

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА
Кафедра гражданско-правовых дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Заведующий кафедрой,

доктор юрид. наук, доцент

 Л.В. Зайцева

2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

магистерская диссертация

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРГОВЛИ КВОТАМИ НА ВЫБРОСЫ
ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

40.04.01 «Юриспруденция»

Магистерская программа «Магистр права»

Выполнила работу
студентка 2 курса
очной формы обучения



Гладких Евгения Николаевна

Научный руководитель
канд. юрид. наук, доцент



Данилова Наталья Владимировна

Рецензент
начальник сектора правового
обеспечения бизнеса ООО
«Кынско-Часельское нефтегаз»



Гоглов Артем Павлович

Тюмень

2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	1
ГЛАВА 1. МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИТИКА И ПРАВО В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	8
1.1. Возникновение и развитие международно-правовых норм по охране климата.....	8
1.2. Международное сотрудничество по предотвращению изменения климата.....	16
ГЛАВА 2. СИСТЕМЫ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ	22
2.1. Система торговли квотами на выбросы в Европейском Союзе.....	22
2.2. Система торговли квотами на выбросы Китая, Японии и Южной Кореи	28
2.3. Система торговли квотами на выбросы в странах Северной Америки	34
ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .	39
3.1. Правовое регулирование торговли выбросами парниковых газов в Российской Федерации.....	39
3.2. Имплементация международно-правовых обязательств Российской Федерации по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	61
ПРИЛОЖЕНИЕ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ СТК КИТАЯ.....	71

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВВП – внутренний валовый продукт

ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения

ЕС – Европейский Союз

МГЭИК – Межправительственная группа экспертов по изменению климата

ООН – Организация Объединённых Наций

п. – пункт

ПГ – парниковые газы

РФ – Российская Федерация

СССР – Союз Советских Социалистических Республик

ст. – статья

СТК – система торговли квотами на выбросы парниковых газов

США – Соединённые Штаты Америки

УЕ – углеродная единица

ФЗ – Федеральный закон

ч. – часть

СО₂ – углекислый газ

СО₂-экв. – тонна эквивалента диоксида углерода

ВВЕДЕНИЕ

Изменение климата – одна из наиболее серьёзных экологических угроз как для России, так и для всего мира. Климатические изменения угрожают не только природе, но и экономике, социальной сфере и человечеству в целом. Так, в многочисленных научных исследованиях называются следующие вероятные последствия изменения климата в виде глобального повышения температуры: 1) падение урожайности пшеницы, риса и кукурузы, которые являются главными культурами в сельском хозяйстве; 2) повышение уровня моря и, как следствие, рост количества природных катастроф вроде наводнений, ураганов и др.; 3) распространение тропических заболеваний; 4) нехватка пресной воды; 5) нарушение функционирования огромного числа экосистем; и т.д. [Бондаренко, с. 87].

Всё вышесказанное стало причиной того, что международное сообщество занялось вопросами охраны климата. С точки зрения права это нашло своё отражение в ряде международных соглашений, обязывающих государства принимать меры по охране атмосферного воздуха путём, например, снижения выбросов парниковых газов. Ведущей в этой области можно считать Организацию Объединённых наций (далее – ООН), которая консолидирует усилия стран для совместной охраны климата.

Вопросы охраны климата актуальны и для Российской Федерации. Помимо описанных выше негативных последствий, Россия не может игнорировать исследуемые вопросы из-за их влияния на трансформацию экономики – всё больше компаний будут отказываться от углеродных технологий. Для России это означает необходимость приспособить свою экономику к будущим изменениям. Кроме того, Россия как участник международных соглашений по климату взяла на себя обязательства сократить выбросы парниковых газов.

Наконец, стоит отметить и об отсутствии в научной и экспертной среде единого мнения насчёт того, каким именно образом в России должно

развиваться законодательство по охране климата. Например, высказываются предложения о введении углеродного налога; о создании национальной системы торговли квотами на выбросы парниковых газов; и др. [Никонов, с. 17].

Следовательно, исследование охраны климата с правовой точки зрения необходимо, потому что от качества регламентации в этой области напрямую зависит эффективность мероприятий, направленных на предотвращение и приспособление к климатическим изменениям. В этой связи нельзя игнорировать международный и зарубежный опыт охраны климата. Кроме того, остаются открытыми многочисленные вопросы по имплементации международных норм в отечественное право, так как, с одной стороны, они должны преследовать цель охраны климата и, с другой, не противоречить социально-экономическим интересам России.

Объектом исследования выступают правовые отношения между государствами и другими субъектами международного права (ООН, ЕС и др.) по поводу охраны климата, а также общественные отношения в рамках зарубежных государств (Япония, Китай, США и др.) и России, которые связаны с сокращением парниковых газов. Предметом исследования являются нормы международного, зарубежного и отечественного права, регулирующие охрану климата, а также текущие законопроекты в этой области.

Цель исследования – рассмотреть особенности, актуальные проблемы и зарубежный опыт правового регулирования торговли выбросами парниковых газов.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть историю возникновения и развития международно-правовых норм по охране климата;
- 2) рассмотреть особенности и проявления международного сотрудничества по предотвращению изменения климата;
- 3) исследовать систему торговли квотами на выбросы в Европейском Союзе;

4) изучить систему торговли квотами на выбросы в Китае, Японии и Южной Кореи;

5) рассмотреть систему торговли квотами на выбросы в странах Северной Америки;

6) исследовать особенности и проблемы регулирования вопроса по торговле выбросами парниковых газов в России;

7) рассмотреть вопрос о возможности имплементации международно-правовых обязательств России по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу.

Методологической базой исследования послужили такие методы исследования, как описательный, сравнительный, структурно-функциональный и системный, которые позволили собрать, проанализировать необходимую информацию и сделать выводы о проделанном исследовании.

Нормативную базу исследования составило международное, зарубежное и отечественное природоохранное законодательство, которое регулирует вопросы охраны климата и системы торговли квотами на вредные выбросы парниковых газов в частности.

Теоретическую базу исследования составили научные статьи, учебные пособия, диссертации и научные монографии учёных и специалистов в области международного права, экологии, экономики и других наук. Так, вопросам охраны климата посвятили исследования такие учёные, как: Д.С. Боклан, Л.И. Брославский, Р.М. Валеев, Б.В. Ерофеев, О.И. Крассов, В.П. Селедец, В.А. Семенихина, Ю.А. Тихомиров и др. В свою очередь, более узкие вопросы, связанные с исполнением Россией обязательств по сокращению выбросов парниковых газов, были рассмотрены следующими исследователями: М.А. Бабенко, И.А. Башмаков, П.М. Бобылев, А.Д. Вирт, Д.И. Гарафова, А.Г. Глебова, И.А. Макаров, Р.Н. Никонов, А.Я. Рыженков, Г.В. Сафонов и др.

Структура работы определена целями и задачами исследования и состоит из введения, трёх глав, включающих семь параграфов, заключения, списка источников и приложения.

ГЛАВА 1. МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИТИКА И ПРАВО В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

1.1. Возникновение и развитие международно-правовых норм по охране климата

Охрана климата – это деятельность, которая регулируется нормами законодательства, в том числе международного. Как верно отмечает Р.М. Валеев, нормы о охране климата – это важная часть международно-правового регулирования деятельности, направленной на охрану атмосферы и природы в целом [Валеев, с. 69]. Следует рассмотреть, как возникли и в каком направлении развивались нормы международного права, посвящённые охране климата.

Предпосылками появления исследуемых международно-правовых норм является, во-первых, развитие международного права, которое в XX в. начинает играть всё большую роль в мировом сообществе. Во-вторых, развитие науки экологии: учёными было доказано, что климат Земли меняется из-за роста температуры воздуха. Причиной такого роста было названо увеличение количества парниковых газов: углекислого газа, метана и других, вырабатываемых промышленностью [Тихомиров, с. 31].

Как следствие, опасность неконтролируемого изменения состояния климата и вследствие этого угроза существованию живых организмов, в том числе и человека, потребовали решительных практических мер по его охране, национального и международного правового регулирования его использования и охраны. Поэтому задачей первостепенной важности в данной сфере является принятие международным сообществом мер по охране климата.

Изначально правовые нормы по охране климата были предусмотрены в странах Европы. Например, в 1863 г. в Великобритании был принят Закон о щелочном и иных видах производства, целью которого было регулировать уровень загрязнения воздуха от предприятий химической промышленности.

Можно отметить также СССР, где принципы правовой охраны атмосферного воздуха были конкретизированы и развиты в постановлениях Совета Министров СССР. Например, в Постановлении 1949 г. «О мерах борьбы с загрязнением атмосферного воздуха и улучшении санитарно-гигиенических условий населённых мест».

Международные акты в этой области стали приниматься в первой половине XX в. Однако первые из них затрагивали не узконаправленные вопросы охраны климата, а окружающей среды от негативных воздействий в целом. То есть охрана климата была одной из задач такого рода актов, но не основной [Соколова, с. 2059]. В качестве примера следует привести Протокол о запрещении применения на войне удушающих, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств от 17 июня 1925 г. Этот и другие подобные акты, многие из которых были приняты после Второй мировой войны, составили право вооружённых конфликтов (или международное гуманитарное право).

Во второй половине XX в. международное экологическое право развивается, что выражается в принятии целого ряда узкоспециализированных актов, в том числе касающихся охраны климата. Так, загрязнение атмосферы и влияние на климат стало главной проблемой, которую представители стран обсудили на Европейской конференции по проблеме атмосферных загрязнений, прошедшей в Страсбурге в 1964 г. В 1966 г. в Лондоне прошёл Международный конгресс по чистому воздуху.

Эти и другие мероприятия подготовили основу для принятия международных документов в исследуемой области. В частности, Всемирная организация здравоохранения (далее – ВОЗ) подготовила и рекомендовала странам – участницам Организации ещё в 1963 г. Международную шкалу стандартов качества воздуха.

В 1979 г. в Женеве был принят важнейший документ – Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (далее – Конвенция ТЗНБР). Он стал одним из самых первых, направленных на охрану

атмосферы и подразумевающим совместные усилия международного сообщества. Конвенция ТЗНБР подразумевала обязательное применение для государств, участвующих в ней. Кроме того, в ней были обозначены принципы, цели и задачи охраны климата, среди которых, например, ограничение и постепенное сокращение вредных выбросов в атмосферу; помощь государств друг другу путём обмена информацией; и др.

В 80-х и 90-х гг. XX в. международными-правовыми нормами были выработаны основные направления мирового сообщества по охране атмосферы. Среди них – это решение проблем глобального потепления и изменения климата. Основными актами, регулирующими последнюю из названных проблем, стали Венская конвенция об охране озонового слоя от 22 марта 1985 г. (далее – Венская конвенция), Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1 января 1989 г. (далее – Монреальский протокол), Рамочная конвенция ООН об изменении климата от 9 мая 1992 г. (далее – Конвенция ООН о климате) и Киотский протокол к ней от 11 декабря 1997 г. (далее – Киотский протокол). Следует рассмотреть содержание указанных актов подробнее.

Венская конвенция – это первый международный документ, который был направлен на охрану озонового слоя. В рамках этой конвенции были впервые закреплены положения о необходимости сотрудничества стран в области исследования, наблюдения за состоянием и влияния на озоновый слой. В частности, предусмотрено исследование тех видов деятельности, которые негативно влияют на озоновый слой.

Монреальский протокол является дополнением к Венской конвенции. В нём были предусмотрены сроки, в течение которого государства должны отказаться от использования в промышленности тех видов углеводородов, которые пагубно влияют на озоновый слой, приводя к его истощению. То есть рассматриваемый документ, в отличие от основной конвенции, стал содержать конкретные виды и показатели веществ.

Конвенция ООН о климате носит характер рамочной, потому что этот международно-правовой документ содержит не только меры и правила по охране климата, но и общие подходы и принципы международного сотрудничества. В то время как конкретные обязательства стран предусматриваются в протоколах к ней. В рамках этого режима принимаются другие акты, которые конкретизируют положения Конвенции.

Конвенция ООН о климате предусматривает: 1) процедурные требования к сбору и обмену информацией, периодической отчётности, обмену технологиями и научному сотрудничеству между странами; 2) положения о принятии дополнительных протоколов наряду с порядком внесения поправок в саму Конвенцию и протоколы; 3) регулярные, обычно ежегодные, конференции стран – участников Конвенции и встречи стран – участниц протоколов; 4) требования к периодическому обзору практических результатов и научных достижений, а также процедурных вопросов, относящихся к проведению ежегодных конференций стран-участниц; 5) создание финансового механизма.

Одним из ключевых международно-правовых актов в области охраны климата следует считать Киотский протокол. Он был принят в 1997 г. и определил направление и содержание деятельности стран-участниц по охране климата на многие годы вперёд – он действовал практически до 2020 г.

Основное положение Киотского протокола состояло в том, что государства, имеющие развитую экономику взяли на себя обязательства ограничить или сократить вредные выбросы парниковых газов.

К основным положениям Киотского протокола следует отнести следующие.

Во-первых, был определён допустимый объём выбросов парниковых газов на период действия документа для всех участвующих в соглашении промышленно развитых стран-участниц. Так, для России был установлен предел выбросов на уровне базового 1990 г. 3050 млн. тонн эквивалента диоксида углерода (далее – CO₂-экв.).

Во-вторых, были разработаны механизмы корректировки квот для отдельных стран: международная торговля квотами, реализация совместных проектов по внедрению технологий, обеспечивающих сокращение выбросов, и др.

Система торговли квотами на выбросы парниковых газов (далее – СТК) представляет собой механизм, который позволяет снизить выбросы парниковых газов благодаря властным и рыночным инструментам: ограничениям и торговле. Сперва на национальном уровне закрепляется предел на количество вредных выбросов, который может относиться к одному или нескольким экономическим отраслям. Затем юридические лица, осуществляющие деятельность в соответствующем секторе экономики, получают либо покупают у государства или у других компаний разрешения для того, чтобы осуществлять вредные выбросы в строго определённом объёме [Боклан, с. 209].

В-третьих, были разработаны механизмы контроля над уровнями выбросов в виде национальных систем оценок антропогенных выбросов и их абсорбции, мониторинга за выбросами и стоками, и др.

Принятие и вступление в 2005 г. Киотского протокола побудило к появлению новых международно-правовых норм, направленных для его исполнения. Например, в Европейском союзе (далее – ЕС) была принята Директива об организации системы торговли квотами на выбросы парниковых газов, которая опосредовала начало работы внутреннего европейского рынка торговли квотами.

Следующий ключевой акт в области охраны климата – это Парижское соглашение по климату от 12 декабря 2015 г. (далее – Парижское соглашение). Оно заменило Киотский протокол, предложив новые цели и правила по ограничению выбросов парниковых газов.

Основная цель Парижского соглашения состоит в том, чтобы на Земле средняя температура воздуха не увеличилась больше, чем на 2°C. Совместные

действия государств-участников предполагают, что температура станет больше на 1,5°C (от доиндустриального уровня).

Согласно соглашению страны, участвующие в нём, принимают на себя целый ряд обязательств, среди которых:

1) принятие на национальном уровне вкладов в уменьшение выбросов парниковых газов. Они должны пересматриваться раз в 5 лет, чтобы увеличить вклад каждого государства в охрану климата;

2) планомерное снижение выбросов углекислого газа (CO₂) в атмосферу;

3) становление процесса обмена «зелёными» технологиями между странами, которые смогут повысить эффективность энергетики, сельского хозяйства, сделать промышленность и строительство более экологически чистыми, и т.п.

Следует отметить, что Парижское соглашение, будучи закономерным развитием идей Киотского протокола, всё же имеет некоторые отличия от него. К ним можно отнести:

1) охрана климата отныне считается обязанностью не только наиболее экономически развитых стран, а всех государств-участников. Иными словами, уровень развития экономики страны теперь не влияет на обязанность снижать выбросы парниковых газов.

Тем не менее ответственность по-прежнему дифференцирована. Сторонам, являющимся развитыми странами, следует продолжать выполнять ведущую роль путём установления целевых показателей абсолютного сокращения выбросов в масштабах всей экономики.

В свою очередь, сторонам, являющимся развивающимися странами, следует продолжать активизировать свои усилия по предотвращению изменения климата, и к ним обращается призыв перейти со временем к целевым показателям ограничения или сокращения выбросов в масштабах всей экономики в свете различных национальных условий;

2) если раньше количественные обязательства для каждой страны были определены в Киотском протоколе и приложениях к нему, то сейчас их

принятие делегировано государствам. То есть каждая страна сама должна определить соответствующие квоты, исходя из общей цели Парижского соглашения и своего национального вклада [Вирт, с. 189];

3) произошло существенное переосмысление охраны климата – закреплено, что основное направление в этой области заключается не в предотвращении климатических изменений, а в приспособлении (адаптации) к таким изменениям [Дубовик, с. 21]. Согласно п. 2 ст. 7, адаптация состоит в том, что государства должны реагировать на климатические изменения таким образом, чтобы защитить людей, ресурсы, экологические системы.

Нужно подчеркнуть, что Парижское соглашение предполагает принятие новых международно-правовых актов, необходимых для его исполнения. Это касается, в частности, согласования между странами правил, касающихся сокращения выбросов на рынке углеродных источников энергии. То есть на текущий момент правовое регулирование охраны климата можно считать неполным [Хлуденева, с. 82].

Об этом же свидетельствует и то, что в исследуемом соглашении не прописан механизм строгого контроля за его соблюдением и меры принуждения по его исполнению. Иными словами, документ лишь даёт комиссии международных экспертов право проверять информацию, предоставляемую странами об их достижениях по сокращению выбросов CO₂. Кроме того, впервые соглашение возлагает ответственность за охрану климата на все государства, однако не предусматривает мер в случае нарушения соответствующих обязанностей [Марьин, с. 213].

Однако постепенно указанные пробелы заполняются. Так, на 24-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, прошедшей в декабре 2018 г., был принят свод правил реализации Парижского соглашения. Он описывает, как государства должны отчитываться о проделанной на пути к сокращению выбросов работе, а также регулирует вопросы реализации международных проектов в области охраны климата.

Нельзя не отметить, что именно нормы международного права влияют на национальное экологическое законодательство. Так, в России Парижское соглашение было ратифицировано Постановлением Правительства РФ от 21 сентября 2019 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения», согласно которому Россия должна достичь к 2030 г. выбросов парниковых газов не более 70 % от уровня 1990 г.

Таким образом, исследование международно-правовых актов по охране климата позволяет сделать вывод о следующих основных тенденциях развития норм в рассматриваемой области:

- во-первых, охрана климата – это самостоятельное направление международного экологического права, тесно связанного с охраной атмосферного воздуха. Как следствие, существуют специализированные и узконаправленные международно-правовые акты, которые целиком посвящены охране климата;

- во-вторых, можно говорить о наличии особого предмета международного климатического права – общественных отношений, возникающих в связи с уменьшением выбросов парниковых газов и адаптацией к изменениям климата;

- в-третьих, международное климатическое право основано на использовании как административных, так и экономических методов регулирования («гибкие механизмы»);

- в-четвёртых, нормы также предполагают возможность государств самим решать многие вопросы, связанные с охраной климата. Согласно Парижскому соглашению, каждая страна должна самостоятельно определить соответствующие национальные вклады, т.е. обязательства по снижению выбросов парниковых газов;

- в-пятых, рассматриваемые нормы из рекомендательных трансформировались в обязательные для исполнения государствами. Однако они представляют собой «мягкое» международное право, не предусматривая

юридических санкций в случае, если то или иное государство не будет исполнять свои обязанности по охране климата.

1.2. Международное сотрудничество по предотвращению изменения климата

Международное сотрудничество по предотвращению изменения климата осуществляется в различных формах. Одна из них – это совместная деятельность, связанная с правовым регулированием охраны климата. Результаты этой деятельности были рассмотрены ранее.

Другая форма сотрудничества – это организация и проведение различных мероприятий, где представители государств и международных организаций обсуждают вопросы, связанные с климатом, и принимают решения по ним. Следует отметить, что основную роль в этом играет ООН, которая, по сути, координирует усилия мирового сообщества по вопросам климата.

Один из органов ООН – Экономический и Социальный Совет. Он осуществляет координацию и проведение политики по решению экономических, социальных и экологических вопросов.

Также нужно отметить специальные организации, которые занимаются вопросами охраны климата. Как правило, это консультативные структуры, помогающие ООН. Главная среди них – это Межправительственная группа экспертов по изменению климата (далее – МГЭИК), которая была создана в 1988 г. при ООН. Основная функция МГЭИК – консультационная, для этого МГЭИК готовит доклады и отчёты. Особенность работы названной организации в том, что она опирается в первую очередь на научные исследования в области климатологии.

Помимо ООН современная глобальная климатическая повестка поддерживается различными международными институтами и реализуется с помощью широкого набора инструментов, формируя сложный

международный режим по предотвращению изменения климата. Следует отметить, что роли и функции элементов международного сотрудничества не постоянны и меняются на разных исторических этапах под воздействием большого количества факторов [Крассов, с. 329].

Другая организация, Всемирный фонд дикой природы, выполнила проект по климатическим рискам для острова Вайгач, а для Арктики разработал подход к адаптации к изменению климата, основанный на охране «центров» полярной жизни и наибольшего биоразнообразия. Кроме того, фонд ведёт информационную кампанию, направленную на повышение уровня понимания проблемы изменения климата и практическую реализацию конкретных мер.

В 1979 г. была проведена Первая всемирная климатическая конференция. Она оказала сильное влияние на развёртывание ряда важных международных инициатив, в частности, на учреждение Всемирной климатической программы, включая Всемирную программу исследований климата, и Межправительственной группы экспертов по изменению климата [Марьин, с. 163].

В 1990 г. прошла Вторая всемирная климатическая конференция. Она призвала к созданию Глобальной системы наблюдений за климатом и дала толчок международным усилиям, обеспечившим принятие в 1992 г. Конвенции ООН о климате и других международно-правовых актов в этой области.

Начиная с 1995 г. ежегодно проводятся конференции участников Рамочной конвенции ООН по изменению климата (далее – Конференции ООН). Цель их проведения – подвести итоги работы по предотвращению изменений климата, а также регулировать обязательства стран по соответствующим вопросам.

Конференции ООН сыграли важную роль в развитии международно-правовых норм о охране климата, так как в период с 2011 по 2015 гг. на конференциях решались вопросы о предстоящем принятии Парижского

соглашения. Что касается конференций, состоявшихся после принятия соглашения, то на них обсуждались (и продолжают обсуждаться) вопросы, связанные с его реализацией. Последняя конференция, которая прошла осенью 2021 г. в Глазго (26-я по счёту), и на ней был принят ряд решений, касающихся стран, участвующих в Конвенции ООН о климате.

Во-первых, более 40 стран приняли на себя обязательства отказаться от использования угля в 2030-х гг. для крупных экономик и в 2040-х гг. для более бедных стран. Так, Вьетнам, Польша и Чили приняли обязательство отказаться от ископаемого топлива.

Во-вторых, США и многие другие страны согласились ограничить выбросы метана. При этом более 80 стран подписали глобальное соглашение по метану, договорившись сократить выбросы на 30 % до 2030 г.

Международное сотрудничество по охране климата выражается в создании и реализации многочисленных проектов и инициатив. На официальном сайте ООН представлено множество инициативы, направленных на борьбу с климатическими изменениями. Среди них можно выделить следующие направления:

– в области энергетики готовится ускорение темпов перехода к возобновляемым источникам энергии. 36 малых островных развивающихся государств и их партнёры собрались вместе в целях обмена информацией о своих стратегиях и активизации процесса перехода к возобновляемым и устойчивым энергетическим системам;

– борьба с изменением климата в интересах занятости. В рамках этой инициативы были разработаны дорожная карта и региональные стратегии борьбы с изменением климата, в соответствии с которыми в процессе перехода к «зелёной» экономике во главу угла ставятся вопросы занятости и благосостояния населения;

– «Коалиция за прохладу» – многие государства объединили усилия для разработки, внедрения и распространения система охлаждения, которые являются климатосберегающими. В рамках этой инициативы планируется

разработка таких технологий, как «охлаждающая бумага», предназначение которой – снижение температуры внутри зданий и, как следствие, снижение потребности в кондиционерах;

– «Альянс за энергоснабжение без использования угля» – в рамках этой инициативы государства стремятся как можно быстрее отказаться от угля как от источника энергии. Для этого власти и бизнесмены постепенно снижают финансировать добычу угля, угольную электроэнергетику и другие сектора экономики, в основе которых лежит использование угля;

– привлечение климатических инвестиций в городское хозяйство. Государственные власти, банки, экологические фонды и строители объединились для того, чтобы разработать климатические проекты, которые могут быть положены в строительство новых экологически чистых городов, а также для финансирования таких проектов.

Правительства, бизнес-круги и представители гражданского общества объединяют усилия в рамках климатических инициатив, стремясь ускорить принятие мер по противодействию изменению климата. Эти и другие инициативы, предлагаемые ООН и другими организациями, направлены на сокращение объёма выбросов, решение ряда важнейших проблем, связанных в том числе с созданием рабочих мест, привлечением финансирования, созданием устойчивой инфраструктуры, применением решений, основанных на природных факторах, а также содействием адаптации и повышению устойчивости к изменению климата.

Ранее было отмечено, что Киотским протоколом были предусмотрены рыночные механизмы в области охраны климата. Один из них – это «механизм чистого развития». Согласно ст. 12 протокола, те страны, которые имели строго определённые обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, получали преимущества, если финансировали проекты других государств, у которых подобных обязательств не было. Выгода заключалась в том, что достигнутое благодаря финансируемому проекту сокращения

выбросов «засчитывалось» стране, которая этот проект профинансировала [Гарафова, с. 51].

Другой механизм – это проекты совместного осуществления. Его суть заключается в том, что страна, имеющая строгие обязательства по снижению вредных выбросов в атмосферу, может инвестировать в программу по сокращению выбросов другой страны. Благодаря этому первая страна также может засчитать сокращённые выбросы в свою пользу, если программа второй страны была выполнена успешно [Тихомиров, с. 163].

Наконец, третий механизм, – это торговля квотами. Следует лишь отметить, что этот механизм, как и два рассмотренных выше, заключаются в совместных усилиях стран, где одна сторона заинтересована в том, чтобы исполнить обязательства по снижению выбросов без сокращения промышленного производства, а вторая – в зарубежных инвестициях.

Каждый из таких механизмов, по сути, самостоятельный и независимый. Тем не менее, их объединяет рыночный характер, а также результат – прибавление или уменьшение объёма выброса парниковых газов к общему количеству, разрешённого для того или иного государства.

Таким образом, международное сотрудничество по предотвращению изменения климата – это деятельность, которая направлена на охрану климата и предполагает совместную деятельность государств в различных формах:

1) разработка, обсуждение, принятие и реализация международно-правовых соглашений в области охраны климата;

2) проведение международных конференций для решения вопросов в исследуемой области, в том числе по правовому регулированию охраны климата;

3) разработка и реализация международных инициатив по внедрению новых экологически чистых технологий в области энергетики, строительства, городского планирования и др.;

4) реализация рыночных механизмов, предусмотренных международными соглашениями и конвенциями, среди которых – торговля квотами, инвестиции в зарубежные проекты и т.п.

Получается, современное международное сотрудничество в области охраны климата проявляется в правовой, политической и экономической сферах. Сейчас деятельность по предотвращению изменения климата из обязанности государств дает возможность для представителей власти и бизнеса построить экологически чистую экономику, получив преимущества от активного взаимодействия с другими странами.

ГЛАВА 2. СИСТЕМЫ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

2.1. Система торговли квотами на выбросы в Европейском Союзе

Торговля квотами как механизм в области охраны климата – это рыночный инструмент, который направлен на то, чтобы сократить выбросы парниковых газов путём установления ограничений и торговли (принцип «cap-and-trade»). Системы торговли квотами (СТК) существуют в разных странах, но не в России, и поэтому целесообразно исследовать их.

С одной стороны, СТК в зарубежных странах имеют общие черты. Так, везде в основе лежит механизм, в рамках которого государственная власть закрепляет предел на объём выбросов (применительно к какому-либо промышленному сектору или к экономике в целом). То есть сначала устанавливаются ограничения. Затем компании получают бесплатно или покупают разрешения на выбросы, т.е. идёт торговля.

Можно говорить о формировании специфического углеродного рынка – рынка углеродных единиц (УЕ), измеряемых в тоннах CO_2 -эквивалента (т CO_2 -экв.), которые выпускаются в обращение уполномоченными на то органами в электронной форме в виде записей на счетах в реестре углеродных единиц (углеродном реестре) [Соколенко, с. 123].

Углеродный рынок и СТК играют важную роль в охране климата, так как перераспределяют ресурсы таким образом, чтобы активнее развивались и применялись технологии, отрасли и производства с низким уровнем загрязнения (т.е. низкоуглеродными). Иными словами, они поощряют и стимулируют к снижению объёмов выбросов парниковых газов.

С другой стороны, каждая из таких систем имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Одна из наиболее развитых систем торговли квотами на выбросы функционирует в Европейском Союзе (далее – ЕС). Следует рассмотреть её подробнее.

Основным драйвером на мировом углеродном рынке является Европейская схема торговли выбросами («European Union Emission Trading Scheme», EU ETS), которая была введена в странах-членах ЕС в 2005 г. Данная схема предусматривает регулирование выбросов парниковых газов с помощью такого инструмента прямого действия, как квотирование.

Правовой основой европейской СТК является Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2003/87/ЕС от 13 октября 2003 г. «Об учреждении системы торговли квотами на выброс парниковых газов в Союзе и об изменении Директивы 96/61/ЕС Совета ЕС» (далее – Директива 2003/87/ЕС).

Как следует из ст. 1 Директивы 2003/87/ЕС, в основе рассматриваемой СТК лежит экономический подход, который успел стать традиционным при решении вопросов, связанных со снижением уровня загрязнения атмосферного воздуха. Подход заключается в том, что «Директива устанавливает схему торговли квотами на выбросы парниковых газов в пределах Сообщества с целью стимулирования снижения выбросов парниковых газов экономически эффективным и низкочувствительным способом».

Европейское законодательство предусматривает постепенное развитие данной СТК, разделённое на 4 фазы. Первая фаза (2005-2007 гг.) заключалась в запуске СТК: положения Директивы 2003/87/ЕС сперва распространялись на наиболее вредные для экологии отрасли и объекты (мощные электростанции, нефтеперерабатывающие и металлургические заводы, цементные и стекольные фабрики и т.п.).

Вторая фаза (2008-2012 гг.) расширила спектр отраслей, охватываемых СТК. Так, в 2012 г. в него вошла авиация (коммерческая и некоммерческая). Кроме того, увеличился охват по странам, к Европейской СТК присоединились Норвегия, Исландия и Лихтенштейн.

Третья фаза (2013-2020 гг.) продолжила тенденции, имеющие место раньше. Положения о СТК стали распространяться на новые виды

промышленных объектов, секторов экономики и разновидности вредных выбросов, в частности, установки, предназначенные для хранения углерода.

Текущая, четвёртая, фаза (2021-2030 г.), согласно Директиве 2018/410/ЕС, предполагает, что участники СТК сконцентрируются на том, чтобы достигнуть снижения сокращения выбросов CO₂ на 2,2 % в год. К 2030 г. выбросы должны быть уменьшены на 43 % (по сравнению с 2005 г.).

Можно говорить о том, что сложилась Европейская СТК, которая функционирует следующим образом. Сначала Европейская комиссия, как высший орган исполнительной власти, устанавливает в Национальном плане распределения максимально допустимый объём загрязнения окружающей среды для текущего года в целом и для отдельных государств.

После этого на национальном уровне (как правило, правительствами) определяется объём выбросов для конкретного загрязнителя, из чего складывается квота. Впоследствии квоту продают на аукционах загрязнителям, т.е. предприятиям, либо выдают бесплатно. При этом загрязнители должны иметь разрешение на выбросы в количестве, установленном исходя из их фактического уровня.

В 2009 г. Европейская комиссия чётко установила, что количество квот, получаемых каждым загрязнителем, не должно превышать уровень выбросов CO₂, соответствующих его производственной программе. Установление такого верхнего предела на выбросы CO₂ позволило создать дефицит лицензий, необходимый для торговли, и, следовательно, обеспечило нормальную (высокую) цену на лицензии.

Соответственно, с момента установления европейской СТК Еврокомиссия ежегодно занимается определением точного объёма квот для всех тех загрязнителей, в отношении которых точно известен объём осуществлённых выбросов. Если загрязнитель осуществил выбросов меньше, чем предусмотрено квотой, то у него появляется право продажи оставшейся части квоты тому, кто её, напротив, превысил. Тем самым складывается активный оборот разрешений на выбросы [Троицкая, с. 194].

Следует отметить, что правовое регулирование европейской СТК является достаточно гибким и динамичным. Это проявляется в установлении и частом обновлении ряда показателей. Так, если на первом этапе лишь 5 % квот распределялись посредством аукционов, то на текущем этапе этот показатель стал значительно больше – 57 %. Штрафы за выбросы сверх квоты тоже стали больше – с 40 евро за CO₂-экв. в 2005 г. до 100 в 2020 г.

В рассматриваемой системе ограничения и торговли цены на углерод определяются взаимодействием между спросом и предложением квот на выбросы. Кроме того, цена на углерод зависит от возможности свободной передачи квот. Если рынок квот эффективен, то предельные затраты на снижение выбросов оказываются выровненными по всем загрязнителям посредством торговли квотами, что является наиболее простым и дешёвым способом сокращения выбросов. Таким образом, основное преимущество европейской СТК заключается в том, что объёмы вредных выбросов выравниваются благодаря активной торговле между загрязнителями.

Рассматриваемые торговые механизмы создали базу для перераспределения прав на загрязнение на основе принципов свободы торговли и добровольности. Подобная гибкость имеет множество преимуществ. В частности, предприятия, которые действительно нуждаются в осуществлении выбросов сверх квоты (например, чтобы удовлетворить высокий спрос на свою продукцию, обновить технику и т.п.) могут купить права на выбросы у тех, кому они оказались не нужны.

Другое важное преимущество состоит в том, что у подобного механизма торговли разрешениями на выбросы как рыночного инструмента регулирования есть непосредственное влияние на технологию производства и на уровень технологического развития как отдельных предприятий, так и общества в целом. Так, при использовании такого механизма компания может сократить свои собственные выбросы путём модернизации производства, ввода новых очистных сооружений и т.п. В таком случае компания также может продать появившиеся у нее «излишки» возможностей загрязнения тем

компаниям, которые не укладываются в предоставленные им квоты. В частности, преимущества экологического менеджмента превышают затраты на его реализацию, а более жёсткие нормативные стандарты стимулируют зеленые инновации. Тем самым механизм торговли разрешениями на выбросы парниковых газов стимулирует инновационную и «зелёную» составляющие конкурентоспособности предприятий [Бабенко, с. 81].

СТК способствует распределению не только объёмов загрязнений, но и ответственности и за несоблюдение этих объёмов. При этом система учитывает возможности предприятий по сокращению выбросов: наибольшую ответственность несут те загрязнители, которые с большой вероятностью смогут снизить загрязнение (если для них это дешевле). В свою очередь, предприятия, технологические возможности которых не позволяют существенно снижать уровень загрязнения атмосферы, могут вести свой бизнес, не опасаясь при этом серьёзных санкций путём выкупа квот [Башмаков, с. 30].

Нужно отметить, что цена на покупаемую часть квоты может устанавливаться выше первоначальной в соответствии с ценностью этой квоты для покупателя. Получается, реализуется главное правило экономической деятельности и рынка – плата за конкретный ресурс (которым в данном случае является загрязнение) производится исходя из ценности ресурса для покупателя. Тем самым достигается приближение к оптимальности общественного распределения ресурсов на рынке парниковых газов.

Наконец, к преимуществам европейской СТК можно отнести то, что предприятия не теряют возможности планировать свою деятельность и свои расходы. Так, они могут заранее учитывать цены на лицензии, влияние необходимости снизить загрязнение на прибыль и т.п.

Перечисленные преимущества европейской СТК показывают, что она является достаточно эффективным инструментом для охраны климата. Однако она имеет и недостатки.

Во-первых, рассматриваемая система способствует тому, что многие компании и даже государства ведут себя пассивно, не участвуют в системе торговли квотами и, как следствие, не влияют на общий процесс снижения загрязнения. Не все страны могут и/или хотят брать обязательства, связанные с разработкой и распространением низкоуглеродных технологий, инвестициями в этой области, развитием новых источников энергии, и др.

Во-вторых, имеет место так называемый «эффект утечки углерода». Под ним подразумевается простое смещение выбросов парниковых газов в страны, не входящие в ЕС, вызванное различными уровнями строгости экологического законодательства и смягчения последствий для климата. Если национальное законодательство слишком строгое, то в странах с более мягкими законами будет выбрасываться больше углерода, чтобы реализовать своё торговое преимущество. Кроме того, производство может быть перенесено за границу в страну, где действуют более низкие стандарты и производить товары дешевле [Дорошенко, с. 57].

В-третьих, эффективность европейской СТК напрямую зависит от того, насколько правильно будет регламентировано право на загрязнения. Речь идёт об определении первоначальных объёмов и цены, равно как и об особенностях их оборота на рынке. Если на этой стадии регулирования рынка торговли квот будут допущены ошибки, то вся система будет неэффективной.

Наглядным примером ошибок, допущенных регуляторами, является первый этап существования СТК в Европе. В 2005 г. объёмы выбросов были основаны на уровне фактических выбросов за прошлые годы. Из-за этого произошло завышение предела объёмов выбросов и квот. На этом этапе цены на квоты были равны 5-10 евро (2005 г.) и 25-30 евро (2006 г.), т.е. они ощутимо росли. Однако заявления о том, что реальный объём выбросов оказался ниже установленного, стало причиной обвала цен. Кроме того, у большинства загрязнителей появились излишки квот, что тоже обесценило их. В силу того, что на том этапе правилами не было предусмотрено возможности переносить остатки на следующий период, загрязнители могли только

продавать их. Результатом стало практически полное обесценивание лицензий на выбросы – их стоимость в определённый момент составляли несколько евроцентов.

В-четвёртых, европейская СТК во многих случаях приводит к уменьшению прибыли компаний, а также к тому, что они не имеют возможности внедрить инновации и модернизировать производство, если не вписываются в квоту.

Несмотря на перечисленные недостатки, исследователи, как правило, положительно оценивают опыт СТК в Европе. Так, Н.Ю. Кавешников отмечает, что «создание единой в масштабах всего ЕС системы торговли выбросами стало несомненным успехом и одним из факторов, закрепивших место ЕС как глобального лидера в области климатической политики. <...> Главная цель была достигнута – с начала работы СТК в январе 2005 г. у выбросов CO² появилась цена» [Кавешников, с. 67].

2.2. Система торговли квотами на выбросы Китая, Японии и Южной Кореи

Для Китая вопрос создания и эффективного функционирования национального углеродного рынка особенно важен, так как именно эта страна является лидером по объёму выбросов парниковых газов на протяжении многих лет.

Особенность развития СТК Китая заключалось в создании на первоначальном этапе пилотных региональных СТК. Первые региональные углеродные биржи появились в 2013 г. в Шанхае, Пекине и Тяньцзине.

Региональные СТК Китая различаются по следующим параметрам:
1) механизм распределения квот; 2) охватываемые объекты и отрасли.

Сравнение региональных СТК Китая (Пекинской, Шанхайской, Тяньцзиньской и других) представлено в Приложении 1.

В настоящее время региональные СТК покрывают от 35 до 60 % выбросов парниковых газов в каждом регионе, и их действие продолжится в отношении секторов, не покрытых национальной системой.

Региональные программы различаются и по тому, какие объекты и отрасли экономики они охватывают. Например, в Шэньчжэне самый широкий охват по секторам экономики: в эту СТК вошли не только сектора промышленности и строительства, но и общественный транспорт.

Региональные СТК также различаются по методам определения лимитов выбросов (на основе бенчмарков или исторических выбросов) и штрафным санкциям за нарушение квот. Например, в Пекине штрафы составляют 3-5 среднерыночной цены выбросов за последние полгода за каждое нарушение, в то время как в других системах предприятия наказываются лишь сокращением лимитов на следующий год [Селедец, с. 119].

На основе обобщения опыта функционирования региональных СТК была разработана национальная СТК Китая. Необходимость ее создания была предусмотрена Национальным планом развития углеродного рынка 2017 г. Запуск национальной системы произошел в феврале 2021 г.

Пока что система предполагает торговлю квот лишь на один вид парниковых газов – CO₂. Чтобы попасть под действие системы, компания, которая выбрасывает более 26 тыс. т CO₂ или потребляет 10 тыс. т угольного эквивалента в год. Не все секторы экономики, являющиеся источниками загрязнений, включены в эту систему. Вне её пока что находятся чёрная и цветная металлургии.

Основной сектор экономики, где торгуют квотами – энергетический. Сейчас в СТК участвует около 1700 компаний из энергетического сектора. Китайская система покрывает более 3 млрд т CO₂-экв. от энергетического сектора, что составляет около трети национальных выбросов [Ван, с. 32].

Китайская СТК направлена на то, чтобы снизить объёмы выбросов парниковых газов, с учётом роста внутреннего валового продукта (ВВП). То есть речь идёт о снижении удельных выбросов на единицу ВВП.

Важное отличие Китайской СТК от Европейской состоит в том, что распределение квот на выбросы осуществляется бесплатно. Купить можно лишь объём выбросов сверх полученной квоты (так называемые «бенчмарки»). При этом предел квот зависит от реального объёма выбросов за два предыдущих года.

Объём оплачиваемых компаниями квот в первый год составит лишь 20 % от выбросов, превышающих установленные требования, что значительно снижает реальные затраты, и, следовательно, стимулы снижать выбросы. Более того, в первые годы объём распределяемых бесплатно квот прогнозируется большим настолько (8-8,5 млрд. квот), что большинство предприятий смогут практически не покупать квоты на старте торговли. Цены на квоты прогнозируются в районе 35-50 юаней (\$5-8) за т CO².

Эксперты отмечают, что при описанных выше условиях предприятия будут стремиться, скорее, к покупке квот на выбросы, а не к снижению объёмов выбросов.

СТК учитывает, что один из главных источников загрязнения в современном Китае – это предприятия энергетики, которые используют уголь. Предполагается, что СТК сможет побудить их к тому, чтобы использовать более качественный уголь или эффективнее расходовать обычный за счёт роста энергоэффективности. Можно ожидать, что наибольшую активность на рынке квот будут проявлять электростанции, которые работают на угле и на природном газе.

Как и в европейской СТК, участникам рынка даны весьма широкие возможности по обороту квот в виде различных сделок, например, спотовых контрактов, форвардов, фьючерсов и т.п.; торговля квотами будет проходить на специальной бирже. Также предусмотрены санкции за нарушения торговых правил: на компанию могут быть наложены ограничения по заключению

сделок на бирже. При превышении допустимого уровня выбросов предусмотрен штраф, а также уменьшение объёма бесплатной квоты.

СТК Японии была создана ещё в начале 2000-х, что делает её одной из самых первых в мире. При этом в стране нет национальной системы (как в Китае), а действуют две региональные – Токийская и Сайтамская.

Токийская СТК («Токуо cap-and-trade») направлена на то, чтобы снизить объёмы выбросов парниковых газов за счёт тех загрязнителей, которые наиболее активно пользуются ископаемым топливом. Участниками СТК могут быть только компании, которые потребляют энергию в эквиваленте 1,5 тыс. килолитров (кл.) сырой нефти. Как правило, это крупнейшие офисные и торговые компании.

В совокупности система покрывает 20 % выбросов CO² Токийской агломерации, что составляет порядка 0,18 % общемировых выбросов. Как и китайская, СТК в Токио охватывает лишь CO², однако мониторинг участников предполагает учёт всех других парниковых газов.

Правовое регулирование Токийской СТК осуществляется Токийским столичным правительством. Функционирование СТК в период 2020-2024 гг. урегулировано Правилами 3-го периода соблюдения программы ограничения и торговли квотами, которые были приняты в 2019 г.

Один из принципов функционирования рассматриваемой системы – широкая степень свободы участников рынка. Она проявляется, в частности, в том, что власти Токио не влияют на цены на углерод. Исключением является то, что органы власти вправе выставлять компенсационные сделки («офсетсы»), если цены будут слишком высокими.

Токийская СТК предусматривает поэтапное сокращение выбросов CO², при этом в каждом последующем периоде требования жёстче, чем в предыдущем. Первый период (2010-2014 гг.) предусматривал, что выбросы должны были уменьшиться на 6-8 % от уровня 2000 г. Второй период (2015-2019 гг.) – на 17 %. Третий период (2020-2024 гг.) ставит целью сокращение на 25 %.

Базовый уровень выбросов является индивидуальным для каждого из участников рынка. Если какой-либо участник системы существенно уменьшит объём парниковых газов либо сохранит его, но при значительном росте энергоэффективности, то он может получить особый статус. Это даст поощрение – снижение показателей, необходимых для участия в СТК.

Так как Токийская СТК существует почти десятилетие, уже можно говорить о её результатах. Так, согласно данным за 2018 г., выбросов парниковых газов стало меньше на 27 % (от показателей 2010 г.), т.е. процесс реализации опережает запланированные показатели. Объём выбросов был равен 57,4 млн. т. CO². Однако в Токио темпы сокращения объёмов выбросов гораздо ниже, чем в регионе – 2,7 %. Поэтому существует риск того, что итоговые показатели к 2024 г. не будут достигнуты.

Южная Корея запустила собственную СТК в 2015 г. («Korean Emissions Trading System»). Она, в отличие от Китая и Японии, не ограничена CO₂, а охватывает все 6 видов парниковых газов, указанных в Рамочной Конвенции ООН. Кроме того, она учитывает непрямые выбросы в атмосферу, источником которых является потребление электроэнергии. Тем самым данная СТК охватывает почти 75 % выбросов.

Цена на выбросы на южнокорейской СТК варьировалась от 8,69 долл. США за т CO²-экв (9580 вон) в сентябре 2015 г. до 34,79 долл. США (40800 вон) в декабре 2019 г. Средняя цена – 19,59 долл. США (22028,20 вон).

Участие предприятий в СТК напрямую зависит от объёмов выбросов парниковых газов в год, а также от общих объёмов выбросов на уровне сектора. Так, если предприятия определённого сектора в течение последних трёх лет подряд выбрасывали 125 тыс. тонн парниковых газов, то участие в СТК обязательно. Это же касается отдельных предприятий, у которых аналогичный показатель равен 25 тыс. тонн. Наряду с этим предусмотрено добровольное участие для любого предприятия.

Как и в европейской СТК, южнокорейские предприятия имеют весьма широкие возможности по обороту квот, но ограничений предусмотрено больше. Так, заимствовать квоты можно, но лишь из текущего периода.

Южнокорейская СТК предполагает процедуру мониторинга, отчётности и проверки. Подробные отчёты с описанием всех выбросов и их источников должны предоставляться участниками ежегодно в течение 3 месяцев с начала года, объёмы выбросов проверяются третьими организациями. Организации-верификаторы должны быть зарегистрированы в Министерстве окружающей среды и соответствовать ряду требований, в том числе соответствовать международным стандартам. Отчёт, в свою очередь, проверяется Сертификационным комитетом Министерства окружающей среды.

За несоблюдение требований Корейской СТК предусмотрен административный штраф, размер которого не превышает 3-кратную среднерыночную цену за одну тонну CO²-экв. за текущий год. Максимальный штраф – 100 тыс. вон (83,32 долл. США).

Как и в Японии, предусмотрено несколько периодов для уменьшения объёмов вредных выбросов. Сейчас идёт последний, третий период, который должен продлиться пять лет (до 2025 г. включительно).

Третий период (2021-2025 гг.) охватывает 6 главных экономических секторов Южной Кореи, среди которых: промышленность, транспорт, теплоэнергетика, строительство, обращение с отходами и государственный сектор. Все они дополнительно разделены на 64 подсектора. Этот период подразумевает, что общий объём выбросов должен достигнуть 3082,3 млн. т.

Рассматриваемой системе свойственна динамичность, которая касается не только результатов снижения вредных выбросов. Так, если на 2015 г. было предусмотрено бесплатное распределение всех квот, то на 2022 г. 10 % продаются путём проведения аукционов. Однако для энергоёмких секторов тоже сохраняется 100 % бесплатных квот.

Таким образом, азиатские СТК имеют следующие ключевые отличия от рассмотренной ранее европейской:

– во-первых, рыночные механизмы эффективнее сочетаются с административными. Так, в Китае и в Южной Корее предусмотрено бесплатное распределение квот на выбросы парниковых газов, чтобы предприятия могли уделить внимание модернизации производства. Однако это имеет и отрицательный эффект – зная, что квоты достанутся бесплатно, предприятия могут пойти по пути оплаты дополнительных квот вместо снижения загрязнения;

– во-вторых, национальные СТК могут существовать наряду с региональными (как в Китае) или отсутствовать вовсе (как в Японии). Наличие региональных СТК позволяет каждому региону учитывать свою специфику и более эффективно снижать выбросы ПГ, а также выступать, по сути, пилотными проектами для будущей национальной системы.

2.3. Система торговли квотами на выбросы в странах Северной Америки

В течение 2003-2010 гг. американская СКТ была добровольной – существовала углеродная биржа на базе Чикагской климатической биржи. Она является первой организованной системой торговли квотами на выбросы парниковых газов. Можно утверждать, что принципы и схема этой биржи стали основой для других систем, в том числе европейской.

В дальнейшем в США получили развитие региональные СТК. Так, в 2009 г. создана система «Ограничения и торговли», которая была направлена на снижение выбросов CO₂ в электроэнергетическом секторе. В эту систему вошли девять штатов, расположенных на северо-востоке страны: Нью-Йорк, Массачусетс и др. В 2018 г. они добились снижения выбросов углекислого газа почти на 10 %.

Другим примером является Калифорнийская СТК, которая начала функционировать в 2013 г. Сейчас в эту систему входят более 500 компаний, которые выбрасывают более 85 % парниковых газов штата. Калифорнийская СТК является частью более глобальной системы – «Западной Климатической Инициативы», охватывающей территориально не только Калифорнию, но и провинции Канады (Квебек, Онтарио и др.). То есть в Северной Америке существует транснациональная СТК.

Калифорнийская СТК изначально охватывала только предприятия, использующие электрогенераторы, производящие и/или импортирующие электроэнергию из соседних регионов, а также крупнейшие промышленные компании. Постепенно охват СТК расширяется. Так, в 2015 г. она стала действовать в отношении предприятий по производству топлива. Сейчас она охватывает подавляющую часть компаний, выбрасывающих парниковые газы.

Действие исследуемой системы торговли во многом совпадает с рассмотренными ранее: сперва органы власти устанавливают допустимый уровень загрязнения, после чего загрязнители получают квоту, разрешающую осуществлять выбросы. У загрязнителей есть три способа распоряжения квотами. Во-первых, они могут полностью использовать её. Во-вторых, они могут продать остаток квоты, если смогут снизить уровень выбросов. В-третьих, они вправе купить остатки квоты у других компаний, если те снизили объёмы выбросов.

Особенностью калифорнийской СТК является возможность компенсационного кредитования. Загрязнители могут привлечь средства для снижения выбросов не из системы торговли квотами. Например, предприятие может принимать участие в реализации проектов, связанных с лесом или городским озеленением, и благодаря этому результаты такого рода проектов будут засчитаны как снижение выбросов. Кроме того, калифорнийская СТК позволяет участникам торговли хранить выделенные средства в банке для того, чтобы иметь возможность использовать их в будущем.

В дополнение к основным положениям программы «ограничения и торговли» власти Калифорнии приняли сложный набор мер для повышения ликвидности и прозрачности рынка «ограничения и торговли». Они включают в себя регистрацию выбросов, которая требует ежегодных отчётов, отчетность по рыночным ценам, квартальные аукционы, требования к инвесторам – владельцам оборудования о продаже своих квот и получении выручки, создание резерва квот, который делает определённое количество квот доступными по заранее установленной цене в случае, если цены достигнут пика, чтобы уменьшить волатильность.

Основной способ распределения квот – это проведение аукционов. Доходы от таких аукционов становятся финансовой основой для других государственных проектов, цель которых – снизить объёмы парниковых газов. Например, доходы направляются на установку солнечных панелей, на модернизацию транспорта (в частности, высокоскоростную железную дорогу) и др.

Ранее отмечалось, что калифорнийская СТК существует в рамках транснациональной системы. Поэтому она тесным образом связана с канадской СТК. Это выражается в том, что загрязнители имеют право воспользоваться не только калифорнийскими, но и канадскими квотами, равно как и наоборот.

Нельзя не отметить и то, что рассматриваемая СТК существует и развивается в условиях принятия и реализации других программ, также преследующих цель сократить объёмы парниковых газов. Можно утверждать о наличии системности всех программ такого рода.

Например, программа «Стандарт низкоуглеродистого топлива» состоит в том, что устанавливаются стандарты низкоуглеродистого топлива. Компании, которые занимаются поставкой топлива, обязаны постепенно уменьшать интенсивность использования топлива.

С одной стороны, существование наряду с калифорнийской СТК программ по сокращению выбросов парниковых газов говорит о системной

политике Калифорнии и США в целом в области охраны климата. С другой стороны, такая сложная система имеет недостатки. Так, Э. Карлсон отмечает, что из-за этого ограничивается принцип свободной торговли. Действительно, правительство Калифорнии даёт компаниям-загрязнителям несколько способов по сокращению выбросов. Как правило, они выбирают такой способ, который приводит к уменьшению цен на квоты. Из-за этого, в свою очередь, становится меньше компаний, которые заинтересованы в продаже квот и, как следствие, в сокращении выбросов. Это особенно касается крупнейших предприятий.

В случае роста цен на квоты предприятия были бы в большей степени заинтересованы в инновациях, так как это более дешёвый способ по сокращению вредных выбросов. Однако смешение рыночных механизмов и государственных стандартов не позволяет реализовать потенциал калифорнийской СТК в полной мере. Тем не менее, несмотря на сказанное, отмечается, что она является достаточно эффективной.

Помимо калифорнийской СТК, в США существует также Региональная инициатива по парниковым газам, которая представляет собой программу по торговле квотами. В ней принимают участие 11 штатов. Главная отрасль, охватываемая программой – энергетика.

Модельные правила, регулирующие рассматриваемую Инициативу, предусматривают систему торговли, во многом схожую с Калифорнийской: каждый штат выдаёт компаниям разрешения на выброс тонны CO²-экв. Большая часть разрешений выдаётся посредством аукционов [Карлсон, с. 18].

Таким образом, системы торговли квотами на выбросы в странах Северной Америки имеют следующие отличительные черты:

– во-первых, они, как и Европейская СТК, носят транснациональный характер: калифорнийская СТК существует неразрывно с канадской, что выражается в возможности торговли квотами между предприятиями из двух разных стран;

– во-вторых, они существуют в тесной связи с государственными программами и проектами, которые также направлены на снижение уровня выбросов парниковых газов. С одной стороны, это говорит о системной политике стран Северной Америки в области охраны климата. С другой стороны, из-за этого ограничивается принцип свободной торговли, и крупнейшие компании-загрязнители выбирают такой способ реализации квот, который приводит к уменьшению цен на них. Из-за этого становится меньше компаний, заинтересованных в продаже квот и, как следствие, в сокращении выбросов;

– в-третьих, калифорнийская СТК предлагает участникам дополнительные возможности, связанные с оборотом квотами. Например, инвестиции в другие экологические проекты, хранение средств для покупки квот в будущем в банке, и др. Всё это говорит о стремлении системы торговли квотами удовлетворить как интересы общества, связанные с охраной климата, так и компаний, связанные с получением прибыли.

ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1. Правовое регулирование торговли выбросами парниковых газов в Российской Федерации

Урегулирование торговли выбросами парниковых газов – это закономерный шаг для России, потому что она продолжает выполнять свои международные обязательства. Опыт свидетельствует о том, что Россия достигает показателей, устанавливаемых в области снижения вредных выбросов. Будучи участником первого этапа действия Киотского протокола, Россия снизила объём выбросов с 3,2 млрд. т CO₂-экв. в 1990 г. до 2,1 в 2012 г.

В Указе Президента РФ от 30 сентября 2013 г. № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» был установлен следующий целевой показатель – сократить объёмы выбросов парниковых газов к 2020 г. до уровня не более 75 % от их объёма в 1990 г.

В сентябре 2019 г. Россия ратифицировала Парижское соглашение. Следуя принципу национальных вкладов, Россия установила новую цель – снизить выбросы парниковых газов до уровня 70-75% от показателя 1990 г. с учётом поглощающей способности лесов.

Указанные международные обязательства получили своё закрепление на национальном уровне в Указе Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666: целью государства является сокращение – к 2030 году выбросы парниковых газов до 70 % от уровня 1990 г.

Уже в 2021 г. были поставлены новые задачи, которые нашли своё отражение в «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.» (далее –

Стратегия). Стратегия предусматривает 2 сценария развития экономики страны: инерционный и целевой (интенсивный).

Инерционный сценарий предполагает, что выбросы парниковых газов к 2030 г. станут на 8 % больше от уровня 2021 г. – увеличатся с 1584 млн. т CO₂-экв. до 1718. К 2050 г. ожидается рост на 25 % – до 1986 млн. т CO₂-экв. В свою очередь, целевой сценарий предполагает, что выбросы парниковых газов будут снижены согласно обязательствам России по Парижскому соглашению. Показатели отличаются, потому что первый сценарий предполагает реализацию уже существующих механизмов и инструментов без создания и внедрения новых. Второй предусматривает новые меры, среди которых, в частности, «зелёные проекты», сертификаты происхождения энергии и др.

Говоря о будущей СТК, нельзя не отметить и такой документ, как Климатическая доктрина России от 2009 г. Так, в п. 33 шла речь о возможном использовании торговли выбросами как рыночного механизма для снижения вредных выбросов. А в п. 20 шла речь об адаптации к изменениям климата как способу снизить потери и использовать выгоды, связанные с наблюдаемыми и будущими изменениями климата.

Тем самым Климатическая доктрина, по сути, определила основные принципы, направления и приоритеты экологической политики России в области охраны климата.

Как отмечает А.Я. Рыженков, сегодня Россия поддерживает мировую тенденцию по построению «зелёной» экономики и развитию рыночных механизмов в области сокращения выбросов парниковых газов. В мировом масштабе продажа квот на выброс парниковых газов может осуществляться через специализированные биржи или посредством прямой покупки квоты на выброс двумя заинтересованными странами [Рыженков, с. 40].

Например, в 2010 г. осуществлена первая продажа углеродных единиц российским юридическим лицом японским компаниям «Mitsubishi» и «Nippon Oil» – партнёрам «Газпромнефть» по освоению Еты-Пуровского нефтяного месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе.

Создание правовой основы для реализации перехода к низкоуглеродному развитию стало принятие Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов» № 296-ФЗ от 2 июля 2021 (далее – ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»). В законе раскрыт целый ряд терминов, относящийся к сфере охраны климата, среди которых «парниковые газы», «обращение углеродных единиц» и др.

Кроме того, ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» содержит указание на меры, направленные на сокращение вредных выбросов. К ним относятся следующие:

- 1) государственный учёт выбросов парниковых газов;
- 2) установление целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов;
- 3) поддержка деятельности по сокращению выбросов парниковых газов и увеличению поглощения парниковых газов.

Также предусмотрено, что целевые показатели выбросов парниковых газов, порядок ведения государственного учёта и реестра выбросов парниковых газов, реестра углеродных единиц и т.п. будут устанавливаться на уровне подзаконных актов.

Реализация закона предполагает принятие ряда подзаконных актов. Большинство из них находится в разработке, однако некоторые уже приняты. В частности, Приказ Минэкономразвития России от 6 мая 2022 г. № 247. Он утвердил порядок отнесения юридических лиц и ИП к региональным регулируемым организациям в рамках проведения регионального эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов.

В свою очередь, Постановление Правительства РФ от 14 марта 2022 г. № 355 содержит критерии, на основании которых юридические лица и ИП относятся к регулируемым организациям. Предусмотрено 2 критерия:

- 1) деятельность юридического лица или ИП должна сопровождаться выбросами парниковых газов объёмом 150 тыс. т CO₂-экв. в год;

2) деятельность соответствует производственным процессам и/или видам хозяйственной и иной деятельности, указанной в Постановлении. Это, например, предприятия, которые осуществляют разведку и добычу нефти (оба критерия должны соблюдаться одновременно).

Важным для процесса создания российской национальной СТК является начало проведения эксперимента на Сахалине, где в 2021 г. стартовала разработка системы торговли квотами. На данный момент идёт процесс создания инфраструктуры, необходимой для торговли, в частности, инвентаризируются вредные выбросы и поглощения и формируется региональный кадастр парниковых газов. Это нужно для того, чтобы определить, в каких видах экономической деятельности сконцентрировано больше всего выбросов парниковых газов.

Кроме того, предусмотрено создание информационной системы в поддержку реализации эксперимента, включая подсистемы ведения реестров участников эксперимента, климатических проектов и углеродных единиц.

В результате должна сформироваться сахалинская СТК. По аналогии с Китаем, она может стать своего рода пилотным проектом перед созданием общероссийской СТК. Также по аналогии с калифорнийской СТК она может быть интегрирована в другие СТК, в том числе международные.

Что касается правового регулирования, то 1 сентября 2022 г. вступит в силу Федеральный закон о проведении эксперимента по установлению специального регулирования выбросов и поглощения парниковых газов в Сахалинской области. Цель эксперимента – сделать данный регион углеродно нейтральным к 2025 г.

Согласно указанному закону, квотирование затрагивает крупнейшие компании, осуществляющие выбросы парниковых газов, а именно тех, которые выбрасывают более 50 тыс. т. CO²-экв.

Анализ положений закона показывает, что учтён изученный ранее зарубежный опыт правового регулирования систем торговли квотами. В

частности, предусматривается возможность продажи квот, если предприятие не использовало их в полном объёме.

Механизм оборот квот выглядит следующим образом: благодаря тому, что предприятия снижают выбросы парниковых газов, формируются единицы квот. Вследствие этого тонны выбросов, «сэкономленные» предприятием, засчитываются ему в форме выполненной квоты. Соответствующая запись делается в реестре, при этом 1 единица квоты равна одной тонне CO₂. Единицы, полученные предприятием, могут реализовываться им различными способами. Например, засчитать их на следующий год или продать.

Эксперты ожидают, что плата за невыполнение квот будет составлять от 2 долл. США (среднемировая цена на выбросы парниковых газов) до 25 евро (средняя цена квоты в Европейской СТК) за т. CO₂-экв. Ожидается, что первые результаты климатических проектов на Сахалине будут зарегистрированы в июле 2022 г.

Получается, в Российской Федерации сложилась правовая основа для внедрения собственной СТК, в основе которой – новый ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». Однако исследователи и эксперты по-разному оценивают регулирование вопроса по торговле выбросами парниковых газов на текущем этапе.

Развитие правовой регламентации торговли квотами на парниковый газ можно рассматривать как положительный процесс. Помимо того, что это потенциально эффективный способ сократить выбросы парниковых газов, к положительным аспектам можно отнести:

1) продажа квот – это дополнительный источник дохода федерального бюджета. Опыт Южной Кореи показал, что налаженная система торговли квотами может принести в казну много средств. Из-за того, что до сих пор российской СТК нет, отдельные исследователи и эксперты видят в подобном промедлении упущенные для России возможности. Так, Е. Барышева считает, что ещё в 90-х гг. страна могла продать более 3 млрд. единиц сокращения выбросов парниковых газов, но не сделала этого;

2) благодаря этому может быть значительно улучшен инвестиционный климат, в том числе за счёт международных инвестиций в отечественные экологические проекты, направленные на природоохранный эффект. Кроме того, подобного рода проекты, как правило, носят долгосрочный характер. Следовательно, инвестиции будут задействованы в отечественной экономике продолжительное время;

3) стимулирование развития научно-технической сферы. Как было рассмотрено ранее, наличие у квот на выбросы парниковых газов цены стимулирует предприятия внедрять более экологически чистые технологии, если это выгодно с экономической точки зрения;

4) повышение эффективности использования ресурсов. За счёт более рационального использования энергетических ресурсов и снижения энергоемкости производства предприятия не только смогут получать коммерческую выгоду от экономии ресурсов, но и продавать сэкономленные квоты на выбросы парниковых газов, а также привлекать зарубежных инвесторов для реализации совместных проектов;

5) как отмечает Г.В. Сафонов, торговля квотами может положительно повлиять на устойчивое лесопользование. Потенциал поглощения углерода российскими лесами является одним из важнейших факторов предотвращения глобального изменения климата. В этой связи торговля квотами на выбросы может способствовать рациональному использованию лесных ресурсов и устойчивому развитию лесного хозяйства [Сафонов, с. 358];

6) решение локальных экологических проблем. За счёт сокращения в рамках проектов совместного осуществления эмиссий парниковых газов Россия имеет возможность решения различного рода локальных экологических проблем. В результате существует реальная возможность снижения уровня загрязнения окружающей среды, смертности и заболеваемости населения;

7) возможно, появление СТК сможет уменьшить масштабы размещения на территории страны вредных и даже экологически опасных производств.

Например, существует негативная тенденция хранения в России ядерных отходов. Представляется, торговля квотами будет лучшей альтернативной, так как может принести больше доходов и, очевидно, является более безопасной.

Однако нужно упомянуть и недостатки правового регулирования торговли квотами парниковых газов. При этом обозначенные выше преимущества относятся к идее СТК в целом, в то время как недостатки относятся к конкретным нормативно-правовым актам. Поэтому следует обратить внимание на следующие проблемы:

1) несмотря на то, что на федеральном уровне закреплены меры по сокращению выбросов парниковых газов, они вызывают сомнения. В частности, С. Чувилев считает, что настоящая цель ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» – это приспособиться к введению углеродного налога в ЕС, компенсировав будущие потери отечественных компаний (которые могут превысить 7 млрд. евро в год) [Чувилев, с. 10];

2) другие отрасли законодательства пока что «игнорируют» новые отношения по поводу торговли выбросами. В частности, нет законопроектов, посвящённых ответственности регулируемых организаций за несоблюдение требований и правил по сокращению выбросов. Единственная норма, где идёт речь о санкциях, – это п. 3 ст. 7, которая носит бланкетный характер;

3) следует согласиться с тем, что торговля квотами сама по себе не приведёт к охране климата и построению «зелёной» экономики. Для этого требуется комплекс мер, включающий в себя дополнительную высадку лесов (и сокращение бесконтрольной вырубki существующих), постепенный переход на возобновляемые источники энергии и т.п.;

4) ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» слабо раскрывает полномочия региональных органов власти в рассматриваемой области. Так, субъекты РФ не наделены полномочиями заключать соглашения между собой, а также с зарубежными СТК (например, Токийской);

5) существует множество вопросов касательно реализации Сахалинского эксперимента. Так, снижение выбросов планируется достичь

прежде всего путём перевода источников загрязнения на газ. Что касается развития альтернативных и возобновляемых источников энергии вроде зелёного водорода, то о них в законопроекте практически ничего не сказано.

Таким образом, правовое регулирование вопроса по торговле выбросами парниковых газов в России на современном этапе носит противоречивый характер. С одной стороны, в рамках исполнения обязательств по Парижскому соглашению в России принимаются и начинают исполняться нормативно-правовые акты. Среди них: Климатическая доктрина, ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и др. То есть можно говорить о складывании в стране правовых предпосылок для создания национальной системы торговли квотами, которая будет во многом опираться на зарубежный опыт: в части возможности торговли квотами будущая СТК в большей мере соответствует европейской, а в части создания пилотной системы на Сахалине – китайской. Всё это позволяет сделать вывод о том, что в России действительно идёт процесс создания и внедрения собственной системы торговли выбросами парниковых газов.

С другой стороны, качество правового регулирования в этой области пока что имеет целый ряд серьёзных проблем и пробелов. На федеральном уровне нет чётких мер по сокращению выбросов парниковых газов, которые могли бы стать эффективными. ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» носит во многом декларативный характер: в нём ничего не сказано об ответственности регулируемых организаций за несоблюдение требований по сокращению выбросов. Кроме того, правовое регулирование не затрагивает участие субъектов РФ в сокращении вредных выбросов, а также не уделяет должного внимания развитию альтернативных возобновляемых источников энергии.

Тем не менее, начальная стадия создания системы торговли выбросами позволяет утверждать, что Российская Федерация переходит к новому этапу имплементации своих обязательств по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу.

3.2. Имплементация международно-правовых обязательств Российской Федерации по сокращению выбросов парниковых газов

Крайне важным является вопрос о дальнейшей имплементации обязательств России по сокращению выбросов парниковых газов, потому что именно на международно-правовом уровне определяются направления и цели глобальной политики по охране климата, влияющие на национальные законодательства.

Можно выделить два основных пути развития природоохранного законодательства России: во-первых, адаптация к негативным климатическим изменениям; во-вторых, сокращение антропогенного воздействия на атмосферу. Так как Россия входит в число стран с наибольшими объёмами выбросов парниковых газов, то оба обозначенных направления должны найти отражение в нормативно-правовых актах.

Несмотря на важность рассматриваемых процессов, многие из них до сих пор находятся на начальном этапе. Как отмечалось ранее, законодательство по созданию системы торговли квотами лишь формируется и ещё далеко до завершения. Д.И. Гарафова верно отмечает, что отечественное законодательство практически не уделяет внимания вопросам адаптации к изменениям климата, и причины следующие: огромная территория страны; слабая заселённость регионов, наиболее уязвимых к климатическим изменениям [Гарафова, с. 156]. Однако сказанное не может служить основанием для игнорирования вопросов адаптации к изменениям климата.

Представляется, что имплементация международно-правовых обязательств России по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу должна осуществляться с учётом следующего:

- 1) перед созданием системы торговли квотами и других проектов в этой области необходимо систематизировать законодательство.

На смену Климатической доктрине должен прийти новый документ, в котором будут подробно раскрыты направления и меры как по сокращению

выбросов парниковых газов, так и по адаптации к климатическим изменениям. Достоинство такого подхода в том, что подобный документ может послужить отражением Парижского Соглашения и стать ориентиром для развития отечественного законодательства.

2) если федеральные законы могут предусматривать общие цели, принципы и основные меры по охране климата, то в рамках каждого этапа могут принимать более специализированные нормативно-правовые акты. Например, регулирующие текущий этап становления национальной СТК. Подобное обеспечит гибкость законодательства в рассматриваемой области, сделает его более управляемым и удобным для восприятия новых международно-правовых норм.

Применительно к системе торговли квотами это также означает, что она может развиваться поэтапно, как, например, в Японии. Однако установление слишком жёсткого суммарного объёма выбросов может вести к непредвиденно высокому уровню издержек предприятий и негативным последствиям для экономики. Слишком мягкий потолок, наоборот, способствует тому, что сокращение выбросов становится для предприятий легче, что закономерно снижает спрос на разрешения и, как следствие, ведёт к снижению их рыночной цены.

И.А. Макаров и И.А. Степанов в этой связи предлагают при регулировании охраны климата учитывать инструменты, которые могут сделать уровень выбросов в будущем меньше и более контролируемым. Речь идёт о «предохранительном клапане», когда СТК предусматривает регулирование цены государством. Так, если цена становится слишком высокой, то органы власти вправе выпустить дополнительные квоты, чтобы сделать их рыночную цену дешевле. Напротив, если цена становится слишком низкой, то органы власти вправе выкупить квоты для нормализации их цен. Подобный подход уже предусмотрен в ЕС как реакция на слишком низкие цены на квоты [Макаров, с. 12].

Подобный инструмент видится целесообразным для отечественной СТК, так как сделает цены на квоты более стабильными, и сам рынок – более определённым. Кроме того, это позволит избежать сильного влияния потенциально возможных в будущем экономических кризисов, технологических революций и т.п.

Другим способом достижения подобного компромисса является внедрение элементов количественного регулирования в налог на выбросы. Это достигается за счёт использования принципа экологической прогрессивности налогообложения. Так, на предприятия может налагаться налог на выбросы со стандартной ставкой до достижения ей некоего уровня выбросов, аналогичного потолку, который существовал бы для этой фирмы в СТК. По достижении данного объёма выбросов фирма платит налог по увеличенной ставке. При такой системе присущая обычному налогу на выбросы неопределённость будущего объёма сокращений выбросов снижается за счёт усиления стимулов для каждого предприятия вписываться в свой индивидуальный потолок.

Имплементация должна учитывать отечественные экономические, социальные и иные реалии. Сказанное очевидно, но влечёт за собой целый ряд сложных вопросов. Один из них – это выбор наиболее эффективного и подходящего инструмента для регулирования уровня выбросов парниковых газов.

Даже несмотря на то, что зарубежные страны, где существуют СТК, опираются в первую очередь на рыночные инструменты, российская СТК не может полностью заимствовать их. Для этого существует множество причин, среди которых нужно отметить:

- высокая волатильность экономического роста России. Темпы прироста ВВП варьировали от +11,27 % в 2013 г. и до -6,51 % в 2015 г.;

- высокая зависимость от ископаемого топлива. Даже в условиях низких цен на энергоносители нефть и газ формируют более трети доходной части бюджета и примерно половину стоимости российского экспорта – это

максимальные значения среди всех стран, где к настоящему моменту действует углеродное регулирование. Поэтому взимание дополнительных средств (в виде налога или платы за разрешения) в энергетическом секторе неизбежно будет сопровождаться сильным эффектом наложения налогов – за исключением случаев, когда параллельно с введением платы за выбросы будут снижены иные налоги.

В этой связи А.Г. Глебова и Ю.О. Данеева правильно отмечают, что полная декарбонизация экономики и особенно топливного и энергетического секторов в России на данном этапе является невозможной. Вместо этого ими предлагается более подходящий под текущие реалии механизмы сокращения выбросов парниковых газов, а именно – «офсеттинг», т.е. сокращение эмиссий путём их выкупа государством [Глебова, Данеева, с. 54].

Также нужно отметить, что зарубежный опыт имеет свои недостатки, которые выразились в неполном достижении целей международных соглашений по охране климата. Так, согласно Докладу ООН о разрыве в уровне выбросов за 2021 г., текущая политика приблизит мир к глобальному повышению температуры на $2,7^{\circ}\text{C}$ к концу века, что значительно превышает цели Парижского соглашения.

Представляется, что для исполнения обязательств в России может оказаться недостаточным лишь создания СТК. Поэтому видится перспективным вопрос о введении углеродного налога. В общем виде под ним следует понимать плату, которая взимается с предприятия, использующего ископаемое топливо путём сжигания (например, уголь, природный газ и др.) и выбрасывающего тем самым парниковые газы.

Однако и здесь возникают многочисленные вопросы. С одной стороны, подобный налог может стимулировать компании внедрить новые более экологически чистые технологии с целью уменьшить налоговое бремя. С другой стороны, сам по себе он может стать причиной подрыва конкурентоспособности отечественных предприятий и, как следствие, экономики страны в целом.

В этой связи нужно особо подчеркнуть, что углеродный налог должен дополнять систему торговли квотами и выступать органичной частью стратегии низкоуглеродного развития страны. Поэтому регламентация подобного налога должна быть направлена на:

- стимулирование предприятий к производству более чистой энергии;
- реализацию мероприятий в научно-технологической области.

Например, доходы от этого налога могут быть направлены на развитие технологий захоронения углерода, что особенно актуально для угольной промышленности;

- создание нового регуляторного режима в отношении возобновляемых источников энергии для их интенсивного развития, особенно в регионах, изолированных от единой энергетической системы;

- более интенсивное привлечение внешнего финансирования низкоуглеродных проектов;

- возобновление программы повышения энергоэффективности;

- разработку новой энергетической стратегии, учитывающей риски сохранения действующей модели развития топливно-энергетического комплекса и нацеленной на диверсификацию отечественной энергетики.

В-пятых, имплементация должна опираться на взаимодействие права с науками, изучающими климат, атмосферу, экологию, а также на исследования в области энергетики, охраны лесов и др. Ведь разработка конкретных мероприятий по сокращению выбросов парниковых газов должна опираться на текущее экологическое состояние биосистем, равно как и на состояние антропогенных объектов.

Здесь стоит согласиться с мнением М.А. Лаврика, который считает, что для юридической науки представляются перспективными исследования междисциплинарного характера, т.е. на стыке юриспруденции, философии, социологии, политологии, экономики и естественных наук [Лаврик, с. 100].

Предлагаемый принцип особенно актуален для адаптации страны к климатическим изменениям. В частности, П.М. Бобылев и М.М. Дыган на

основании исследований водохозяйственных и гидроэнергетических систем предлагают разработку новых правил для их эксплуатации, которые, в отличие от текущих, будут учитывать будущие климатические изменения. Речь идёт о неизбежно происходящих изменениях распределения стока рек, которые увеличивают возможную выработку энергии. Однако такие возможности не используются. С точки зрения охраны климата сказанное означает, что существуют неиспользованные и неурегулированные законодательно источники и способы по использованию неуглеродных возобновляемых источников энергии [Бобылев, Дыган, с. 92].

В-шестых, имплементация должна быть осуществлена таким образом, чтобы использовать возможности регионов. Речь идёт не только о создании региональных СТК по примеру Китая, но и об участии субъектов РФ в других мероприятиях по сокращению выбросов парниковых газов.

Вызывает интерес предложение О.Н. Липка, А.А. Романовской и С.М. Семёнова: они предлагают закрепить в качестве одного из полномочий субъекта РФ составление «паспортов климатической безопасности», где должны быть указаны ключевые особенности климата и риски, связанные с его изменением. Кроме того, в них должны указываться объекты, которые наиболее нуждаются в адаптации [Липка, с. 87].

Нужно отметить и такой аспект, как ответственность за нарушение обязательств России в этой области. Опыт зарубежных стран показывает, что власти стран, где обязательства не исполняются должным образом, несут ответственность не только перед международным сообществом, но и перед своими гражданами. Показательным является наличие судебной практики по искам граждан к правительствам за недостаточность мер по охране климата.

Так, нидерландская экологическая группа «Фонд “Urgenda”» и группа граждан Нидерландов подали в суд на правительство Нидерландов, требуя, чтобы оно действовало более активно для предотвращения глобального изменения климата. Окружной суд Гааги указал, что государство Нидерланды не нарушило свои обязательства, но при этом установил, что государство

нарушило «стандарт должной заботы» о своих гражданах. Это по деликтному законодательству является противоправным деянием. На основании этого суд постановил, что государство Нидерланды должно обеспечить, чтобы выбросы парниковых газов в стране в 2020 г. были на 25 % меньше, чем в 1990 г. Однако правительство планирует снижение объемов выбросов на 17 %, чего недостаточно. Суд не уточнил, как именно правительство должно выполнить эту обязанность, но указал несколько вариантов решений: торговлю выбросами и налоговые меры. Правительство Нидерландов обжаловало это постановление в Верховный суд Нидерландов. Суд оставил его в силе [Ермакова, с. 612].

Приведённое судебное дело говорит о том, что соблюдение государством своих международно-правовых обязательств не должно рассматриваться исключительно с позиций международного права. Крайне трудно представить подобную правоприменительную практику в России. Однако этот случай можно рассматривать как напоминание о том, что охрана климата не должна сводиться лишь к исполнению международных обязательств, а представлять собой полноценный элемент внутренней политики страны, направленный, помимо прочего, на охрану экологических прав граждан.

Таким образом, для имплементации международно-правовых обязательств Российской Федерации по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу нужно продолжить совершенствовать законодательство. Пути его развития могут быть следующими:

- 1) систематизация законодательства перед созданием государственной системы торговли квотами, в форме нового документа. В нём должны быть подробно раскрыты направления и меры по сокращению выбросов парниковых газов и по адаптации к климатическим изменениям. Также он может послужить отражением Парижского Соглашения в отечественном законодательстве;

2) поэтапность. Применительно к системе торговли квотами это означает, что она может развиваться по примеру Японии и содержать три этапа, различных по содержанию и целям;

3) сочетание рыночных и административных механизмов. Это может найти проявление в применении гибридных инструментов: будущая национальная СТК может включать в себя элементы углеродного налога, а также инструменты, которые могут сделать уровень выбросов в будущем меньше и более контролируемым: «предохранительный клапан» и др.;

4) учёт отечественных экономических, социальных, экологических и иных реалий. Представляется, что для исполнения обязательств в России может оказаться недостаточным только создания СТК. Поэтому видится перспективным вопрос о введении углеродного налога как дополнительного стимула для топливного и энергетического секторов экономики;

5) более широкое использование возможностей регионов. Здесь предлагается предусмотреть право субъектов РФ заключать соглашения в области торговли квотами между собой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование позволило прийти к следующим выводам:

Таким образом, исследование международно-правовых актов по охране климата позволяет сделать вывод о следующих основных тенденциях развития норм в рассматриваемой области:

– во-первых, охрана климата – это самостоятельное направление международного экологического права, тесно связанного с охраной атмосферного воздуха. Как следствие, существуют специализированные и узконаправленные международно-правовые акты, которые целиком посвящены охране климата;

– во-вторых, можно говорить о наличии особого предмета международного климатического права – общественных отношений, возникающих в связи с уменьшением выбросов парниковых газов и адаптацией к изменениям климата;

– в-третьих, международное климатическое право основано на использовании как административных, так и экономических методов регулирования («гибкие механизмы»);

– в-четвёртых, нормы также предполагают возможность государств самим решать многие вопросы, связанные с охраной климата. Согласно Парижскому соглашению, каждая страна должна самостоятельно определить соответствующие национальные вклады, т.е. обязательства по снижению выбросов парниковых газов;

– в-пятых, рассматриваемые нормы из рекомендательных трансформировались в обязательные для исполнения государствами. Однако они представляют собой «мягкое» международное право, не предусматривая юридических санкций в случае, если то или иное государство не будет исполнять свои обязанности по охране климата.

2. Международное сотрудничество по предотвращению изменения климата – это деятельность, которая направлена на охрану климата и

предполагает совместную деятельность государств в различных формах и проявлениях, к которым можно отнести:

1) разработка, обсуждение, принятие и реализация международно-правовых норм в области охраны климата;

2) проведение международных конференций для решения вопросов в исследуемой области, в том числе по правовому регулированию охраны климата;

3) разработка и реализация международных инициатив по внедрению новых экологически чистых технологий в области энергетики, строительства, городского планирования и др.;

4) реализация рыночных механизмов, предусмотренных международными соглашениями и конвенциями, среди которых – торговля квотами, инвестиции в зарубежные проекты и т.п.

Получается, современное международное сотрудничество в области охраны климата проявляется в правовой, политической и экономической сферах. Сейчас деятельность по предотвращению изменения климата из обязанности государств дает возможность для представителей власти и бизнеса построить экологически чистую экономику, получив преимущества от активного взаимодействия с другими странами.

3. Система торговли квотами на выбросы парниковых газов в Европейском Союзе полагается в первую очередь на рыночные механизмы, стимулируя предприятия-загрязнителей к активной покупке и продаже квот. Основное преимущество европейской СТК состоит в том, что объёмы вредных выбросов выравниваются благодаря активной торговле между загрязнителями. Кроме того, она создала основу для перераспределения прав на загрязнение на основе принципов свободы торговли и добровольности. Как следствие, предприятия, которые нуждаются в осуществлении выбросов сверх квоты (например, чтобы удовлетворить высокий спрос) могут купить права на выбросы у тех, кому они оказались не нужны. То есть торговля квотами встроена в рынок настолько, что предприятия не теряют возможности

планировать свою деятельность и свои расходы: они могут заранее учитывать цены на лицензии, влияние необходимости снизить загрязнение на прибыль и т.п.

Однако для европейской СТК характерны и недостатки. Во-первых, она способствует тому, что многие предприятия и государства ведут себя пассивно, не участвуют в системе торговли квотами и не влияют на общий процесс снижения загрязнения. Во-вторых, выбросы парниковых газов не уменьшаются, а просто смещаются из одних регионов в другие. В-третьих, эффективность европейской СТК крайне сильно зависит от того, насколько правильно будет регламентировано право собственности на загрязнения. В-четвёртых, европейская СТК может замедлять инновационное развитие предприятий, которым объективно трудно обойтись без выбросов парниковых газов.

4. В свою очередь, азиатские СТК имеют следующие ключевые отличия от рассмотренной ранее европейской:

– во-первых, рыночные механизмы эффективнее сочетаются с административными. Так, в Китае и в Южной Корее предусмотрено бесплатное распределение квот на выбросы парниковых газов, чтобы предприятия могли уделить внимание модернизации производства. Однако это имеет и отрицательный эффект – зная, что квоты достанутся бесплатно, предприятия могут пойти по пути оплаты дополнительных квот вместо снижения загрязнения;

– во-вторых, национальные СТК могут существовать совместно с региональными (как в Китае) или отсутствовать вовсе (как в Японии). Наличие региональных СТК позволяет каждому региону учитывать свою специфику и более эффективно снижать вредные выбросы, а также выступать, по сути, пилотными проектами для будущей национальной системы.

5. Системы торговли квотами на выбросы в странах Северной Америки имеют следующие отличительные черты:

– во-первых, они, как и Европейская СТК, носят транснациональный характер: калифорнийская СТК существует неразрывно с канадской, что выражается в возможности торговли квотами между предприятиями из двух разных стран;

– во-вторых, они существуют в тесной связи с государственными программами и проектами, которые также направлены на снижение уровня выбросов парниковых газов. С одной стороны, это говорит о системной политике стран Северной Америки в области охраны климата. С другой стороны, из-за этого ограничивается принцип свободной торговли, и крупнейшие компании-загрязнители выбирают такой способ реализации квот, который приводит к уменьшению цен на них. Из-за этого становится меньше компаний, заинтересованных в продаже квот и, как следствие, в сокращении выбросов;

– в-третьих, калифорнийская СТК предлагает участникам дополнительные возможности, связанные с оборотом квотами. Например, инвестиции в другие экологические проекты, хранение средств для покупки квот в будущем в банке, и др. Всё это говорит о стремлении системы торговли квотами удовлетворить как интересы общества, связанные с охраной климата, так и компаний, связанные с получением прибыли.

6. Правовое регулирование вопроса по торговле выбросами парниковых газов в России на современном этапе носит противоречивый характер. С одной стороны, в рамках исполнения обязательств по Парижскому соглашению в России принимаются и начинают исполняться нормативно-правовые акты. Среди них: Климатическая доктрина, ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и др. То есть можно говорить о складывании в стране правовых предпосылок для создания национальной системы торговли квотами, которая будет во многом опираться на зарубежный опыт: в части возможности торговли квотами будущая СТК в большей мере соответствует европейской, а в части создания пилотной системы на Сахалине – китайской. Всё это позволяет сделать вывод о том, что в России действительно идёт

процесс создания и внедрения собственной системы торговли выбросами парниковых газов.

С другой стороны, качество правового регулирования в этой области пока что имеет целый ряд серьёзных проблем и пробелов. На федеральном уровне нет чётких мер по сокращению выбросов парниковых газов, которые могли бы стать эффективными. ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» носит во многом декларативный характер: в нём ничего не сказано об ответственности регулируемых организаций за несоблюдение требований по сокращению выбросов. Кроме того, правовое регулирование не затрагивает участие субъектов РФ в сокращении вредных выбросов, а также не уделяет должного внимания развитию альтернативных возобновляемых источников энергии.

Тем не менее, начальная стадия создания системы торговли выбросами позволяет утверждать, что Российская Федерация переходит к новому этапу имплементации своих обязательств по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу.

7. Для имплементации международно-правовых обязательств России по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу нужно продолжить совершенствовать законодательство. Пути его развития могут быть следующими:

1) систематизация законодательства перед созданием государственной системы торговли квотами, в форме нового документа. В нём должны быть подробно раскрыты направления и меры по сокращению выбросов парниковых газов и по адаптации к климатическим изменениям. Также он может послужить отражением Парижского Соглашения в отечественном законодательстве;

2) поэтапность. Применительно к системе торговли квотами это означает, что она может развиваться по примеру Японии и содержать три этапа, различных по содержанию и целям;

3) сочетание рыночных и административных механизмов. Это может найти проявление в применении гибридных инструментов: будущая национальная СТК может включать в себя элементы углеродного налога, а также инструменты, которые могут сделать уровень выбросов в будущем меньше и более контролируемым: «предохранительный клапан» и др.;

4) учёт отечественных экономических, социальных, экологических и иных реалий. Представляется, что для исполнения обязательств в России может оказаться недостаточным только создания СТК. Поэтому видится перспективным вопрос о введении углеродного налога как дополнительного стимула для топливного и энергетического секторов экономики;

5) более широкое использование возможностей регионов. Здесь предлагается предусмотреть право субъектов РФ заключать соглашения в области торговли квотами между собой.

Таким образом, сформулированы предложения по развитию правового регулирования торговли выбросами парниковых газов, которые отражают наиболее успешный зарубежный опыт и вместе с тем учитывают современные российские реалии и возможности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27 (ч. 1). Ст. 5124.
2. Федеральный закон от 6 марта 2022 г. № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2022. № 10. Ст. 1391.
3. Указ Президента РФ от 30 сентября 2013 г. № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Собрание законодательства РФ. 2013. № 40 (ч. 3). Ст. 5053.
4. Указ Президента РФ от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 45. Ст. 7095.
5. Распоряжение Президента РФ от 17 декабря 2009 г. № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2009. № 51. Ст. 6305.
6. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2011 г. № 780 «О мерах по реализации статьи 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»: в ред. от 3 октября 2018 г. // Собрание законодательства РФ. 2011. № 39. Ст. 5486.
7. Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2019 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 39. Ст. 5430.
8. Постановление Правительства РФ от 14 марта 2022 г. № 355 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям» // Собрание законодательства РФ. 2022. № 12. Ст. 1840.

9. Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 45. Ст. 7556.

10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 6 мая 2022 г. № 247 «Об утверждении порядка отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к региональным регулируемым организациям в рамках проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах РФ» [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>. (дата обращения: 24.05.2022).

11. Постановление Совета Министров СССР от 29 мая 1949 г. № 2196 «О мерах борьбы с загрязнением атмосферного воздуха и об улучшении санитарно-гигиенических условий населённых мест»: [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «Гарант». Режим доступа: <https://base.garant.ru/6535089/> (дата обращения: 20.12.2021). Документ официально опубликован не был. (Утратил силу).

Международные документы

12. Венская конвенция об охране озонового слоя от 22 марта 1985 г. // Действующее международное право. Т. 3.- М.: Московский независимый институт международного права. 1997. С. 692 - 700.

13. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1 января 1989 г. // Бюллетень международных договоров. 2006. № 7.

14. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11 декабря 1997 г. // Бюллетень международных договоров. 2005. № 5.

15. Парижское Соглашение от 12 декабря 2015 г., принятое 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата // Бюллетень международных

договоров. 2020. № 4.

16. Рамочная конвенция Организации Объединённых Наций об изменении климата от 9 мая 1992 г. // Собрание законодательства РФ. 1996. № 46. Ст. 5204.

17. Протокол о запрещении применения на войне удушающих, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств (Женева, 17 июня 1925 г.) // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами, М. 1930. № 5.

18. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 13 ноября 1979 г.) // Ведомости ВС СССР. 1983. № 23. С. 125 - 131.

19. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2003/87/ЕС от 13 октября 2003 г. об учреждении системы торговли квотами на выброс парниковых газов в Союзе и об изменении Директивы 96/61/ЕС Совета ЕС: в послед. ред. [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «Гарант». Режим доступа: <https://base.garant.ru/2570429/> (дата обращения: 21.03.2022).

Научная литература

20. Арустамов Э.А. Проблемы реализации международных соглашений по изменению климата на Земле // Вестник евразийской науки. 2021. Т. 13. № 6. С. 11-17.

21. Бабенко М.А. Современный рынок регулирования выбросов CO² // Инновационные научные исследования в современном мире: сб. ст. Уфа, 2020. С. 77-85.

22. Башмаков И.А. Эффективность европейской системы торговли квотами на выбросы ПГ и её эволюция // Экологический вестник России. 2018. № 4. С. 28-37.

23. Бездудная А.Г. Углеродный след и развитие зелёной экономики (на примере Китайской Народной Республики) // Известия Санкт-Петербургского

государственного экономического университета. 2022. № 2 (134). С. 21-27.

24. Бобылев П.М. Адаптация к изменениям климата: новый вызов развитию электроэнергетики России // Энергетическая политика. 2020. № 3 (145). С. 80-94.

25. Боклан Д.С. Международное экологическое право и международные экономические отношения: монография. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2020. 272 с.

26. Бондаренко Л.В. Глобальное изменение климата и его последствия // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2018. № 2 (98). С. 84-93.

27. Ван Х. Опыт Китая по применению рыночных инструментов для целей ограничения и сокращения парниковых газов // Экологическое право. 2017. № 3. С. 30-35.

28. Вирт А.Д. Глобальное управление в сфере изменения климата Парижское соглашение: новый компонент климатического режима ООН // Вестник международных организаций. 2017. Т. 12. № 4. С. 185-214.

29. Гарафова Д.И. Сохранение климата Земли: международно-правовое регулирование и особенности имплементации в национальном законодательстве отдельных государств: дисс. ... канд. юрид. наук: 12.00.10. Казань, 2018. 290 с.

30. Гарафова Д.И. Особенности национально-правовой имплементации международных климатических соглашений: сравнительно-правовой анализ российского и японского законодательств // Вестник экономики, права и социологии. 2017. № 4. С. 154-158.

31. Глебова А.Г. Адаптация российской энергетики к декарбонизации мировой экономики // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 4. С. 48-55.

32. Гордин К.А. К проблеме снижения выбросов CO₂ в атмосферу // Вестник Объединенного института высоких температур. 2019. Т. 3. № 2. С. 53-59.

33. Давыдова А. Углеродный эксперимент вписали в закон [Электронный ресурс] // Коммерсантъ: электронная газета. 08.07.2021. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4890056> (дата обращения: 05.02.2022).
34. Дорошенко С.В. Углеродные биржи: европейский опыт развития механизма торговли разрешениями на выбросы // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 4. С. 52-68.
35. Дубовик О.Л. Значение Парижского соглашения для охраны климата: крупномасштабные планы и проблемы с их реализацией // Международное право и международные организации. 2018. № 4. С. 18-27.
36. Ермакова Е.П. Судебные иски к правительствам и частным компаниям стран Европы о охране климата в рамках Парижского соглашения 2015 г. (Великобритания, Нидерланды, Германия, Франция) // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2020. №. 49. С. 604-625.
37. Жилина И.Ю. Рыночные инструменты борьбы с глобальным потеплением // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. 2018. № 4. С. 33-41.
38. Инициативы по борьбе с изменением климата [Электронный ресурс] // Организация Объединённых Наций: официальный сайт. Режим доступа: <https://www.un.org/ru/climatechange/climate-action-coalitions> (дата обращения: 21.12.2021).
39. Кавешников Ю.Н. Создание системы торговли выбросами парниковых газов ЕС: кто определил дизайн // Современная Европа. 2017. № 6. С. 58-69.
40. Карлсон Э. Система торговли квотами на выбросы парниковых газов (на примере Калифорнии) // Grand Altai Research & Education. 2015. № 2. С. 15-20.
41. Климатическая повестка России: реагируя на международные вызовы [Электронный ресурс] // Фонд «Центр стратегических разработок»: [сайт]. Режим доступа: <https://www.csr.ru/ru/publications/klimaticheskaya->

povestka-rossii-reagiruya-na-mezhdunarodnye-vyzovy/ (дата обращения: 09.02.2022).

42. Кошечкина В. Россия предложила хранить у себя ядерные отходы других стран [Электронный ресурс] // Lenta.ru: электронная газета. 30.10.2021. Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2021/10/30/hranenie/> (дата обращения: 05.02.2022).

43. Кудрина Н. Триллионы долларов из чистого воздуха [Электронный ресурс] // Атомный эксперт: [сайт]. Режим доступа: <https://atomicexpert.com/page3178319.html> (дата обращения: 21.03.2022).

44. Лаврик М.А. Национальные интересы России в условиях изменения климата // Проблемы обеспечения национальной безопасности в контексте изменения геополитической ситуации: сб. ст. 2017. С. 96-103.

45. Липка О.Н. Прикладные аспекты адаптации к изменениям климата в России // Фундаментальная и прикладная климатология. 2020. Т. 1. С. 65-90.

46. Любарская М.А. Участие России в международном сотрудничестве в сфере сокращения выбросов парниковых газов энергетическими компаниями // Вестник РУДН. Международные отношения. 2019. Т. 19. № 3. С. 377-391.

47. Макаров И.А. Углеродное регулирование: варианты и вызовы для России // Вестник Московского университета. 2017. № 6. С. 3-22.

48. Макеев Ю.А. Торговля квотами на выбросы парниковых газов в КНР и перспективы создания глобального рынка углеродных квот // Вестник Института востоковедения РАН. 2021. № 3 (17). С. 67-74.

49. Марьин Е.В. К вопросу истории международных климатических конференций // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 5-2 (75). С. 162-164.

50. Марьин Е.В. Парижское соглашение: международный поиск климатического компромисса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 10-2 (61). С. 212-214.

51. Межправительственная группа экспертов по изменению климата [Электронный ресурс] // МГЭИК: официальный сайт. Режим доступа: <https://www.ipcc.ch/languages-2/russian/> (дата обращения: 21.12.2021).

52. Митясова А.В. Система торговли квотами на эмиссии парниковых газов КНР: место в международной системе ограничения выбросов парниковых газов и его основные характеристики // В сборнике: Актуальные вопросы региональных и международных исследований. 2019. С. 143-150.

53. На КС-26 достигнут консенсус в отношении ключевых мер по борьбе с изменением климата [Электронный ресурс] // РКИК: официальный сайт. Режим доступа: <https://unfccc.int/ru/news/na-ks-26-dostignut-konsensus-v-otnoshenii-klyuchevykh-mer-po-borbe-s-izmeneniem-klimata> (дата обращения: 21.12.2021).

54. На Сахалине опробуют торговлю квотами на выбросы [Электронный ресурс] // RCC.ru: электронная газета. 08.07.2021. Режим доступа: <http://rcc.ru/article/na-sahaline-oprobuyut-torgovlyu-kvotami-na-vybrosy-81238> (дата обращения: 06.02.2022).

55. Никонов Р.Н. Развитие правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата в России, Германии и Франции: дисс. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. М., 2021. 207 с.

56. Обзор систем торговли квотами на выбросы парниковых газов в Азиатско-Тихоокеанском регионе [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития РФ: официальный сайт. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d30/obzory_i_analitika/obzor_istemy_torgovli_kvotami_na_vybrosy_parnikovyh_gazov_v_aziatsko_tihookeanskom_regione.html (дата обращения: 01.02.2022).

57. Рыженков А.Я. Продажа квот на выброс парниковых газов в России: тенденции и перспективы // Власть Закона. 2020. № 4 (44). С. 35-45.

58. Сафонов Г.В. Перспективы участия России в международной торговле квотами на выбросы в атмосферу «парниковых» газов // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2000. № 3. С. 349-368.

59. Семенихина В.А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. М., 2010. 214 с.
60. Сердюкова Н.В. Развитие рынка торговли квотами на выбросы парниковых газов: опыт ЕС и перспективы в России // Налоговая политика и практика. 2022. № 1 (229). С. 74-80.
61. Соколенко В. Углеродные рынки в мире: механизмы и трансформация концепций // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2018. № 4 (88). С. 119-137.
62. Соколова Н.А. Эволюция международно-правового сотрудничества в борьбе с изменением климата // Актуальные проблемы российского права. 2014. № 9 (46). С. 2057-2065.
63. Степанова Ю.Н. Анализ лучших международных практик углеродного ценообразования // Зелёная экономика: «IFOREST». Материалы международной научно-практической конференции. Воронеж, 2021. С. 113-116.
64. Стратегия «Климат и энергетика» WWF России [Электронный ресурс] // WWF России: [сайт]. Режим доступа: <https://wwf.ru/what-we-do/climate-and-energy/read-more-about-the-strategy-climate/> (дата обращения: 21.12.2021).
65. Тихомиров Ю.А. Право и климат планеты. М., 2018. Юстиция. 180 с.
66. Троицкая Л.В. Правовое регулирование системы торговли квотами на выбросы парниковых газов в зарубежных странах // Актуальные проблемы российского права. 2016. № 9 (70). С. 191-202.
67. Упущенные миллиарды: как Россия не заработала на парниковом газе [Электронный ресурс] // Deutsche Welle: [сайт]. Режим доступа: <https://p.dw.com/p/3Tzqu> (дата обращения: 05.02.2022).
68. Хлуденева Н.И. Дефекты правового регулирования охраны окружающей среды: монография. М.: Институт законодательства и

сравнительного правоведения при Правительстве РФ: ИНФРА-М, 2022. 172 с.

69. Чувилев С. Как будет работать новый закон о выбросах парниковых газов? [Электронный ресурс] // Экофера: электронная газета. 28.07.2021. Режим доступа: <https://ecosphere.press/2021/07/28/kak-budet-rabotat-novyj-zakon-o-vybrosah-parnikovyyh-gazov/> (дата обращения: 05.02.2022).

70. Экология и экономика: тенденция к декарбонизации [Электронный ресурс] / Аналитический центр при Правительстве РФ// Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. 2020. № 10 // Режим доступа: <https://ac.gov.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

71. GHG emissions of all world countries (2021 report) [Электронный ресурс] // EDGAR – Emissions Database for Global Atmospheric Research: [сайт]. Режим доступа: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2021 (дата обращения: 10.02.2022).

72. Program Review [Электронный ресурс] // RGGI: [сайт]. Режим доступа: <https://www.rggi.org/index.php/program-overview-and-design/program-review> (дата обращения: 22.03.2022).

Доклады, данные государственного статистического учета

73. Доклад о разрыве в уровне выбросов за 2021 год [Электронный ресурс] // ООН: официальный сайт. Режим доступа: <https://www.unep.org/ru/resources/emissions-gap-report-2021> (дата обращения: 01.02.2022).

74. Валовый внутренний продукт России 1995-2021 [Электронный ресурс] // Росстат. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VVP_god_s_1995.xls (дата обращения: 07.02.2022).

75. Основные показатели охраны окружающей среды за 2020 год. [Электронный ресурс] // Росстат. Режим доступа:

https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/oxr_bul_2021.pdf (дата обращения:
01.06.2022).

Сравнительная характеристика региональных СТК Китая.

Региональная СТК	Механизм распределения квот	Охватываемые объекты и отрасли
Пекин	Годовые квоты распределяются на вводимые в эксплуатацию и на действующие ранее объекты	Стационарные установки (сталь, железо, цемент, нефтехимия), которые эмитировали 10 000 млн т CO ₂ -экв или больше за 2009-
Шанхай	Распределяются бесплатно	Отрасли, которые эмитируют более 20 000 млн т CO ₂ -экв (железо, сталь, нефтехимия, химия, цветные металлы, электроэнергетика)
Тяньцзинь	Распределяются бесплатно. Квоты для электро- и теплоэнергетики распределяются на основе бенчмарков. Квоты для промышленности основаны на исторических выбросах	Железо и сталь, химия, электроэнергетика, теплоэнергетика, нефть и газ, а также гражданское строительство с выбросами более 20 000 млн т CO ₂ - экв в год (с 2009 г.)
Чунцин	Распределяются бесплатно. Трехгодичные квоты распределяются одновременно на конкурентной основе.	Металлургия, электроэнергетика, химическая промышленность, строительные материалы,

Гуандун	Часть квот распределяется бесплатно. Новые и действующие станции получают квоты на основе разных критериев, применяется распределение и на основе исторических выбросов, и на основе бенчмарков	Секторы с выбросами более 20 000 млн т CO ₂ - экв (или потреблением энергии 10 тыс. т угольного эквивалента) в любой год между 2010-2012 гг. (электричество, цемент, нефтехимия, железо и сталь)
Хубэй	Распределяются бесплатно на основе исторических выбросов, для энергетики – на основе бенчмарков	Секторы, которые потребили энергии не менее чем 60 тыс. т угольного эквивалента в любой год между 2010-2012 гг. (железо, сталь, химия,
Шэньчжэнь	Распределяются бесплатно. Компании получают квоты на 3 года одновременно на конкурентных условиях	Крупнейшие промышленные компании, потребители энергии и компании по сжиганию нефти
Фуцзянь	Распределяются бесплатно. Бенчмарки применяются в электроэнергетике, цементе, алюминии	Электроэнергетика, нефтехимическая и химическая промышленность, строительные материалы, железо и сталь, цветная металлургия, бумажная