

УДК 334.7  
JEL: R11  
DOI 10.24147/1812-3988.2024.22(1).50-60

## РОЛЬ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УМЕНЬШЕНИИ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А. Саитова, Э.Р. Джемилёв<sup>✉</sup>, Т.П. Божикова

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия)

### Информация о статье

Дата поступления  
14 ноября 2023 г.

Дата принятия в печать  
15 декабря 2023 г.

### Тип статьи

Аналитическая статья

### Ключевые слова

Арктическая зона России, устойчивое развитие, закупочная деятельность, нефтегазовая отрасль, декарбонизация

**Аннотация.** Одними из первостепенных задач современной энергетической отрасли являются не только максимизация эффективного использования природных энергетических ресурсов и сохранение их разнообразия, но и увеличение потенциала данного сектора в стабильном росте экономики государства, повышении качества жизни населения и поддержании благоприятной экологической ситуации в стране. Декарбонизация, которая подразумевает под собой снижение выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>) и метана, является ключевым вызовом, стоящим перед глобальной энергетической отраслью. Целью данного исследования является оценка выбросов парниковых газов, производящихся в результате деятельности крупнейших энергетических компаний, которые функционируют в Арктической зоне Российской Федерации, а именно ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «НОВАТЭК», через анализ их политики и мероприятий по снижению углеродного следа, сохранению биологического разнообразия и развитию северного региона России, выявление связи между ведением закупочной деятельности и поддержкой устойчивого развития предприятия, в том числе в экологической области. В ходе работы проведен сравнительный анализ деятельности компаний в Арктической зоне, описаны их текущие и перспективные проекты, структурированы данные по выбросам парниковых газов рассматриваемых предприятий по годам, рассмотрены их политика ведения закупок, необходимые требования к потенциальным поставщикам, внедренные образовательные программы и мероприятия для развития профессиональных навыков персонала, а также предложены дополнительные инструменты, которые смогут поспособствовать не только улучшению устойчивого развития компаний в Арктике, но и, как следствие, сохранению природного разнообразия в северной части Российской Федерации.

## THE ROLE OF PROCUREMENT ACTIVITIES IN REDUCING THE HYDROCARBON FOOTPRINT IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

A.A. Saitova, E.R. Dzhemilev<sup>✉</sup>, T.P. Bozhikova

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia)

### Article info

Received  
November 14, 2023

Accepted  
December 15, 2023

### Type paper

Analytical paper

### Keywords

Arctic zone of Russia, sustainable development, procurement, oil and gas industry, decarbonization

**Abstract.** One of the main tasks of the modern energy industry is not only to maximize the efficient use of natural energy resources and preserve their diversity, but also to increase the potential of this sector in the stable growth of the state's economy, improving the quality of life of the population and maintaining a favorable environmental situation in the country. Decarbonization, which implies a reduction in carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and methane emissions, is a key challenge facing the global energy industry. The purpose of this study is to assess greenhouse gas emissions produced as a result of the activities of the largest energy companies operating in the Arctic zone of the Russian Federation, namely PJSC LUKOIL and PJSC NOVATEK through the analysis of their policies and measures to reduce the carbon footprint, preserve biological diversity and develop the northern region of Russia, identify links between the conduct of procurement activities and support for the sustainable development of the enterprise, including in the environmental field. In the course of the work, a comparative analysis of the activities of companies in the Arctic zone was carried out, their current and prospective projects were described, data on greenhouse gas emissions of the enterprises in question were structured by year, their procurement policy, the necessary requirements for potential suppliers, implemented educational programs and activities for the development of professional skills of personnel were considered, and additional tools were proposed that they will be able to contribute not only to improving the sustainable development of companies in the Arctic, but also, as a result, conservation of natural diversity in the northern part of the Russian Federation.

**1. Введение.** Арктика – один из ключевых объектов на территории России, который обладает широким спектром различных природных ресурсов, редких и цветных металлов, таких как никель, золото, вольфрам, медь, уран, платина, драгоценных камней (алмазов), а также колоссальными запасами углеводородов, составляющих неотъемлемую часть современной жизни человечества. Значимость Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗ РФ) ежегодно растет по мере истощения запасов в более легкодоступных регионах страны, однако на сегодняшний день эта территория является слабо освоенной как в региональной, так и в глобальной экономике [1; 2]. Российские энергетические компании активно ведут геологические исследования в данном регионе, так как важность ресурсов Арктики в сфере добычи нефти и природного газа прогрессивно растет: в данном сегменте расположено более 2/3 углеводородных ресурсов, и многие месторождения еще остаются неизвестными и не изученными.

На мировом уровне Арктика считается регионом с уязвимой экологией, в наибольшей степени подверженным антропогенному воздействию, поэтому вместе с прогрессирующей добычей углеводородных ресурсов становится популярной в мировой энергетике задача уменьшения углеродного следа от антропогенной деятельности человечества [3–5]. Для осуществления данного плана создаются новые технологии и способы по сокращению эмиссии парниковых газов: от повышения энергоэффективности на существующих объектах нефтегазовой отрасли до осуществления тотального энергоперехода на возобновляемые источники энергии. Важность данного направления возросла после принятия 174 странами Парижского соглашения по климату, цель которого состоит в недопущении повышения глобальной средней температуры. Содержание CO<sub>2</sub> в атмосфере значительно увеличилось после начала индустриальной революции, в связи с этим специалисты связывают эффект глобального изменения климата именно с увеличением концентрации CO<sub>2</sub>, который создает парниковый эффект и, как следствие, приводит к повышению температуры.

Цель данной работы заключается в анализе количества выбросов парниковых газов в результате деятельности двух крупных отраслевых компаний по производству энерге-

тических ресурсов в АЗ РФ, выявлении ключевых программ по уменьшению углеродного следа и предложении возможных инструментов, способствующих улучшению экологической ситуации.

Основные задачи обусловлены целью исследования и включают: сравнение экологических деятельностей компаний ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «НОВАТЭК», направленных на снижение углеродного следа в АЗ РФ, рассмотрение возможных решений по уменьшению объемов выбросов парниковых газов.

**2. Объекты и методы исследования.** В процессе решения поставленных задач осуществлялся анализ отечественных и зарубежных исследований в области мероприятий по снижению объемов выбросов парниковых газов промышленными предприятиями, а также отчетов компаний ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «НОВАТЭК» об объемах выбросов парниковых газов предприятиями компаний и объемах добычи углеводородов. Данные компании были выбраны для анализа, так как их деятельность уже направлена на сокращение объемов выбросов и сохранение экологической обстановки региона. В ходе исследования были использованы методы анализа, синтеза и обобщения.

**3. Результаты и обсуждение.** В ходе развития мировая экономика пережила несколько энергетических переходов, трансформируясь от древесного угля к каменному, затем доминировала нефть, а сейчас стремительно развивается потребление природного газа [6]. Раньше при переходах на другие источники энергии внимание обращали, в первую очередь, на удобство и конкурентоспособность затрат, но сегодня при выборе энергоносителей на первое место ставятся вопросы, связанные с экологией.

Под экологическими вопросами понимают деятельность компании, ее продукцию и услуги, которые взаимодействуют с окружающей средой и оказывают на нее влияние в разной степени. Этапы определения экологических вопросов:

1) установка видов деятельности компании, которые влияют на окружающую среду, и формулировка вида их воздействия;

2) определение степени их влияния на окружающую среду;

3) установление значимости выделенных мероприятий для компании и окружающей среды.

В процессе осуществления этапов интерес представляют образование конкретных видов отходов (с учетом их класса опасности), условия их размещения в окружающей среде [7] и идентификация конкретных источников воздействия на окружающую среду: элементов деятельности, технологических процессов, оборудования и услуг [8]. В результате анализа получают свод аналитических сведений о деятельности компании по экологическим направлениям, в том числе связанным со снижением углеродного следа [9]. Данное мероприятие преследует цель сократить, а в лучшем случае устранить выбросы парниковых газов. В условиях намечаемого перехода к реализации программ декарбонизации важным является рассмотрение вопроса об углеродном следе от деятельности нефтегазовой промышленности на севере России. Нефтегазовые предприятия являются крупнейшим сегментом загрязнения окружающей среды в энергетике.

Важный элемент исследования углеродного следа нефтегазовой отрасли – анализ эмиссии по сферам охвата выбросов парниковых газов с целью обеспечения оценки выбросов парниковых газов и выявления возможности уменьшения выбросов на производственных объектах и за их пределами. Сфера охва-

та 1 представляет собой прямые выбросы, напрямую производящиеся предприятием в результате его деятельности. Сфера охвата 2 включает в себя косвенные энергетические выбросы, которые формируются в результате потребления энергии. В сферу охвата 3 входят прочие косвенные выбросы, которые связаны с деятельностью предприятия, но происходят из источников, которые контролируются другими организациями или принадлежат им. К их источникам относятся, например, транспортировка грузов, использование производимой продукции потребителями и др.

Рассмотрим деятельность двух крупных предприятий в области реализации программ по снижению выбросов парниковых газов.

ПАО «ЛУКОЙЛ» – одна из крупнейших нефтегазодобывающих компаний на севере России. Компания публично заявляет о соблюдении принципов устойчивого развития [10]. Помимо этого, компанией был проведен подсчет прямых и косвенных выбросов парниковых газов в период с 2016 г. по 2019 г. согласно международному стандарту GHG Protocol. Также первый раз подсчитан объем косвенных энергетических выбросов парниковых газов, а в 2019 г. – прочих косвенных выбросов (табл. 1).

Таблица 1. Выбросы парниковых газов ПАО «ЛУКОЙЛ», млн т CO<sub>2</sub>-экв.

Table 1. Greenhouse gas emissions of PJSC LUKOIL, million tons of CO<sub>2</sub>-eq.

Охват	2016	2017	2018	2019
Охват 1 (прямые выбросы)	40,17	40,47	39,62	39,82
Охват 1 (выбросы метана)	1,54	1,40	0,96	0,77
Охват 2 (косвенные энергетические выбросы)	10,44	10,45	8,95	8,64
Охват 3 (прочие косвенные выбросы)	–	–	–	385,72

*Примечание.* Сост. по: ЛУКОЙЛ завершил инвентаризацию источников выбросов парниковых газов и расчет выбросов по международным стандартам // ЛУКОЙЛ: офиц. сайт. 2020. URL: <https://lukoil.ru/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease/lukoil-zavershil-inventarizatsiiu-istochnikov>.

Опираясь на данные табл. 1, можно утверждать, что в течение четырех лет (2016–2019), несмотря на проведенные компанией мероприятия по защите биоразнообразия и уменьшению выбросов, показатели объема загрязняющих веществ по охвату 1 не достигли выдающихся результатов: количество прямых выбросов не имеет стабильную тенденцию уменьшения и колеблется на уровне 40 млн т CO<sub>2</sub>-экв. Тем не менее в 2019 г. они уменьшились примерно на 0,9 % по сравнению с 2016 г.

и составили 39,82 млн т CO<sub>2</sub>-экв. Данный результат получен в большей степени благодаря осуществлению программ по рациональному использованию попутного нефтяного газа. Выбросы метана, входящие в охват, имеют более положительную и стабильную тенденцию уменьшения: за четыре года они сократились в два раза. А благодаря развитию собственной реализации и генерации программ энергосбережения были уменьшены и косвенные энергетические выбросы на 17 %.

Но несмотря на полученные результаты, количество прочих косвенных выбросов превышает остальные вместе взятые по первому и второму охватам почти в 8 раз.

Для детальной оценки выбросов в результате деятельности компании важно их сопоставить с уровнем добычи углеводородов,

поскольку отсутствие значительных результатов в области снижения эмиссии парниковых газов может быть связано с ростом добычи нефти, что в относительном эквиваленте станет более наглядным. Однако, как показано в табл. 2, уровень добычи также стабилен.

Таблица 2. Добыча углеводородов ПАО «ЛУКОЙЛ», млн т  
Table 2. Hydrocarbon production by PJSC LUKOIL, million tons

Год	Добыча
2016	92
2017	87,2
2018	87,12
2019	87,49

*Примечание.* Сост. по: ЛУКОЙЛ. Добыча нефти – полная история по годам // ВСделке – финансы и трейдинг. URL: <https://vsdelke.ru/msfo/lukoil/dobycha-nefti.html>.

На протяжении рассматриваемого периода: с 2016 по 2019 г. – наблюдается спад добычи углеводородов, и только в 2019 г. – незначительное увеличение. На основании данных табл. 1 и 2 следует сделать вывод о низкой эффективности проведенных компанией политик в области экологических инициатив ввиду отсутствия значительных результатов по снижению эмиссии парниковых газов либо о некорректности представляемых в открытых источниках данных, что в целом противоречит рекомендациям по раскрытию нефинансовой отчетности.

Компания «ЛУКОЙЛ» поставила себе цель к 2030 г. снизить количество удельных выбросов парниковых газов по первому и второму охватам на 20 % от уровня 2017 г.

Основные направления деятельности компании по сокращению объема выбросов:

1) сведение к минимуму воздействия деятельности предприятия Группы «ЛУКОЙЛ» на биологическое разнообразие территорий, включая АЗ РФ;

2) увеличение эффективного использования энергетических ресурсов;

3) повышение эффективности утилизации попутного нефтяного газа: «ЛУКОЙЛ» достиг высокого уровня рационального использования газообразных углеводородов, но деятель-

ность в этом направлении на новых месторождениях не останавливается – проводятся проекты в рамках инициативы Всемирного банка «Нулевое рутинное сжигание попутного нефтяного газа на факелах к 2030 году»<sup>1</sup>;

4) возобновляемая энергетика: в портфеле проектов компании находятся мероприятия по использованию и развитию возобновляемой энергетики;

5) поиск рациональных решений по снижению количества выбросов парниковых газов и реализации компенсационных проектов на севере России.

Вторым рассматриваемым предприятием является ПАО «НОВАТЭК», один из крупнейших производителей природного газа в России. Компания существует более двадцати лет в российской нефтегазовой отрасли, и на сегодняшний момент помогает осуществлять глобальный энергетический переход благодаря наращиванию поставок сжиженного природного газа (далее – СПГ), сохраняя одно из наиболее низких значений по уровню углеродного следа в мире.

Что касается расчета выбросов парниковых газов, то компания «НОВАТЭК» тоже обратила внимание на распределение их по охватам. Для анализа взяты данные за период с 2018 по 2021 г. (табл. 3).

Таблица 3. Выбросы парниковых газов ПАО «НОВАТЭК», млн т CO<sub>2</sub>-экв.  
Table 3. Greenhouse gas emissions of PJSC NOVATEK, million tons of CO<sub>2</sub>-eq.

Источник	2018	2019	2020	2021
<i>Прямые выбросы (охват 1)</i>				
<i>По виду парниковых газов</i>				
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	5,87	10,96	8,84	9,85
Метан (CH <sub>4</sub> )	0,18	0,15	0,22	0,20
<i>По сегментам</i>				
Добыча	4,74	7,49	5,52	6,24
Переработка	0,67	0,59	0,59	0,67
Производство СПГ	2,32	2,91	2,81	2,98
Энергосервис	–	0,12	0,14	0,16
Общее	6,05	11,11	9,06	10,05
<i>Косвенные выбросы парниковых газов (охват 2)</i>				
<i>По сегментам</i>				
Добыча	–	–	–	0,16
Переработка	–	–	–	0,08
Производство СПГ	–	–	–	0,00
Энергосервис	–	–	–	0,03
Общее	0,20	0,21	0,23	0,27
<i>Косвенные выбросы парниковых газов (охват 3)</i>				
Общее	–	–	173,25	177,82

*Примечание.* Сост. по: НОВАТЭК. Отчеты и рейтинги // НОВАТЭК: офиц. сайт. 2022. URL: <https://www.novatek.ru/ru/esg/ratings/>.

Анализируя приведенные компанией данные, следует отметить резкое увеличение прямых выбросов в 2019 г. по сравнению с 2018 г. – на 5,06 млн т CO<sub>2</sub>-экв. Далее наблюдается небольшое колебание показателя в сторону уменьшения (2020 г.) с последующим увеличением (2021 г.). То есть у данных выбросов нет стабильного роста или сокращения, но заметен прогресс в снижении планки показателя: с 11,11 в 2019 г. до 10,05 млн т CO<sub>2</sub>-экв. в 2021 г., – что свидетельствует о развивающейся экологической деятельности предприятия. В случае оценки охвата 2 с 2018

до 2021 г. количество выбросов увеличилось на 0,07 млн т CO<sub>2</sub>-экв., и наблюдается преобладающее большинство косвенных выбросов по охвату 3 (2020–2021 гг.), как и у компании «ЛУКОЙЛ».

Проанализировав мероприятия предприятий, направленные на сокращение выбросов парниковых газов, следует обратить внимание на статистику результатов деятельности компаний «ЛУКОЙЛ» и «НОВАТЭК» (табл. 4) в рейтинге «Полярный индекс» – первом рейтинге, специализирующемся на деятельности компаний в Арктическом регионе России.

Таблица 4. Деятельность ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «НОВАТЭК» в рейтинге «Полярный индекс»  
Table 4. Activities of PJSC LUKOIL and PJSC NOVATEK in the Polar Index rating

Параметр	Компания	Год		
		2019	2020	2021
Значение экологического параметра, %	ПАО «ЛУКОЙЛ»	88	89,3	82,3
Полярный индекс (с учетом экономического и социального параметра), %	ПАО «ЛУКОЙЛ»	76,7	82,9	78,2
	ПАО «НОВАТЭК»	69,8	84,6	77,7
Место в рейтинге	ПАО «ЛУКОЙЛ»	3	3	2
	ПАО «НОВАТЭК»	5	2	3

*Примечание.* Сост. по: Полярный индекс. Компании участники рейтинга // НОВАТЭК: офиц. сайт. 2022. URL: [http://www.novatek.ru/common/upload/2022\\_Novatek\\_OUR\\_RUS.pdf](http://www.novatek.ru/common/upload/2022_Novatek_OUR_RUS.pdf).

Стоит отметить, что экологический параметр ПАО «ЛУКОЙЛ» в 2021 г. по сравнению с 2019 г. уменьшился и стал 82,3 %, даже несмотря на то, что компания ведет активную политику по снижению выбросов парниковых газов, рассмотренную выше. ПАО «НОВАТЭК», в свою очередь, улучшил свой экологический параметр по сравнению с 2019 г. на 6,2 %, но его показатель всё равно остается невыигрышным по сравнению с результатами компании «ЛУКОЙЛ». «ЛУКОЙЛ» занимает в 2021 г. второе место в рейтинге, а «НОВАТЭК» – третье, полярный индекс первой компании на 0,5 % больше индекса второй.

Как было указано ранее, охваты 1 и 2 регулируются компанией, в то время как охват 3, характеризующийся наиболее высокими показателями выбросов парниковых газов, может контролироваться в основном закупочной деятельностью компании и зависит от поставщиков. Для сохранения устойчивого развития компании следует уделять должное внимание выбору поставщиков и закупочной деятельности в целом, поскольку неправильный выбор контрагента может повлечь за собой превышение норм отходов, утрату привлекательности предприятия на рынке и доверия потребителей. Максимальная отдача закупочной деятельности также показывается за счет экономии денежных средств, но при сохранении высокого качества закупленных товаров, работ, услуг и соблюдении законодательных требований. Глобальный нефтегазовый рынок оказался под влиянием неблагоприятной конъюнктуры, вызванной политическим противостоянием между Россией и странами Запада [11]. Анализируя происходящее на мировом рынке, можно утверждать, что рост выбросов парниковых газов при доставке грузов был обеспечен вынужденным изменением каналов распределения из-за введенных в 2022 г. антиросийских санкций, так как для авиакомпаний Российской Федерации закрылись воздушные пространства многих зарубежных стран, а «росийское небо» – для самолетов из объявленных недружественными государств. Взяв во внимание и стремительно развивающиеся в России внутренний рынок и производство, можно утверждать, что риск неправильно выбранного поставщика крайне возрастает.

Рассмотрим существующую политику подбора поставщиков компании «ЛУКОЙЛ», которая каждый год проводит закупки в зна-

чительном объеме товаров, работ и услуг, при этом привлекая в экономические отношения много хозяйствующих субъектов, и вместе с лидерами в производстве современного оборудования по эффективному энергопотреблению стимулирует практику «зеленых закупок» [12]. В «ЛУКОЙЛ» с 2021 г. для повышения экономичности и эффективности бизнес-процессов, используемых для закупочных процедур, товаров и услуг, были взяты методы категорийного управления, которое заключается в делении ассортимента на группы схожих продуктов. Компания считает, что данный подход к ведению закупок сделает выбор поставщика беспристрастным, конкурентным и эффективным. Для нее информационная доступность, прозрачность и честная конкуренция играют важную роль. План закупок обычно формируется на три года. Учтено и долгосрочное партнерство, и функция использования формульного ценообразования или иного метода, учитывающего ситуацию на рынке, при ведении сотрудничества на долгий срок для поставок стратегических товаров. После завершения проекта также может продолжаться долгосрочное сервисное сопровождение поставщиком, особенно в тех случаях, когда проект предполагает поставку уникального оборудования. Поставщик участвует в планировании первоочередных и больших проектов компании в рамках списка «Приоритетные и крупные проекты», благодаря этому он имеет возможность увеличить на рынке свой уровень компетентности. Контрагент имеет право работать только с той организацией Группы «ЛУКОЙЛ», которая находится в его регионе. Значение деятельности подрядчика по обеспечению условий охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности для организации Группы «ЛУКОЙЛ» устанавливается во время заключения договора. Компания сформировала реестр мероприятий по взаимодействию в вопросах охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности: осуществление конференций и дней безопасности; контроль состояния систем управления и знаний в сферах промышленной безопасности, окружающей среды и охраны труда, выполнение лидерских визитов безопасности; проверка участия контрагента в образовательных практиках, которые направлены на устранение последствий чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах заказчика. Пред-

ставители подрядных организаций должны принимать участие в днях безопасности, могут исследовать прогрессивные современные способы ведения работ и демонстрировать собственные лучшие практики.

Что касается ПАО «НОВАТЭК», то для него ведение закупочной деятельности должно быть построено на принципах охраны прав человека, окружающей среды, следовании базы деловой этики и борьбы с коррупцией. К предмету закупки и возможно будущим поставщикам «НОВАТЭК» выдвигает такие требования, которые исключают обеспечение превосходства какого-либо предприятия и одновременно предоставляют сокращение риска некачественного исполнения ими обязанностей по договору.

Критерии ПАО «НОВАТЭК» для выбора победителя на конкурентной основе:

1) стоимость и качество работ и услуг, соответствие предоставляемых ресурсов техническим требованиям, их влияние на окружающую среду и безопасность;

2) срок выполнения работ;

3) подтвержденный документами опыт в проведении требуемых поставок для предприятий компании «НОВАТЭК» и других лидеров отрасли;

4) деловая репутация поставщика.

Система принятия решений по выбору контрагента в ПАО «НОВАТЭК» (в том числе с участием коллегиальных органов) регламен-

тирована и обеспечивает максимальную прозрачность и эффективность принимаемых решений, объективность и отсутствие дискриминации [13].

Рассмотрев текущие способы ведения закупочной деятельности компаний, можно отметить, что компании заинтересованы в грамотном ее ведении с акцентом на охрану окружающей среды, но «НОВАТЭК» проводит больше закупочных мероприятий в АЗ РФ и делает на ней наибольший акцент, – поэтому справедливо считать, что присутствие данной компании в Арктике более весомо.

Что касается инструментов для устойчивого развития предприятия, то можно предложить создать единый реестр проверенных поставщиков с перспективой пополнения, которые смогут качественно выполнять свои обязанности. Сам подход состоит в проведении дополнительной предварительной квалификации, составленной по необходимым критериям и приоритетным оценкам, установленным нефтегазовой компанией в соглашении с законодательством Российской Федерации и ее программами, связанными с рациональным и экологосбалансированным природопользованием на севере России. То есть потенциальные поставщики компании будут проходить систему сертификации, которая будет служить подтверждением их компетенций. Она может иметь структуру, представленную в табл. 5.

Таблица 5. Структура сертификации

Table 5. Certification structure

<i>Этап</i>	<i>Характеристика</i>
Инициация и прием заявок	Выделение потребности в поставщиках определенного материально-технического ресурса, рассмотрение компаний, готовых закрыть данную потребность
Техническая оценка	Оценка потенциальных поставщиков
Конкурентный отбор	Выявление поставщиков, соответствующих всем необходимым критериям
Сертификация	Заключение договора и оформление сертификата на долгосрочное сотрудничество

Предполагается, что в технической оценке прежде всего будут проверяться экологическая деятельность компании, условия поставки, их надежность и безопасность, длительность и качество материалов. Данное мероприятие крайне важно, поскольку оно позволит компании не заключать контракт с контрагентом, который не соответствует необходимым требованиям компании, а именно не имеет возможности поставлять требующееся сырье или

комплектующие должного качества и не имеет низкий углеродный след. Этот показатель напрямую связан с охватом 3, о котором говорилось ранее. Данный этап может проводиться у выбранных компаний каждые три года для избежания нарушения качества предоставляемых ресурсов. Полученный поставщиком сертификат и заключенный договор имеют временный характер, поэтому могут быть аннулированы при возникновении несоответствий

услуг, предоставляемых сертифицированными поставщиками, регламенту компании по необходимому качеству и безопасности.

Преимущество данного инструмента состоит в том, что компания, имея свою постоянную базу поставщиков, тратит меньше экономических и временных ресурсов на поиск других организаций и дальнейшее проведение их проверки, происходит сокращение закупочного цикла компании, оптимизация трудозатрат и повышение лояльности привлеченных поставщиков. Затраты сводятся к плановой оценке качества уже имеющихся контрагентов, периодичность которой определяется самой компанией, основываясь на ежегодных производственно-экономических показателях.

На сегодняшний день очень важна и система мониторинга благонадежности контрагентов для снижения налоговых, коммерческих и репутационных рисков на этапе заключения договоров на приобретение товаров и услуг, а также в ходе их исполнения, поэтому к контрагентам должны выдвигаться требования по соблюдению антикоррупционных норм и в области промышленной безопасности и охраны труда, а одним из условий долгосрочного сотрудничества должны являться высокие корпоративные требования к этическим нормам ведения бизнеса и соблюдение прав человека.

Также важной составляющей в обеспечении эффективного процесса закупочной деятельности является профессионализм персонала. Большинство обучающих курсов, проводимых современными компаниями для персонала, релевантны для технических специалистов, в то время как персонал, работающий в отделе обеспечения закупочных услуг, должен обладать всеми необходимыми компетенциями не только в сфере знаний теории, но и в личностном плане при проведении закупок. То есть, одной из целей предприятия должна быть подготовка высококвалифицированных специалистов, которые не только обладают всеми необходимыми компетенциями в области ее деятельности, но и обладают профессиональными навыками коммуникации, которые могут способствовать усилению взаимодействия с контрагентами и, как следствие, повышению престижа компании, доверию к ней на рынке и

привлекательности к длительному сотрудничеству. Решением может являться проведение семинаров с сотрудниками старшего поколения, направленных на развитие их профессиональных навыков и ведения переговоров с уклоном на долгосрочную перспективу.

Всё вышеперечисленное играет неотъемлемую роль в устойчивом развитии компаний на АЗ РФ. Освоение данной территории имеет прогрессивный характер, поэтому стоит уделять внимание не только природным факторам, но и социальным, чтобы сохранять устойчивое развитие предприятий, увеличивать их обороты и при этом не угнетать экологическое состояние осваиваемых территорий.

**4. Заключение.** На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что проблема декарбонизации затрагивает не только экологические аспекты, но и социокультурные, и относится к числу важнейших социально-экономических проблем не только энергетической отрасли, но и всей национальной экономики Российской Федерации. Ее успешное решение будет определять глобальную конкурентоспособность развития страны в современной системе международного разделения труда, поэтому нужно уделять внимание каждому охвату деятельности нефтегазовых предприятий.

Рассматривая существующую ситуацию с природными ресурсами в мире, именно на севере России нужно уделять внимание не только непосредственно добыче, но и социальным аспектам на предприятии, ведь при отсутствии грамотного управления закупками есть риск возрастания незапланированного сверхпотребления природных невозобновляемых ресурсов. Сохраняя баланс между производством и потреблением, осуществляя грамотное управление, предприятие имеет возможность результативно инвестировать, организовывать процесс производства, быть конкурентоспособным, оставаться привлекательным для потребителей и при этом контролировать экологическую ситуацию региона.

*Примечание*

<sup>1</sup> Ответственный производитель энергии. Отчет об устойчивом развитии Группы «ЛУКОЙЛ» // ЛУКОЙЛ: офиц. сайт. 2021. URL: <https://lukoil.ru/FileSystem/9/592424.pdf>.



### Литература

1. Журавель В. П., Тимошенко Д. С. Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности // Арктика и Север. – 2022. – № 49. – С. 105–124. – DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.105.
2. Morteani G. Die Bodenschätze der Arktis // Die Arktis. Ressourcen, Interessen und Probleme. Berichte & Studien. – 2010. – Vol. 91. – S. 9–20.
3. Chaffee E. E. Three models of strategy // Academy of management review. – 1985. – Vol. 10, no. 1. – P. 89–98. – DOI: 10.2307/258215.
4. Smedsrud L. H., Ingvaldsen R., Nilsen J. E., Skagseth Ø. Heat in the Barents Sea: transport, storage and surface fluxes // Ocean science. – 2010. – Vol. 6, no. 1. – P. 219–234. – DOI: 10.5194/os-6-219-2010.
5. Schlichtholz P. Relationships between Wintertime Sea Ice Cover in the Barents Sea and Ocean Temperature Anomalies in the Era of Satellite Observations // Journal of Climate. – 2021. – Vol. 34, no. 5. – P. 1565–1586. – DOI: 10.1175/JCLI-D-20-0022.1.
6. Габеев Э. М. Участие Ростехнадзора в процессах декарбонизации экономических систем // Устойчивое развитие: исследования, инновации, трансформация : материалы XVIII Междунар. конгр. с элементами науч. шк. для молодых ученых (Москва, 8–9 апр. 2022 г.) : в 2 т. / отв. ред.: А. В. Семенов, П. Н. Кравченко. – М. : Моск. ун-т им. С. Ю. Витте, 2022. – Т. 1. – С. 1102–1109.
7. Маркин С. В., Белоусова Е. Е., Лыков О. П., Недре А. Ю., Дедов А. Г. Экологическое обоснование и стратегия природоохранной деятельности в нефтегазовом комплексе // Труды Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина. – 2010. – № 3 (260). – С. 116–124.
8. Корягин А. В., Боровский А. Б., Доценко С. П. Оценка воздействий на экологию технологических процессов ООО «Краснодартрансгаз» // Научный журнал КубГАУ. – 2010. – № 57 (03). – URL: <http://ej.kubagro.ru/2010/03/pdf/03.pdf>.
9. Сулейманов С. Р., Сочнева С. В., Трофимов Н. В., Галлямов Э. А. Глобальная декарбонизация: текущие тенденции и прогнозы // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2021. – Т. 16, № 3 (63). – С. 32–37. – DOI: 10.12737/2073-0462-2021-32-37.
10. Толстых Т. О., Кондратьева О. А. Принципы и цели устойчивого развития в стратегиях развития промышленных предприятий // Регион: системы, экономика, управление. – 2021. – № 3 (54). – С. 120–127. – DOI: 10.22394/1997-4469-2021-54-3-120-127.
11. Щеголькова А. А. Пространственная организация освоения газовых ресурсов арктического шельфа Российской Федерации // Арктика и Север. – 2022. – № 49. – С. 86–104. – DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.86.
12. Рыбакова М. И. Законодательные основы развития «зеленых» закупок в России // Вестник экономической безопасности. – 2018. – № 4. – С. 66–72. – DOI: 10.24411/2414-3995-2018-10012.
13. Фадеев А. М., Череповицын А. Е., Ларичкин Ф. Д. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике : моногр. – Апатиты : Кол. науч. центр Рос. акад. наук, 2019. – 289 с.

### References

1. Zhuravel V.P., Timoshenko D.S. The Russian Arctic, Sanctions Pressure and Geopolitical Instability. *Arctic and North*, 2022, No. 49, pp. 105-124. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.105. (in Russian).
2. Morteani G. Die Bodenschätze der Arktis. *Die Arktis. Ressourcen, Interessen und Probleme. Berichte & Studien*, 2010, Vol. 91, pp. 9-20. (in German).
3. Chaffee E.E. Three models of strategy. *Academy of management review*, 1985, Vol. 10, no. 1, pp. 89-98. DOI: 10.2307/258215.
4. Smedsrud L.H., Ingvaldsen R., Nilsen J.E., Skagseth Ø. Heat in the Barents Sea: transport, storage and surface fluxes. *Ocean science*, 2010, Vol. 6, pp. 219-234.
5. Schlichtholz P. Relationships between Wintertime Sea Ice Cover in the Barents Sea and Ocean Temperature Anomalies in the Era of Satellite Observations. *Journal of Climate*, 2021, Vol. 34, no. 5, pp. 1565-1586. DOI: 10.1175/JCLI-D-20-0022.1.

6. Gabeev E.M. Participation of rostekhnadzor in the processes of decarbonization of economic systems, in: *Ustoichivoe razvitie: issledovaniya, innovatsii, transformatsiya*, Proceedings of the XVIII International Congress with elements of a scientific school for young scientists (Moscow, April 8-9, 2022), in 2 volumes, Moscow Witte University publ., 2022, Vol. 1, pp. 1102-1108. (in Russian).

7. Markin S.V., Belousova E.E., Lykov O.P., Nedre A.U., Dedov A.G. Environmental feasibility study and strategy of nature conservation in oil and gas complex. *Proceedings of Gubkin University*, 2010, no. 3 (260), pp. 116-124. (in Russian).

8. Koryagin A.V., Borovskiy A.B., Dotsenko S.P. Estimation of environmental impact of LLC "Krasnodartransgas" technological processes. *Scientific Journal of KubSAU*, 2010, No. 57 (03), available at: <http://ej.kubagro.ru/2010/03/pdf/03.pdf>. (in Russian).

9. Suleymanov S., Sochneva S., Trofimov N., Gallyamov E. Global decarbonization: current trends and forecasts. *Vestnik of Kazan State Agrarian University*, 2021, Vol. 16, no. 3, pp. 32-37. DOI: 10.12737/2073-0462-2021-32-37. (in Russian).

10. Tolstykh T.O., Kondratyeva O.A. ISID principles in the development strategies of industrial enterprises. *Region: systems, economics, management*, 2021, no. 3 (54), pp. 120-127. DOI: 10.22394/1997-4469-2021-54-3-120-127. (in Russian).

11. Shchegolkova A.A. Spatial Organization of Gas Resources Development on the Arctic Shelf of the Russian Federation. *Arctic and North*, 2022, No. 49, pp. 86-104. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.86. (in Russian).

12. Rybakova M.I. Legislative framework development «green» procurement in Russia. *Bulletin of economic security*, 2018, no. 4, pp. 66-72. DOI: 10.24411/2414-3995-2018-10012. (in Russian).

13. Fadeev A.M., Cherepovitsyn A.E., Larichkin F.D. *Strategicheskoe upravlenie neftegazovym kompleksom v Arktike* [Strategic management of the oil and gas complex in the Arctic], Monograph. Apatity, Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences publ., 2019. 289 p. (in Russian).

#### **Сведения об авторах**

**Саитова Александра Александровна** – канд. хим. наук, доцент высшей школы производственного менеджмента

Адрес для корреспонденции: 195251, Россия, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

E-mail: [saitova.aleks@gmail.com](mailto:saitova.aleks@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-7178-8523

Scopus AuthorID: 57222745379

Web of Science ResearcherID: AAG-6398-2020

РИНЦ AuthorID: 1001350

#### **About the authors**

**Alexandra A. Saitova** – PhD in Chemical Sciences, Associate Professor at the Graduate School of Production Management

Postal address: 29, Politekhnikeskaya ul., St. Petersburg, 195251, Russia

E-mail: [saitova.aleks@gmail.com](mailto:saitova.aleks@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-7178-8523

Scopus AuthorID: 57222745379

Web of Science ResearcherID: AAG-6398-2020

RSCI AuthorID: 1001350

**Джемилёв Энвер Русланович** – магистрант высшей школы производственного менеджмента

Адрес для корреспонденции: 195251, Россия, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

E-mail: [enver.dzhemilev@mail.ru](mailto:enver.dzhemilev@mail.ru)

ORCID: 0000-0001-7507-3552

Scopus AuthorID: 57217100680

Web of Science ResearcherID: AAX-2847-2020

РИНЦ AuthorID: 1119217

**Enver R. Dzhemilev** – master student at the Graduate School of Production Management

Postal address: 29, Politekhnikeskaya ul., St. Petersburg, 195251, Russia

E-mail: [enver.dzhemilev@mail.ru](mailto:enver.dzhemilev@mail.ru)

ORCID: 0000-0001-7507-3552

Scopus AuthorID: 57217100680

Web of Science ResearcherID: AAX-2847-2020

RSCI AuthorID: 1119217

**Божикова Татьяна Петровна** – студент высшей школы производственного менеджмента

Адрес для корреспонденции: 195251, Россия, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

E-mail: [cadaga@mail.com](mailto:cadaga@mail.com)

ORCID: 0009-0002-5015-1790

**Tatyana P. Bozhikova** – student at the Graduate School of Production Management

Postal address: 29, Politekhnikeskaya ul., St. Petersburg, 195251, Russia

E-mail: [cadaga@mail.com](mailto:cadaga@mail.com)

ORCID: 0009-0002-5015-1790

**Вклад авторов**

**Саитова А.А.** – планирование деятельности, постановка цели и задач, руководство проведением исследования, проверка результатов исследования.

**Джемилёв Э.Р.** – разработка методик исследования, анализ данных, подготовка метаданных.

**Божикова Т.П.** – сбор информации, представление данных, анализ данных.

**Для цитирования**

Саитова А. А., Джемилёв Э. Р., Божикова Т. П. Роль закупочной деятельности в уменьшении углеродного следа в Арктической зоне Российской Федерации // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2024. – Т. 22, № 1. – С. 50–60. – DOI: 10.24147/1812-3988.2024.22(1).50-60.

**Authors' contributions**

**Saitova A.A.** – preparation of a research plan, setting goals and objectives, managing the research, checking the research results.

**Dzhemilev E.R.** – development of research methods, data analysis, preparation of metadata.

**Bozhikova T.P.** – collection of information, data presentation, data analysis.

**For citations**

Saitova A.A., Dzhemilev E.R., Bozhikova T.P. The role of procurement activities in reducing the hydrocarbon footprint in the Arctic zone of the Russian Federation. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2024, Vol. 22, no. 1, pp. 50-60. DOI: 10.24147/1812-3988.2024.22(1).50-60. (in Russian).