

УДК 330.15

***И. А. Еремин***

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Центральный банк Российской Федерации, Москва, e-mail: 190745@edu.fa.ru

***Е. А. Попова***

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
ООО «ВЫГОН Консалтинг», Москва, e-mail: EvAPopova@fa.ru

## **МЕТОДИКА ПЕРЕХОДА К НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ КОМПАНИЙ ТЭК РОССИИ**

**Ключевые слова:** низкоуглеродная экономика, углеродное регулирование, углеродный след, топливно-энергетический комплекс, устойчивое развитие, система торговли выбросами парниковых газов.

В рамках теории перехода к низкоуглеродной экономике была проанализирована нормативно-правовая база углеродного регулирования Российской Федерации, а также обозначена проблематика углеродного регулирования в России, представлена иерархия нормативно-правовых и стратегических документов в области углеродного регулирования. Рассмотрена специфика, учрежденной в Российской Федерации экспериментальной системы торговли выбросами парниковых газов. Далее, была проанализирована актуальность снижения углеродного следа компаний ТЭК России, как крупнейшего эмитента парниковых газов на страновом уровне. Авторами была разработана методика снижения углеродного следа для компаний ТЭК, применимая для стратегического планирования компаний и расстановки приоритетов деятельности в разрезе как внутренней, так и внешней среды организации.

***I. A. Eremin***

Financial University under the Government of Russian Federation, Central Bank of Russia,  
Moscow, e-mail: 190745@edu.fa.ru

***E. A. Popova***

Financial University under the Government of Russian Federation, VYGON Consulting LLC,  
Moscow, e-mail: EvAPopova@fa.ru

## **METHODOLOGY OF LOW-CARBON ECONOMY TRANSITION OF RUSSIAN FUEL AND ENERGY COMPLEX COMPANIES**

**Keywords:** low-carbon economy, carbon regulation, carbon footprint, fuel and energy complex, sustainable development, emissions trading system.

Within the framework of the theory of low-carbon economy transition, the regulatory framework of carbon regulation of the Russian Federation was analyzed, and the problems of carbon regulation in Russia were identified, the hierarchy of regulatory and strategic documents in the field of carbon regulation was presented. The specifics of the experimental emissions trading system established in the Russian Federation are considered. Further, the relevance of reducing the carbon footprint of companies in the fuel and energy complex of Russia, as the largest emitter of greenhouse gases at the country level, was analyzed. The authors have developed a methodology for reducing the carbon footprint for companies in the fuel and energy complex, providing for both mandatory and optional steps. The described methodology is practically applicable for strategic planning of companies and prioritization of activities in the context of both the internal and external environment of the organization.

### **Введение**

Углеродное регулирование – актуальный тренд мировой повестки в области устойчивого развития. Многими странами мира ведется разработка национальных политик в области углеродного регулирования эко-

номики и производства. Согласно Кадастру антропогенных выбросов [13], энергетика занимает наибольшую долю в структуре выбросов парниковых газов по секторам экономики Российской Федерации. Подробная статистика представлена в таблице.

Распределение выбросов парниковых газов в Российской Федерации по секторам, % [13]

| Год                   | Сектор     |   |                    |        | Всего |
|-----------------------|------------|---|--------------------|--------|-------|
|                       | Энергетика | Промышленные процессы и использование продукции | Сельское хозяйство | Отходы |       |
| 2020 г.               | 77,9       | 11,8  | 5,7                | 4,6    | 100,0 |
| Базовый год (1990 г.) | 81,5       | 9,0   | 7,8                | 1,7    | 100,0 |



Рис. 1. Общая иерархия стратегических и правовых документов в области углеродного регулирования в России

Целью исследования является анализ актуальной нормативно-правовой базы в области углеродного регулирования и последующая разработка рекомендаций по снижению выбросов компаний ТЭК как наиболее «выбросоемкой» отрасли.

29 октября 2021 года Правительством Российской Федерации была утверждена Стратегия социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (далее – Стратегия) [4].

Стратегия предполагает два сценария развития декарбонизации российской экономики с точки зрения выбора мер и механизмов – инерционный и целевой. Фокус остается на целевом сценарии развития, в котором обеспечение конкурентоспособности и устойчивого экономического роста России в условиях глобального энергоперехода детерминировано как стратегически важная задача. Переход к углеродной нейтральности Российской Федерацией, согласно Стратегии, ожидается к 2060 году. Углеродная нейтральность предполагает достижение равенства показателей антропогенных выбросов парниковых газов в атмосферу (далее – выбросы ПГ) и абсорбции.

Такая концепция в международной практике имеет наименование “net-zero”.

Согласно Закону № 296-ФЗ [1] климатические проекты в Российской Федерации могут реализовывать все субъекты права. При этом такие мероприятия должны соответствовать установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти критериям климатических проектов, подтвержденные (верифицированные) сведения о результатах реализации которых будут включаться в реестр УЕ.

Верифицированным результатом климатических проектов выступают углеродные единицы (далее – УЕ) и квотирование таковых (на сегодняшний день, в рамках эксперимента [2]). Схематически общая иерархия стратегических и правовых документов представлена на рисунке 1.

В результате применения мер, предусмотренных Федеральным законом №296-ФЗ субъекты экономики Российской Федерации получают инструментарий для снижения углеродного следа, что означает не что иное, как релевантную минимизацию антропогенного воздействия на глобальную экологическую среду и климат.

*Экспериментальная система торговли выбросами в РФ*

Наиболее комплексным решением проблемы значительного углеродного следа компаний ТЭК России является создание единой системы торговли выбросами (СТВ).

«Сахалинский эксперимент» – пионер углеродного регулирования в России. Именно Сахалинская область является экспериментальным регионом, планирующим достичь углеродной нейтральности к концу 2025 года.

Компании-участники «Сахалинского эксперимента», в свою очередь, заинтересованы в данной инициативе, так как они получают возможность монетизации экологически эффективных решений за счет уменьшения базы платы за негативное воздействие на окружающую среду. Более того, осуществляя операции в системе торговли выбросами, компании заинтересованы в снижении выбросов парниковых газов с целью продажи избытка УЕ. Трансформируя свою бизнес-модель в сторону снижения углеродного следа, компания получает возможность компенсации части затрат на данные инновации за счет продажи дополнительных УЕ.

Внебиржевое обращение УЕ стало доступным после вступления в силу 01.09.2022, обозначенных выше правительственных актов, регламентирующих работу реестра УЕ, и запуска его работы. Организация биржевого обращения будет реализована по мере появления спроса со стороны участников рынка на такие операции.

*Проблематика углеродного регулирования в Российской Федерации*

Концепция углеродного регулирования предполагает постепенный рост затрат для компаний, которые не стремятся к декарбонизации собственной бизнес-модели, то есть постепенное ужесточение рыночных барьеров как для субъектов рынка, так и для новых компаний. Углеродное регулирование – достаточно рискованный эксперимент. Российское углеродное регулирование не является исключением из правил, так как оно несовершенено по следующим причинам:

- главным аспектом эффективности углеродного регулирования является не инструментарий, а конкретная цель сокращения выбросов;

- на национальных уровнях не применяются ценовой или количественный метод в их общем виде, поэтому эффективное углеродное регулирование заключается не в выборе одного из двух подходов, а в создании мультипликативной модели, вбирающей в себя достоинства каждого из методов;

- геополитическое, географическое и климатическое расположение России, плюрализм ее климатических поясов не сочетается с копированием западного опыта и его имплементацией в российской практике.

Таким образом, можно говорить о том, что углеродное регулирование в Российской Федерации невозможно при переложении иностранного опыта. Тем не менее, на корпоративном уровне, субъекты могут предпринимать определённые действия по декарбонизации своей деятельности.

Основным объектом преломления информации в данной работе являются именно компании топливно-энергетического комплекса Российской Федерации – крупнейшие эмитенты парниковых газов. Структура выбросов парниковых газов в России представлена на рисунке 2.

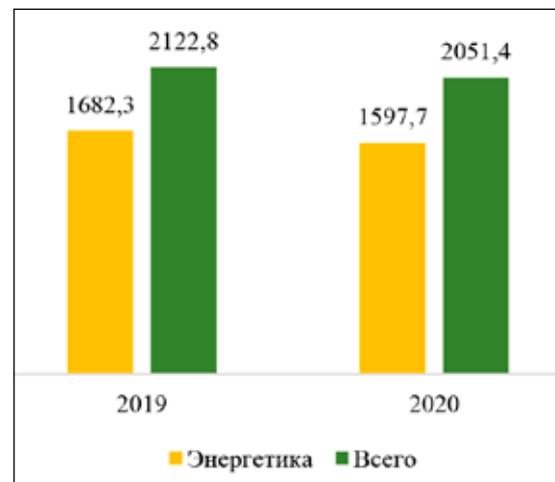


Рис. 2. Динамика объема совокупных выбросов парниковых газов и объема выбросов энергетическими компаниями России за 2019–2020гг., млн т CO<sub>2</sub> – эквивалента [14]

Согласно рисунку 2 можно сделать вывод, что доля выбросов энергетическими компаниями в совокупном объеме снизилась с 80% в 2019 году до 78% в 2020 году, что объясняется началом пандемии COVID-19 и следующим за ним энергетическим кризисом, ко-

торый ознаменовал ограничение генерации мощностей. Тем не менее, энергетические компании являются крупнейшими эмитентами парниковых газов, что заставляет их инвестировать в различные проекты по абсорбции (поглощению) парниковых газов из атмосферы. Более подробная информация о доле поглощенных выбросов в общем количестве выбросов парниковых газов

энергетической отрасли представлена на рисунке 3.

Согласно данным, представленным на рисунке 3, последние годы лишь треть выбросов энергетической отрасли поглощается при помощи использования различных технологий поглощения. Существуют 3 основные технологии управления выбросами парниковых газов, представленные на рисунке 4.

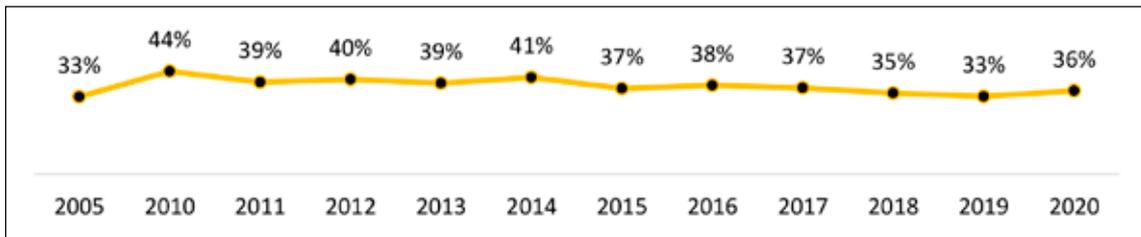


Рис. 3. Доля поглощенных выбросов в общем количестве выбросов парниковых газов энергетической отрасли [14]

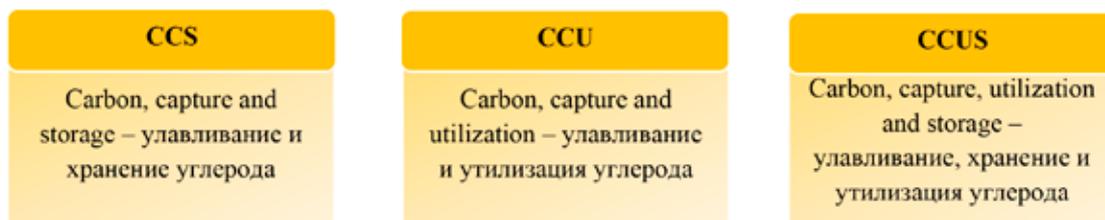


Рис. 4. Технологии управления выбросами парниковых газов



Рис. 5. Дорожная карта снижения углеродного следа компаниями



Рис. 6. Концепция «двойной существенности»

Применение подобных технологий особенно актуально в условиях «кризиса редуцентом» и недостатка абсорбции углекислого газа в атмосфере, которые наблюдаются в современном экологическом поле. Иными словами, недостаток организмов, которые способны превращать отмершие останки живых организмов в неорганические и нехватка зеленых насаждений подталкивают компании к выбору инструментария снижения корпоративного углеродного следа.

Таким образом, может быть предложена «дорожная карта» снижения углеродного следа на уровне компании, представленная на рисунке 5.

Несомненно, трудно говорить о снижении углеродного следа без соответствия ключевым критериям и требованиям, установленным на государственном уровне, поэтому соблюдение государственных экологических требований является стартовой точкой для достижения эффективности в области управления выбросами парниковых газов и, следовательно, снижения углеродного следа.

Другим важнейшим шагом является раскрытие информации, связанной с устойчивым развитием, в отдельных отчетах об устойчивом развитии (далее – ОУР) или в составе годового отчета компании (далее – ГО) (рисунок 6).

Таким образом, раскрытие информации критически важно с точки зрения взаимоотношения компании с ее заинтересованными лицами и учетом их интересов и запросов.

Разработка климатической стратегии компании, установка целевых показателей в области экологии и рационализация экологического менеджмента позволяет компании обозначить свои приоритеты, планы и инструментарий. Иными словами, методологическая и инструментальная база важна для снижения углеродного следа.

Следующим шагом является использование описанных технологий управления выбросами парниковых газов. Данная инициатива требует значительных капиталовложений, как и любого рода экологические инициативы. Следовательно, необходимо привлечение дополнительных финансовых ресурсов. Если компания является публичным акционерным обществом, то она может привлечь заемные средства через «зеленые» облигации – особые долговые ценные бумаги, которые сертифицированы и верифицированы согласно национальной таксономии [3].

Инвестиции и инновации организаций топливно-энергетического комплекса России – ключ к развитию таковых на экологическом поле, поэтому необходимо постоянно модернизировать имеющиеся мощности и адаптировать таковые с учетом экологических потребностей компании.

Комплексное соблюдение представленной «дорожной карты» позволит компаниям снизить углеродный след и оптимизировать бизнес-модель деятельности компании, но необходимо подчеркнуть капиталоемкость интеграции рекомендуемых новаций и процессов.

*Библиографический список*

1. Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов», в котором заложены основные правовые основы углеродного регулирования // «Российская газета». 07.07.2021.
2. Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации» // «Российская газета». 11.03.2022.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 "Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации" // Официальный интернет-портал правовой информации. 24.09.2021.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. 18.10.2022.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.03.2022 № 355 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям» // Официальный интернет-портал правовой информации. 15.03.2022.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2022 № 455 «Об утверждении Правил верификации результатов реализации климатических проектов» // Официальный интернет-портал правовой информации. 25.03.2022.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2022 № 518 «О порядке определения платы за оказание оператором услуг по проведению операций в реестре углеродных единиц» // Официальный интернет-портал правовой информации. 31.03.2022.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2022 № 678 «Об установлении периода, за который осуществляется инвентаризация выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов в целях определения баланса выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов на территории Сахалинской области» // Официальный интернет-портал правовой информации. 18.04.2022.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2022 № 707 «Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. 21.04.2022.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2022 № 790 «Об утверждении Правил создания и ведения реестра углеродных единиц, а также проведения операций с углеродными единицами в реестре углеродных единиц» // Официальный интернет-портал правовой информации. 05.05.2022.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.05.2022 № 830 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» // Официальный интернет-портал правовой информации. 12.05.2022.
12. Приказ Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта» // Официальный интернет-портал правовой информации, 31.05.2022.
13. Национальный доклад «О Кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2020 гг.». М., 2022.
14. Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт // Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 12.11.2022).
15. Зотов Н., Емельянов К. С прицелом на Восток // Нефть: Капитал. [Электронный ресурс]. URL: <https://oilcapital.ru/news/2022-11-09/s-pritselom-na-vostok-2584628> (дата обращения: 20.11.2022).