energy-futures-2021.pdf> (дата обращения: 22.01.2022); Canada-wide Action Plan on Zero Plastic Waste Phase 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ccme.ca/en/>

В США восстановление от изменения климата и создание более устойчивой инфраструктуры стали приоритетом, так как администрация Байдена вновь присоединилась к Парижскому соглашению и представила пересмотренный и более амбициозный план — National Determined Contribution (NDC). Данный план установил необходимость сократить выбросы парниковых газов на 50–52% ниже уровня 2005 г. к 2030 г. В долгосрочной перспективе администрация Байдена дала понять, что США намерены быть углеродно-нейтральным к 2050 г.¹

Бельгия в отличие от других рассмотренных стран не имеет общей национальной стратегии в области «зеленой» экономики. Однако Бельгия уже находится на пути к построению более устойчивого общества с помощью инициатив и проектов, связанных с экологическими инновациями и экономикой замкнутого цикла, которые в основном осуществляются в рамках политики и программ на региональном уровне. Федеральное правительство и три автономных региона — Брюссель-Столица, Валлония и Фландрия — объединены в этих усилиях.

Тем не менее Бельгия поставила перед собой более высокие цели. К 2050 г. регион Фландрии хочет иметь полностью циркулярную экономику. В Валлонии органические отходы будут отделены от необработанных бытовых отходов по всему региону к концу 2025 г. Также было начато несколько «зеленых сделок» — добровольных соглашений между частными, государственными и правительственными партнерами — для поддержки проектов устойчивого развития².

Во всех представленных странах региональные инициативы «зеленой» экономики так или иначе приурочены к национальным стратегиям и имеют следующие направления, представленные в табл.

Таблица

Направления «зеленой» экономики в зарубежных странах

Table. Directions of the “green” economy in foreign countries

Страна \ Направление	Германия	ОАЭ	Канада	США	Бельгия	Кол-во стран
Энергетика	+		+	+	+	4
Ресурсоэффективность				+		1
Строительство	+	+	+		+	4
Промышленность	+	+	+			3
Сельское хозяйство	+		+			2

res/1589_ccmecanada-wideactionplanonzeroplasticwaste_en-secured.pdf (дата обращения: 07.02.2022); Canada-wide Action Plan on Zero Plastic Waste: Phase 2 [Электронный ресурс]. URL: https://ccme.ca/en/res/ccmephase2actionplan_en-external-secured.pdf (дата обращения: 07.02.2022); Clean technology, innovation and jobs — Canada.ca [Электронный ресурс]. URL: <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/pan-canadian-framework/clean-technology-innovation-jobs.html> (дата обращения: 13.02.2022).

¹ USA / Green Economy Tracker [Электронный ресурс]. URL: <https://greeneconomytracker.org/country/usa> (дата обращения: 14.11.2021); US green economy [Электронный ресурс]. URL: <https://usgreeneconomy.com/national-overview/> (дата обращения: 10.02.2022).

² Belgium: annual greenhouse gas emissions of the manufacturing sector 2017 / Statista [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/411755/annual-greenhouse-gas-emissions-of-the-manufacturing-and-construction-sectors-in-belgium/> (дата обращения: 14.11.2021); Belgium, on its way towards a circular economy [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/belgium-its-way-towards-circular-economy> (дата обращения: 15.03.2022).

Страна \ Направление	Страна					Кол-во стран
	Германия	ОАЭ	Канада	США	Бельгия	
Транспорт	+	+		+		3
Производство продуктов питания		+			+	2
Природопользование	+		+		+	3
Эко-инновации			+		+	2
Туризм	+	+		+		3
Переработка				+	+	2
Сокращение углеродного следа			+	+	+	3

Источник: составлено авторами.

Исходя из информации, представленной в табл., далее будут рассмотрены меры и инициативы «зеленой» экономики зарубежных стран по приведенным направлениям.

Инициативы «зеленой» экономики зарубежных стран

Энергетика

В сфере энергетики наиболее ярко выделены «зеленые» меры в Канаде и Германии. Канадская имитационная модель планирования и эксплуатации электроэнергетической системы подразумевает выбор и использование оптимального набора технологий производства электроэнергии, которые минимизируют общие затраты при одновременном удовлетворении будущего спроса на электроэнергию. Провинции и территории уже используют совместный подход к устойчивому энергетическому развитию в рамках Канадской энергетической стратегии, которая была выпущена в июле 2015 г. В соответствии с Ванкуверской декларацией и на основе Квебекского саммита по изменению климата в 2015 г. федеральные, провинциальные и территориальные министры энергетики сотрудничают в конкретных действиях в рамках Канадской энергетической стратегии, чтобы внести свой вклад в Панканадскую рамочную программу по чистому росту и изменению климата. Действия включают энергосбережение и эффективность, чистые энергетические технологии и инновации, а также распространение энергии для людей и глобальных рынков.

Немцы в первую очередь делают акцент на долгосрочную перспективу в использовании возобновляемых источников энергии при производстве электроэнергии. К 2050 г. энергоснабжение должно быть «почти полностью декарбонизировано» с возобновляемыми источниками энергии в качестве основного источника. Что касается электроэнергетики, то «в долгосрочной перспективе производство электроэнергии должно быть почти полностью основано на возобновляемых источниках энергии» и «доля энергии ветра и солнца в общем объеме производства электроэнергии значительно возрастет»¹.

¹ How Germany is greening its growing freight sector to meet climate targets | Clean Energy Wire [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cleanenergywire.org/dossiers/cargo-transport-and-energy-transition> (дата обращения: 27.11.2021); Modes and Benefits of Green Transportation —

Ресурсоэффективность

Ресурсоэффективность, в контексте «зеленой» экономики, охватывает целый ряд технологий и секторов, включая освещение, отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха, возобновляемое отопление и охлаждение, а также современные энергетические материалы.

В США большинство улучшений в этой области были связаны с технологическими достижениями, предпочтениями потребителей и финансами, развитием отраслевых стандартов, политики и финансовых стимулов. Большое количество штатов по всей стране включили финансирование чистой энергии с оценкой собственности (PACE), программу, контролируруемую Министерством энергетики (DOE), которая отвечает за финансирование повышения энергоэффективности в частной собственности. В 2019 г. рынок займов PACE достиг 670 млн долл. ежегодных инвестиций, при этом 37 штатов и Вашингтон, округ Колумбия, позволили PACE финансировать коммерческую и жилую недвижимость. В 2019 г. предприятия электроэнергетики по всей стране увеличили расходы на программы повышения эффективности. По оценкам Американского совета по энергоэффективной экономике (ACEEE), в 2019 г. коммунальные предприятия потратили на программы повышения эффективности 8,37 млрд долл., что примерно на 3,8% больше, чем в 2018 г. Заявленная экономия от этих программ в 2019 г. составила примерно 26,9 млн МВтч, что эквивалентно примерно 0,7% от общего объема продаж электроэнергии в стране. Общая экономия энергии за счет коммунальных программ увеличилась на 20% с 2015 г., при этом было реализовано более 300 новых программ повышения энергоэффективности.

Строительство

В настоящее время на долю сектора строительства в мире приходится 36% потребления первичной энергии и 39% выбросов парниковых газов, связанных с энергетикой. Переход от управления отходами к управлению сырьем в секторе — это возможность превратить экологические цели в экономические возможности, которые позволят оптимизировать использование ресурсов, создать новые рабочие места.

В 2010 г. Кабинет министров ОАЭ утвердил стандарты зеленого строительства и устойчивого строительства, которые будут применяться по всей стране. Применение этих стандартов началось в правительственных зданиях в начале 2011 г. Ожидается, что проект позволит сэкономить 10 млрд дирхамов ОАЭ к 2030 г. и сократить примерно на 30% выбросы углекислого газа.

Местным компаниям в Бельгии предлагается представить циркулярные проекты в рамках инициативы «Будь циркулярным, будь Брюсселем», в которой излагается стратегия перехода от линейной экономики к циркулярной к 2025 г. Инициатива получила региональную инновационную премию (2016), организованную Ассамблеей европейских регионов, и премию Eurocities 2017 в категории «инновации». В качестве примера действий, предпринятых в Валлонии, бетон и кирпич из разрушенных зданий превращаются в экологически чистые дорожные покрытия в провинции Намюр.

Сельское хозяйство

Инициативы в секторах сельского хозяйства и производстве продуктов питания важны, поскольку в глобальном масштабе исследование Продовольственной и сель-

Conserve Energy Future [Электронный ресурс]. URL: <https://www.conserve-energy-future.com/modes-and-benefits-of-green-transportation.php> (дата обращения: 22.11.2021).

скохозяйственной организации Объединенных Наций показало, что около трети продовольствия, производимого для людей, ежегодно тратится впустую, а также выделяется значительное количество парниковых газов и происходит нерациональный расход природных ресурсов.

В Канаде в этом секторе существует многопоточная программа Agricultural Climate Solutions, которая включает в себя сельскохозяйственные практики, такие как защитные пояса или покровные культуры, благодаря чему сельскохозяйственные угодья могут поглощать углерод и сокращать выбросы парниковых газов¹. А также осуществляется 10-летняя программа Living Labs и 3-летний фонд On-Farm Climate Action Fund.

В Германии же правительство разработало комплексную стратегию по сокращению выбросов от животноводства. В плане говорится, что 20% сельскохозяйственных земель к 2030 г. должны использоваться для органического земледелия, по сравнению с 6,3% в 2014 г. Правительство также выступает за использование финансовых инструментов в рамках реформированной общей сельскохозяйственной политики ЕС для сокращения выбросов парниковых газов из сектора².

Транспорт

Основная идея применения циркулярной экономики в транспортном секторе заключается в «проектировании» отходов и загрязнений вне системы и улучшении окружающей среды путем поощрения и создания благоприятных условий для использования электромобилей, мотивации к использованию вторичных материалов при производстве автомобилей и т. д.

Важной в США является региональная инициатива Ассоциации западных губернаторов «Дорожная карта электромобилей», направленная на расширение инфраструктуры зарядки электромобилей по всей западной части Соединенных Штатов. По прогнозам, к 2030 г. на дорогах Соединенных Штатов будет около 18 млн электромобилей.

В транспортном секторе ОАЭ в настоящее время преобладает использование личных автомобилей, и, следовательно, на долю пассажирских транспортных средств приходится примерно 15% выбросов углекислого газа в ОАЭ, и в конце срока службы транспортные средства создают значительное количество неиспользованных отходов. Внедряя стратегии циркулярной экономики в транспортном секторе, ОАЭ ожидают, что людям будет легче быстро и безопасно перемещаться по всей стране, используя виды транспорта, которые не загрязняют окружающую среду и не создают заторов.

Министерство транспорта Германии имеет прогноз что к 2030 г. грузопоток вырастет на 38% по сравнению с уровнем 2010 г. Поэтому автомобильный транспорт будет наиболее важным направлением сокращения выбросов. Эксперты согласны с двусторонним подходом: перевозить как можно больше грузов на более чистых видах транспорта, такие как железная дорога, а также увеличение количества электромобилей или велосипеды в городах.

Производство продуктов питания

Хотя менее 10% продуктов питания, потребляемых в ОАЭ, производится в ОАЭ, а сельскохозяйственный сектор генерирует лишь очень небольшую долю ВВП стра-

¹ Agricultural Climate Solutions — agriculture.canada.ca [Электронный ресурс]. URL: <https://agriculture.canada.ca/en/agriculture-and-environment/agricultural-climate-solutions> (дата обращения: 27.02.2022).

² CO₂ emissions — Statistical Review of World Energy 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-co2-emissions.pdf> (дата обращения: 24.10.2021).

ны, на сельскохозяйственный сектор приходится около 60% спроса ОАЭ на пресную воду, что может существенно повлиять на нехватку воды. Традиционные (линейные) методы сельскохозяйственного производства довольно расточительны: только около 20% воды, отводимой для сельскохозяйственной деятельности, потребляется людьми, и только 5% удобрений, вносимых на землю, обеспечивают организм человека питательными веществами.

Внедряя стратегии циркулярной экономики в продовольственном секторе, ОАЭ ожидают, что их экосистемы будут более здоровыми, их продукты питания будут более здоровыми и питательными, их пищевые отходы сократятся, а органические отходы будут использоваться более продуктивно.

Бельгийский город Гент во Фландрии был одним из первых европейских городов, который в 2013 г. начал собственную городскую продовольственную политику под названием Гент-ан-Гард. Благодаря пригородным фермерским рынкам и новой логистической платформе для коммерческих предприятий местная еда сейчас процветает. Излишки продовольствия распределяются среди нуждающихся, что одновременно облегчает бедность и сокращает выбросы CO₂. В 2019 г. эта инициатива стала одним из победителей премии Организации Объединенных Наций за глобальные климатические действия.

Во Фландрии теперь существует пересмотренный пищевой треугольник с диетическими рекомендациями по здоровому и устойчивому образу жизни. Она учитывает как здоровье населения, так и здоровье планеты, поскольку побуждает людей есть больше растительной пищи и не тратить ее впустую.

Природопользование

Сектор природопользования занимает одно из ключевых мест в «зеленой» экономике, так как именно использование природных ресурсов и их сохранение затрагивает большинство рассматриваемых далее сфер.

В Панканадской рамочной программе по чистому росту и изменению климата включен отдельный раздел, посвященный природопользованию. В нем затрагиваются проблема сохранения лесов и водно-болотных угодий, так как путем их увеличения можно снизить углеродный след.

В Германии сектор землепользования и лесного хозяйства предлагает возможности для связывания углерода. Правительство будет уделять приоритетное внимание повышению эффективности лесов как поглотителей углерода. Устойчивое лесопользование также будет поощряться, а постоянные луга и болота должны быть сохранены.

Экоинновации

Внедрение экоинноваций способно вывести «зеленую» экономику на другой уровень путем повышения конкурентоспособности и потенциала предприятий, коммерциализации новых экоинновационных подходов, методов и технологий. Это напрямую связано с повышением компетенции разработчиков и управленцев на предприятиях, поэтому и была создана бельгийская инициатива «Greenskills». Цель состоит в том, чтобы повысить конкурентоспособность валлонских предприятий в укреплении их потенциала в области экоинноваций в разработке и коммерциализации новых экоинновационных подходов, методов и технологий. Темы, охватываемые «GreenSkills», были расширены и включают экологические инновации, анализ жизненного цикла, устойчивую химию, утилизацию отходов, оптимизацию энергоэффективности промышленных процессов и зданий, использование инновационных материалов для строительства и устойчивого обновления зданий.

Канада делает акцент на финансовую поддержку компаниям по всей стране для разработки, демонстрации и внедрения инновационных новых чистых технологий. Sustainable Development Technology Canada (SDTC) предоставляет финансовую поддержку компаниям по всей Канаде для разработки, демонстрации и внедрения инновационных новых чистых технологий. SDTC также запустила возможности финансирования для расширения Инновационной инициативы Онтарио по парниковым газам. По оценкам SDTC, ее проекты сократили ежегодные выбросы на 6,3 млн т CO₂, принесли годовой доход в размере \$ 1,4 млрд и в 2015 г. поддержали более 9200 прямых и косвенных рабочих мест¹.

Туризм

Рассматривая зеленый туризм, можно прийти к выводу, что основное положительное влияние «зеленого» туризма заключается в том, что он может помочь защитить окружающую среду. «Зеленый» туризм также имеет много экономических преимуществ: создает рабочие места для местных жителей, собираются деньги за счет налогообложения, которые затем могут быть reinvestированы в такие важные области, как образование и здравоохранение.

«Зеленый» туризм поддерживают ОАЭ², США³ и Германия, вводя такие инициативы как многоэтапный национальный проект под названием «Природные чудеса ОАЭ» для продвижения экотуризма в семи эмиратах; экопроект «лесные акции» и т. д. Данные проекты в основном направлены на сокращение выбросов CO₂.

Переработка отходов

Переработка отходов напрямую связана с идеями циркулярной экономики, так как пластмассы, синтетика, металл и другие материалы должны быть восстановлены путем ремонта, повторного использования, восстановления и переработки. Канада внедряет целую стратегию, посвященную сокращению пластиковых отходов и загрязнений, восстановление ценности пластмасс путем повторного использования, в Бельгии же Brussels Environment стремится к модели с нулевым уровнем отходов в Столичном регионе Брюсселя, создавая проекты, направленные на эту цель⁴.

Сокращение углеродного следа

США, Канада и Бельгия активно реализуют региональные инициативы, которые коррелируются с сокращением углеродного следа. Осуществляются меры с разносторонним подходом к данному вопросу: внедрена система ограничения и торговли, которая влияет на суммарные выбросы промышленного сектора Канады; выделяются средства климатическому фонду (Klimaatfonds) в Бельгии, а также разработана рыночная система сокращения выбросов парниковых газов в 11 штатах США.

¹ Complementary actions to reduce emissions — Canada.ca [Электронный ресурс]. URL: https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/pan-canadian-framework/complementary-actions-reduce-emissions.html3_1 (дата обращения: 15.01.2022).

² Ecotourism / Knowledge / UAE Ministry of Climate Change and Environment [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moccae.gov.ae/en/knowledge-and-statistics/ecotourism.aspx?page=1> (дата обращения: 17.11.2021).

³ Best Destinations for Ecotourism in the US — Ecobnb [Электронный ресурс]. URL: <https://ecobnb.com/blog/2019/12/ecotourism-in-the-us-destinations/> (дата обращения: 18.11.2021).

⁴ ENVIRONMENT Eco-innovation Action Plan [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/default/files/field/field-country-files/eio_country_profile_2018-2019_belgium.pdf (дата обращения: 10.02.2022).

Заключение

Странам необходимо будет принимать взвешенные политические и инвестиционные решения, чтобы «озеленить» свою экономику. Варианты, которые открыты для них, и то, как они оценивают альтернативы и выбирают наилучший курс действий, будут варьироваться от страны к стране в зависимости от их уровня развития, структуры управления, институционального потенциала и обеспеченности ресурсами. В связи с этим не будет единой «зеленой» экономики, а скорее многообразие в этом вопросе.

Ряд стран начали брать на себя ведущую роль в разработке национальных стратегий зеленой экономики. Такие стратегии можно рассматривать как дальнейший шаг в эволюции комплексных стратегий устойчивого развития, обещающий новые инструменты и свежий подход к преодолению пробелов и проблем, возникших за последние 20 лет.

Таким образом, опыт приведенных в статье стран можно использовать для развития «зеленого» потенциала других, предпринимая следующие действия:

Дальнейшее развитие природоохранного законодательства и применение наиболее успешной практики в областях обеспечения чистоты воздуха, воды и почвы.

Внедрение мер в сельскохозяйственном секторе по сокращению выбросов парниковых газов.

Продвижение решений по экоинновациям, основанных на высоком исследовательском потенциале.

Использование законодательных и экономических инструментов для смягчения последствий изменения климата и внедрение мер по повышению энергоэффективности в городах.

Об авторах:

Алексеева Алена Николаевна, студент Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ (Санкт-Петербург, Российская Федерация); 100dot35sl190034@edu.fa.ru

Ачба Любовь Викторовна, профессор кафедры «Экономика и финансы» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук; профессор; LVAchba@fa.ru

Островская Наталья Вячеславовна, доцент кафедры международных отношений Северо-Западного института управления РАНХиГС, кандидат политических наук; nvostrovskaya@fa.ru

About the authors:

Alyona N. Alekseeva, student of the St. Petersburg Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (St. Petersburg, Russian Federation); 100dot35sl190034@edu.fa.ru

Lybov V. Achba, Associate Professor of the Department of Economy and Finance of the St. Petersburg Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (St. Petersburg, Russian Federation), doctor of Economy Sciences; LVAchba@fa.ru

Natalya V. Ostrovskaya, Associate Professor of the Department of international Relations of The North-West Institute of management branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Candidate of Political Sciences; nvostrovskaya@fa.ru