

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И СРАВНИТЕЛЬНОГО
ПРАВОВЕДЕНИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

Никонов Родион Валентинович

**РАЗВИТИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
В РОССИИ, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ**

Специальность:

12.00.06 – земельное право; природоресурсное право;
экологическое право; аграрное право

Диссертация

на соискание ученой степени
кандидата юридических наук

Научный руководитель:
доктор юридических наук,
профессор, заслуженный
деятель науки РФ
С.А. Боголюбов

Москва – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГО-ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМЫ.....	14
§1. Климат и его изменение: эколого-правовой и краткий естественнонаучный аспекты.....	14
§2. Международные соглашения как основа для формирования национального законодательства по предупреждению изменения климата....	36
§3. Принципы правового регулирования по предупреждению изменения климата, их отражение в законодательстве России, Германии и Франции.....	49
ГЛАВА 2. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА.....	68
§1. Источники экологического права в сфере предупреждения изменения климата.....	68
§2. Правовое регулирование сокращения эмиссии парниковых газов в России	93
§3. Зарубежный опыт правового регулирования сокращения эмиссии парниковых газов на примере Германии и Франции.....	107
§4. Правовое регулирование по предупреждению изменения климата на региональном и местном уровнях.....	118
ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ.....	139
§1. Правовое регулирование в сфере энергетики по сокращению выбросов парниковых газов.....	139
§2. Правовое регулирование в сфере транспорта по сокращению выбросов парниковых газов.....	161
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	173
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	180
ПРИЛОЖЕНИЕ	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Проблема изменения климата стала одним из главных вызовов, стоящих перед человечеством в XXI веке. Угрозы государственной и общественной безопасности, связанные со стихийными бедствиями, авариями и катастрофами, в том числе связанными с глобальным изменением климата, отмечаются в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации¹.

Изменение климата угрожает человечеству опасными последствиями, в том числе смещением традиционных зон сельского хозяйства и рыболовства, затоплением прибрежных территорий и городов, обострением проблем снабжения пресной водой и продовольствием, исчезновением биоразнообразия, увеличением масштабов миграции людей, что приведет к повышению рисков возникновения конфликтов, ограничению доступа к питьевой воде и иным природным ресурсам. Оно порождает глубочайшие экономические, социальные, политические, культурные трансформации в окружающем мире.

Для противодействия указанным угрозам заключен и реализуется ряд международных соглашений, таких как Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Парижское соглашение, участником которых является Российская Федерация. С целью выполнения Российской Федерацией своих международных обязательств по Парижскому соглашению в Указе Президента Российской Федерации от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» поставлена задача обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70% относительно уровня 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии

¹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утв. Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683

устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации².

Президентом Российской Федерации в 2021 году поставлена задача ответить на вызовы изменений климата, создать отрасль по утилизации углеродных выбросов, добиться снижения их объемов и ввести жесткий контроль и мониторинг; обеспечить за предстоящие 30 лет накопленный объем чистой эмиссии парниковых газов в России меньшего объема, чем в Евросоюзе³.

Решение поставленных амбициозных задач требует формирования правовой модели национального углеродного регулирования, системы правовых требований, которые, с одной стороны, создавали бы условия для устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации, а, с другой стороны, обеспечивали выполнение международных обязательств Российской Федерации по Парижскому соглашению.

При разработке подходов к правовому регулированию в сфере предупреждения изменения климата важно использовать положительный опыт зарубежных стран, где углеродное регулирование прошло первоначальный этап своего формирования. К числу таких стран могут быть отнесены Германия и Франция, в которых за последние десять лет достигнуты значительные успехи в сфере предупреждения изменения климата, в том числе устойчивого снижения выбросов парниковых газов.

Представляется особенно важным изучение различных аспектов правового регулирования по предупреждению изменения климата в России, Германии и Франции в условиях глобального энергетического перехода и климатической политики отдельных государств, декарбонизации в энергетическом секторе, учитывая международные экономические связи

² Указ Президента РФ от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623> (дата обращения: 03.02.2021)

³ Послание Президента Федеральному Собранию от 22.04.2021. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/65418> (дата обращения: 06.05.2021)

России. Так, в российской правовой системе отсутствует основополагающее понятие в сфере изменения климата, которое было бы близким по смыслу понятиям «охрана климата» в Германии, «борьба с изменением климата» во Франции, не установлены цель и задачи правового регулирования в данной сфере (предупреждение изменения климата).

Указанные обстоятельства обусловили выбор темы диссертационного исследования и ее актуальность.

Степень научной разработанности темы. Проблеме предупреждения изменения климата не уделено достаточного внимания в научных правовых исследованиях. Указанная проблема рассматривалась в диссертационных работах В.А. Семенихиной⁴ (2010), Н.А. Соколовой⁵ (2010), в публикациях С.А. Боголюбова, В.К. Быковского, Д.А. Гершинковой, О.Л. Дубовик, Н.Г. Жаворонковой, Н.В. Кичигина, И.О. Красновой, Т.В. Редниковой, Ю.А. Тихомирова, Н.И. Хлуденевой и других ученых.

В Германии проблеме изменения климата посвящены работы ученых-правоведов Л.Ф. Гардиц, М. Клепфер, Х.Ж. Кох, С. Шлаке, во Франции – С. Мальжан-Дюбуа, М. Торре-Шауб и других ученых.

Вместе с тем диссертационных исследований, посвященных проблеме развития законодательства России, Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата, до настоящего времени не проводилось.

Цель исследования: обоснование авторского подхода к разработке универсальной и национальной моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата на основе сравнительного анализа законодательства России, Германии и Франции.

Задачи исследования:

– предложить и обосновать содержание универсальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата;

⁴ Семенихина В. А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2010.

⁵ Соколова Н.А. Международноправовые аспекты управления в сфере охраны окружающей среды: дисс... доктора юридических наук: 12.00.10 / МГЮА им. О.Е.Кутафина. М., 2010

– с учетом положительного зарубежного опыта выработать подходы к формированию национальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата;

– на основе комплексного анализа источников экологического права в Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата выявить достоинства и недостатки правового регулирования в данной сфере в указанных странах и оценить возможность применения зарубежного опыта при совершенствовании законодательства Российской Федерации;

– выявить подходы к имплементации норм международного экологического права, включая принципы, закрепленные в международных соглашениях в сфере предупреждения изменения климата, в законодательстве России, Германии и Франции;

– провести сравнительный анализ стратегических документов в области климатической политики России, Германии и Франции и сформулировать предложения по подготовке документов стратегического планирования в сфере предупреждения изменения климата;

– сравнить подходы к правовому регулированию в сфере предупреждения изменения климата на региональном и местном уровнях в России, Германии и Франции;

– выявить особенности правового регулирования в России, Германии и Франции в сфере энергетики, транспорта и обеспечения энергоэффективности, оценить возможности применения соответствующих правовых механизмов для снижения антропогенного воздействия на климат.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования выступают общественные отношения в сфере предупреждения изменения климата.

Предметом исследования выступают нормативные правовые акты России, Германии и Франции, а также международные соглашения, регулирующие общественные отношения в сфере предупреждения изменения климата.

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы исследования: исторический метод, методы анализа, синтеза, обобщения. Наряду с общенаучными методами использовались частно-научные методы: формально-юридический, сравнительно-правовой, моделирование.

Эмпирическую основу исследования составили отчеты, доклады, статистические материалы международных организаций ООН, неправительственных организаций, национальных органов власти, а также аналитические отчеты, материалы конференций по вопросам изменения климата.

Нормативной базой исследования являются нормативные правовые акты Российской Федерации и законодательство Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата. В работе исследуются также акты международного права и наднациональные правовые акты ЕС, документы стратегического планирования (программы, стратегии), принимаемые с целью предупреждения изменения климата.

Теоретическая основа исследования. Теоретическую основу исследования составили работы отечественных и зарубежных авторов.

По исследованию климата и проблеме изменения глобального климата использовались труды известных российских и советских ученых-климатологов: Л.С. Берга, М.И. Будыко, А.И. Воейкова, А.В. Кислова, К.Я. Кондратьева, А.С. Моница, Е.К. Федорова, С.П. Хромова и других ученых; зарубежных ученых: С. Аррениуса, У.С. Брокера, Г.С. Коллендар, Д. Тиндаль и других ученых.

По европейскому праву использовались труды А.И. Абдуллина, Ю.С. Безбородова, Л.Н. Энтина и других ученых.

По экологическому праву использовались работы ведущих российских ученых: А.П. Анисимова, С.А. Боголюбова, М.М. Бринчука О.Л. Дубовик, О.С. Колбасова, О.И. Крассова, В.И. Шумилова и других ученых; по

международному экологическому праву – Т.Г. Авдеевой, М.Н. Копылова и других ученых.

По вопросам развития законодательства в области предупреждения изменения климата использовались работы В.К. Быковского, Д.А. Гершинковой, О.Л. Дубовик, Н.Г. Жаворонковой, Н.В. Кичигина, И.О. Красновой, Т.В. Редниковой, В.А. Семенихиной, Ю.А. Тихомирова, Н.И. Хлуденевой и других ученых, а также иностранных исследователей - Л.Ф. Гардиц, М. Клепфер, Х.Ж. Кох, С. Шлаке, С. Мальжан-Дюбуа, М. Торре-Шауб и других ученых.

Научная новизна исследования заключается в том, что в настоящей диссертационной работе на основе комплексного анализа законодательства России, Германии и Франции:

- определено содержание универсальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата;
- выявлены достоинства и недостатки моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата в Германии и Франции, предпосылки развития законодательства правовых систем современности;
- сформулировано определение понятия «предупреждение изменения климата», необходимое для обеспечения правового регулирования в данной сфере общественных отношений;
- выявлены общие подходы в правовых системах Германии и Франции к имплементации принципов международного экологического права в национальное экологическое законодательство, сформулированы предложения к закреплению указанных принципов в российском законодательстве;
- на основе положительного зарубежного опыта сформулированы предложения по формированию национальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата, в том числе по разработке на региональном уровне документов стратегического планирования в сфере предупреждения изменения климата, по реализации

лесоклиматических проектов, проведению на уровне субъектов Российской Федерации инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов, формированию региональных кадастров выбросов и поглощений парниковых газов, нормативному закреплению целевых показателей объемов снижения выбросов парниковых газов к 2030 году для ряда секторов экономики (энергетика, транспорт, промышленность, сельское хозяйство) и установлению промежуточных периодов допустимых годовых объемов выбросов парниковых газов.

Научная новизна работы раскрывается в следующих основных положениях, выносимых на защиту:

1. Универсальная модель правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата включает такие элементы, как стратегическое планирование, нормативное регулирование, инвентаризация выбросов парниковых газов, установление целевых показателей выбросов, реализация проектов, обеспечивающих сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов или повышение поглотительной способности лесов и иных экосистем, верификация их результатов, ведение кадастра выбросов и реестра проектов, экономическое стимулирование к снижению уровня выбросов парниковых газов.

Вместе с тем правовое регулирование в сфере предупреждения изменения климата в зарубежных правовых системах не является универсальным и однородным, зависит от множества факторов и условий. В России при формировании национальной модели правового регулирования в данной сфере следует учитывать индивидуальные экономические, природные и социальные условия Российской Федерации. В этой связи преждевременным является внедрение экономических инструментов, направленных на фискальное стимулирование хозяйствующих субъектов к снижению уровня выбросов парниковых газов.

2. В качестве положительных сторон моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата в Германии и Франции можно

указать гибкость указанных моделей, которая обеспечивается посредством углеродного регулирования на уровне Европейского союза и его членов, использования преимущественно экономических инструментов сокращения выбросов парниковых газов (система торговли квотами на выбросы (ETS), налоги, сборы), интеграции с иными механизмами, влияющими на уровень выбросов парниковых газов (повышение энергоэффективности зданий и сооружений, переход на возобновляемые источники энергии, использование экологически чистого транспорта и др.). Недостатком указанных моделей является сложность и длительность принятия решений в сфере предупреждения изменения климата в силу участия в них значительного количества субъектов права на уровне ЕС, членов ЕС, регионов, муниципалитетов, бизнеса, а также недостаток императивных инструментов правового регулирования.

3. В законодательстве Российской Федерации предупреждение изменения климата не установлено в качестве цели правового регулирования, что не отвечает принципу правовой определенности. При формировании модели правового регулирования в данной сфере необходимо отразить указанную цель в нормативных правовых актах, направленных на ограничение выбросов парниковых газов и обеспечение повышения поглотительной способности лесов.

Под предупреждением изменения климата понимается деятельность по принятию правовых и технических мер, направленных на стабилизацию концентраций парниковых газов в атмосфере на уровне, не допускающем опасного антропогенного воздействия на климатическую систему, который должен быть достигнут в сроки, достаточные для естественной адаптации экосистем к изменению климата.

4. В законодательстве Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата закреплены правовые принципы, предоставляющие обширный инструментарий для формирования национальной и региональной климатической политики: принцип общей, но дифференцированной

ответственности, принцип предосторожности и принцип устойчивого развития. Данные принципы предлагается имплементировать в российское законодательство с целью формирования правового регулирования, отвечающего требованиям международных соглашений в сфере предупреждения изменения климата и учитывающего положительный опыт зарубежных стран.

5. На национальном уровне с целью предупреждения изменения климата необходимо обеспечить нормативное закрепление целевых показателей объемов снижения выбросов парниковых газов к 2030 году для ряда секторов экономики (энергетика, транспорт, промышленность, сельское хозяйство). При этом для достижения равномерного и постепенного процесса декарбонизации экономики предлагается установить промежуточные периоды допустимых годовых объемов выбросов парниковых газов с постепенным снижением указанных объемов выбросов парниковых газов в каждом последующем периоде.

6. Для достижения цели предупреждения изменения климата необходимо включение в экологическое законодательство Российской Федерации требований об организации субъектами Российской Федерации инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов, формировании региональных кадастров выбросов и поглощений парниковых газов и осуществлении в пределах своей компетенции необходимых мероприятий, направленных на обеспечение сокращения выбросов парниковых газов для достижения целевых показателей объемов снижения выбросов.

7. Важное значение для формирования климатической политики имеет законодательное закрепление за субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями требования о разработке документов стратегического планирования в сфере предупреждения изменения климата, что подтверждается опытом Германии на уровне федеральных земель и опытом Франции на уровне регионов, агломераций, муниципалитетов, департаментов. Необходимость принятия документов стратегического

планирования на региональном и муниципальном уровнях обусловлена возможностью реализации дифференцированного подхода, учитывающего природные, экономические и социальные факторы регионов и муниципалитетов.

8. С учетом природных условий значительным потенциалом по обеспечению международных обязательств Российской Федерации обладают лесоклиматические проекты, направленные на повышение поглотительной способности лесов на землях лесного фонда. Для целей подготовки и реализации лесоклиматических проектов предлагается: включение указанных проектов в состав лесных планов субъектов Российской Федерации; законодательное закрепление возможности аренды лесных участков с льготной ставкой арендной платы для субъектов хозяйственной деятельности; реализация в ряде субъектов Российской Федерации пилотных проектов по увеличению поглотительной способности лесов и включение информации о таких проектах в российский реестр климатических проектов и кадастр углеродных единиц.

Практическая значимость исследования состоит в том, что содержащиеся в работе предложения и выводы могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях, в правотворческой деятельности государственных органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, а также в правоприменительной практике.

Апробация результатов исследования

Основные научные положения диссертационного исследования обсуждались на заседаниях отдела экологического и аграрного законодательства Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, а также изложены в форме докладов на следующих научных мероприятиях: Круглый стол «Право спасает климат» (5 февраля 2018 г., Москва, ИЗиСП при Правительстве РФ); XIII Международная школа-практикум молодых ученых-юристов «Право в условиях цифровой реальности» (6-7 июня 2018 г., Москва, ИЗиСП при

Правительстве РФ); VI Международный арктический правовой форум «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты» (29 ноября – 1 декабря 2018 г., Санкт-Петербург, ИЗИСП при Правительстве РФ совместно с Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа); XXIV Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологического, земельного права и законодательства» (Софрино-24) (20-21 мая 2019 г., Московская область, МГУ им. М.В. Ломоносова); XIV Международная школа-практикум молодых ученых-юристов «Право перед вызовами технологической революции» (31 мая – 1 июня 2019 г., Москва, ИЗИСП при Правительстве РФ); Семинар «Глобальные экологические императивы: соотношение национальных и международных правил» (5 июня 2019 г., Москва, ИЗИСП при Правительстве РФ); IX Международный конгресс сравнительного правоведения «Правовые ценности в фокусе сравнительного правоведения» (2 декабря 2019 г., Москва, ИЗИСП при Правительстве РФ); XV Международная школа-практикум молодых ученых-юристов «Конституция и модернизация законодательства» (5 июня 2020 г., Москва, ИЗИСП при Правительстве РФ); X Международный конгресс сравнительного правоведения «Конституционные изменения в России и в современном мире: диалектика универсального и национального» (5 декабря 2020 г., Москва, ИЗИСП при Правительстве РФ).

Структура исследования состоит из введения, трех глав, которые включают девять параграфов, заключение, библиографический список и приложение.

ГЛАВА 1. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГО-ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМЫ

§ 1. Климат и его изменение: эколого-правовой и краткий естественнонаучный аспекты

Термин «κλίμα» впервые встречается в трудах древнегреческих ученых Гипсикла и Гиппарха (II век до н. э.), он происходит от глагола κλίνω и переводится как «наклон». Значение этого термина (в науке географии) можно определить так: наблюдаемый в данной местности угол наклона небесной сферы, который можно точно выразить в числах, а также географическая широта, которую характеризует этот угол⁶. Следовательно, античные ученые хорошо себе представляли, что от наклона солнечных лучей зависели физико-географические условия на земной поверхности.

За период более 2 тыс. лет понятие «климат» развивалось параллельно с естественными науками, включая новые компоненты и все более усложняясь. Так, в XVII и XVIII веках появились первые описания климатов на основе инструментальных метеорологических наблюдений. Э. Галлей, Дж. Хэдли в Великобритании и М.В. Ломоносов в России высказывают первые соображения о влиянии на климат циркуляции атмосферы. В начале XIX века немецкий естествоиспытатель А. Гумбольдт положил начало систематическому описанию и объяснению климатов Земли, построил первые климатические карты⁷.

Во второй половине XIX века исследования климата стали планомерными и с особым успехом развивались в России. Так, А.И. Воейков провел ряд исследований, в которых стремился обосновать как

⁶ Щеглов Д. А. Система семи климатов Птолемея и география Эрастофена // Вестник древней истории. – 2005. № 3. С. 243-266. URL: http://ihst.nw.ru/images/statyi%20sotrudnikov/Shcheglov/Shcheglov_System_of_7_climats_VDI_2005_3.pdf (дата обращения: 01.02.2021)

⁷ Большая Советская Энциклопедия. URL: <http://bse.sci-lib.com/article061931.html> (дата обращения: 13.01.2021)

географические закономерности, так и геофизическую природу климата⁸, Л.С. Берг показал влияние изменений климата на рельеф, растительность, фауну, почвы и «вообще на природу»⁹. Большой вклад в развитие современной климатологии внесли: А.С. Монин, С.П. Хромов, М.И. Будыко, К.Я. Кондратьев и другие ученые.

Во второй половине XX века понятию «климат» была придана строгая физико-математическая направленность. В 1974 году на Стокгольмской конференции по физическим основам теории климата и его моделированию было принято определение климата как статистического ансамбля состояний, проходимых системой атмосфера – океан – суша за периоды времени, сравнимые с периодом жизни человека¹⁰. Такой подход к определению климата был связан с новым уровнем понимания климата как понятием глобальным, для характеристики которого удобно выделить климатическую систему, состоящую из элементов, взаимодействие которых определяет главные особенности климатического режима.

При анализе долгосрочных изменений погоды и климата необходимо рассматривать всю атмосферу, океан и деятельный слой суши как взаимодействующие части единой системы (называемой системой АОС или климатической системой), начальное состояние которой при неизменных внешних условиях полностью определяет ее эволюцию во времени. А поскольку система АОС глобальна, климат, по определению, есть понятие глобальное¹¹. В этом определении, однако, пока не нашли своего места такие важные компоненты климатической системы, как биосфера и криосфера.

В последующих определениях климата биосфера и криосфера были в них включены: «Климат формируется как результат взаимодействия компонентов климатической системы («атмосфера – гидросфера – литосфера

⁸ Воейков А. И. Избранные сочинения. В 2-х т. – М.; Л.: Изд-во АН СССР. – 225 с.

⁹ Берг Л.С. Климат и жизнь. – М.: ОГИЗ Государств. издательство географич. литературы, 1947. – 284 с.

¹⁰ Глобальный климат / под ред. Дж. Т. Хотона – Л.: Гидрометеиздат, 1987. С. 10.

¹¹ Монин А.С. Введение в теорию климата. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1982. С.4-10.

– криосфера – биосфера»), для которой типично существование многочисленных обратных связей»¹².

Компоненты климатической системы: атмосфера, гидросфера, литосфера, криосфера и биосфера имеют разное значение в формировании климата. Атмосфера, благодаря двум ее свойствам – масштабности и всепроникновению, является основным и ведущим компонентом климатической системы¹³.

В настоящее время термин «климат» зачастую используют для характеристики двух несколько различных и несводимых друг к другу понятий. Во-первых, это понятие применяют для описания гидрометеорологического режима определенной территории в ряду других ее физико-географических характеристик. В этом случае говорят о климате данной территории.

Во-вторых, понятием «климат» определяют состояние гидрометеорологического режима планетарного масштаба. В этом случае говорят о глобальном климате, который характеризует температурный режим атмосферы, океана и материков, общую циркуляцию океана и атмосферы, закономерности влагооборота, состояние криосферы и в какой-то степени газообмен, определяющий содержание парниковых газов в атмосфере¹⁴.

Следовательно, в настоящее время используются разные естественнонаучные определения климата, которые рассматривают и фиксируют внимание на самых разных сторонах этого сложного природного явления. Наряду с понятием «климат» используется понятие «климатическая система».

Первые научные сведения о влиянии на климат концентрации углекислого газа (CO₂) появились еще во второй половине XIX века. Так, в

¹² Кондратьев К.Я. Глобальная экология и требования к данным наблюдений. СПб: Наука, 1992. С.17.

¹³ См подробнее. Кислов А.В. Климатология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – М.: Академия, 2011. С. 6-17; Косарев В.П., Андрищенко Т.Т. Лесная метеорология с основами климатологии: Учебное пособие / Под ред. Б.В. Бабикова. – СПб.: Изд-во «Лань», 2007.– С. 222.

¹⁴ Кислов А. В. Климатология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А. В. Кислов. М.: Академия, 2011. С.6-8.

1861 г. Д. Тиндаль (J. Tyndall) указывал, что, поскольку атмосферный CO_2 наряду с водяным паром поглощает длинноволновое излучение в атмосфере, то изменения концентрации CO_2 могут привести к колебаниям климата¹⁵. В 1896 г. С. Аррениус (S. Arrhenius) опубликовал научную работу об усилении парникового эффекта из-за выбросов CO_2 ¹⁶.

В 1938 году Г.С. Коллендар (G.S. Collendar) высказал мнение, что современная хозяйственная деятельность человека, увеличивая массу углекислого газа в атмосфере, приведет к развитию глобального потепления, что сжигание существующих запасов топлива приведет приблизительно к десятикратному увеличению массы атмосферного углекислого газа¹⁷, и это мало отличается от некоторых из современных оценок.

В 1975 году У.С. Брокером (W.S. Broecker) было высказано мнение, что под влиянием роста концентрации CO_2 процесс естественного похолодания в ближайшее время прекратится и сменится быстро развивающимся глобальным потеплением¹⁸.

К.Я. Кондратьевым было указано, что помимо CO_2 на процесс потепления климата также оказывают влияние и другие газовые компоненты атмосферы – малые газовые компоненты (МГК) – озон, метан, закись азота, окись азота, угарный газ, пары азотной кислоты, сернистый газ, фреоны, двуокись азота. Поскольку многие из перечисленных выше газовых компонентов являются продуктами производственной деятельности, поэтому их концентрация со временем может быстро возрастать¹⁹.

¹⁵ Tyndall I. The Bakerian Lecture: On the Absorption and Radiation of Heat by Gases and Vapours, and on the Physical Connexion of Radiation, Absorption, and Conduction. - Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 151 (1861), pp. 1-36. URL: <http://www.jstor.org/stable/108724> (дата обращения: 01.02.2021)

¹⁶ Arrhenius S. On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground Philosophical Magazine and Journal of Science Series 5, Volume 41, April 1896, pages 237-276. URL: http://www.rsc.org/images/arrhenius1896_tcm18-173546.pdf (дата обращения: 12.02.2021)

¹⁷ Collendar G. S. The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature. – Quart. J. Roy. Met. Soc., 1938, v. 64, № 27 P. 223-240. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qj.49706427503/pdf> (дата обращения: 15.01.2021)

¹⁸ Broecker W.S. Climatic change: are we on the brink of a pronounced global warming? – Science, 1975. (дата обращения: 12.02.2021)

¹⁹ Кондратьев К. Я. Глобальный климат. – СПб: Наука С-Петербургское отд-е, 1992. С. 15.

Тепловой баланс Земли как важный фактор, влияющий на климат, весьма подробно описан в работе С.П. Хромова. В ней указывается, в частности, что CO_2 , некоторые другие газы, а также водяной пар создают так называемый «парниковый эффект», то есть сохраняют солнечное тепло в земной атмосфере. Рост концентрации CO_2 и других поглощающих длинноволновую радиацию газов приведет к тому, что при той же приходящей к Земле солнечной радиации доля остающегося на планете тепла увеличивается. Это приводит к увеличению температуры как атмосферы, так и земной поверхности, то есть к потеплению климата²⁰.

Об атмосфере, насыщенной парниковыми газами, и действующей как крыша теплицы, было сказано ранее Г. Хефлингом (1990)²¹.

В СССР проблема антропогенного изменения глобального климата привлекла внимание в 1961–1962 гг., когда были проведены первые научные совещания, посвященные указанной проблеме.

Систематические исследования антропогенного изменения глобального климата были организованы Гидрометеорологической службой СССР в 1961 г. В результате исследований М.И. Будыко с группой сотрудников пришли к выводу, что в дальнейшем глобальный климат будет существенно зависеть от антропогенных факторов и были выделены три главных пути такого воздействия: увеличение содержания углекислого газа в атмосфере; рост производства энергии, потребляемой человеком; изменение концентрации атмосферного аэрозоля²².

Согласно глоссарию терминов, используемых Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), «парниковый газ (ПГ) (Greenhouse gas (GHG)) - газ, имеющий парниковый эффект, то есть поглощающий в атмосфере излучаемое Землей тепловое излучение. РКИК ООН рассматривает те парниковые газы, чьи выбросы

²⁰ Хромов С.П. Метеорология и климатология: учебник. – М.: изд-во Моск. у-та: Наука, 2006. С.103-107.

²¹ Хефлинг Г. Тревога в 2000 году. Бомбы замедленного действия на нашей планете. – М.: Мысль, 1990. 271 с

²² Будыко М. И. Климат в прошлом и будущем. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. С.6.

имеют четко выраженное антропогенное происхождение – CO₂, метан, N₂O, ГФУ, ПФУ, SF₆ и другие, но не водяной пар»²³.

В Четвертом докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, 2007) отмечается, что сегодня достигнут научный консенсус по вопросу о том, что глобальное потепление «является несомненным» и с более чем 90% степенью вероятности можно утверждать, что большая часть потепления, наблюдаемого за последние 50 лет, вызвана увеличением антропогенных выбросов парниковых газов²⁴.

В Докладе Первой рабочей группы Пятого оценочного доклада МГЭИК по изменению климата (2013 г.) представлены данные о средней глобальной температуре поверхности суши и океана, рассчитанные на основе линейного тренда, которые свидетельствуют о потеплении на 0,85°C за период 1880–2012 гг., за который имеется большое количество независимо полученных массивов данных. Сравнение средних значений за 1850–1900 гг. и за 2003–2012 гг. показывает прирост на 0,78°C на основе одной, самой продолжительной временной выборки²⁵.

Согласно данным, представленным в Пятом оценочном докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, 2014), несмотря на растущее число программ по смягчению воздействия на изменение климата ежегодные выбросы парниковых газов увеличивались в среднем 2,2% в год с 2000 по 2010 гг. по сравнению с 1,3% в год с 1970 по 2000 гг. Суммарные антропогенные выбросы ПГ были наивысшими за всю историю человечества в период с 2000 по 2010 гг.

²³ Кокорин А. О., Липка О. Н., Суляндзига Р. В. Изменение климата. Глоссарий терминов, используемых в работе РККИК ООН - WWW России, Москва, 2015. С. 49. URL: www.wwf-glossary_web (1).pdf (дата обращения: 16.02.2021)

²⁴ МГЭИК, 2007: Изменение климата. Обобщающий доклад. Вклад рабочих групп I, II и III в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Пачаури, Р. К., Райзингер, А., и основная группа авторов. МГЭИК, Женева, Швейцария, 104 стр. URL: http://global-climate-change.ru/download/ar4_syr_ru.pdf (дата обращения: 01.02.2021)

²⁵ МГЭИК, 2013: Изменение климата. Резюме для политиков. Вклад Рабочей группы I в Пятый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WG3AR5_SPM_brochure_ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

В общем объеме антропогенных выбросов парниковых газов в 2010 г. CO₂ по-прежнему является основным антропогенным ПГ, на долю которого приходится 76% от суммарных антропогенных выбросов в 2010 г., 16% приходится на долю метана (CH₄), 6,2% на долю закиси азота (N₂O) и 2,0% на долю фторированных газов. Прямые выбросы парниковых газов в разбивке по секторам в 2010 г. составили: производство электро-и теплоэнергии – 25%, СХЛХДВЗ (Сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования) – 24%, здания – 6,4%, транспорт – 14%, промышленность – 21%, другие виды энергии – 9,6%²⁶.

В глобальном масштабе самое большое повышение температуры океана происходит у поверхности, и в течение 1971–2010 гг. температура верхних 75м повышалась на 0,11°C за десятилетие.

Наблюдаемое уменьшение протяженности снежного и ледового покрова также согласуется с потеплением. Спутниковые данные с 1978 года показывают, что среднегодовая площадь арктического морского льда уменьшилась в среднем на 2,7 % за десятилетие, причем летом процесс шел быстрее на 7,4% за десятилетие. Горные ледники и основной покров уменьшались в среднем в обоих полушариях. За последние два десятилетия ледовые щиты Гренландии и Антарктиды уменьшались в объеме, ледники продолжали сокращаться во всем мире, площадь арктических морских льдов и весеннего снежного покрова в северном полушарии продолжала уменьшаться. Среднегодовое значение площади морского льда в Арктике уменьшалось в 1979–2012 гг. темпами, которые находились в диапазоне 3,5–4,1% за каждые десять лет. Площадь снежного покрова в Северном полушарии сокращалась на протяжении 1967–2012 гг. на 1,6% за десятилетие в марте и апреле и на 11,7% за десятилетие в июне²⁷.

²⁶ МГЭИК, 2014 г. Смягчение воздействий на изменение климата. Вклад Рабочей группы III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Резюме для политиков. URL:http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WG3AR5_SPM_brochure_ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

²⁷ The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WG3AR5_SPM_brochure_ru.pdf (дата обращения - 12.01.2021)

Повышение температуры ускоряет процесс глобального влагооборота. Атмосфера обогащается водяным паром (главным парниковым газом), что усиливает процесс роста температуры нижней тропосферы. С конца 1980-х гг. общее влагосодержание воздуха над океанами возрастало со скоростью 1,3% за 10 лет, что должно обеспечить возрастание осадков. Однако в отдельных регионах ситуация может быть различной. В связи с тем, что осадки и испарение регионально не согласованы, общий рост температуры и влагооборота может вызывать в одних регионах развитие засушливости, в других – рост осадков²⁸. Так, с 1900 по 2005 год отмечался значительный рост количества осадков в восточных частях Северной и Южной Америки, северной части Европы, северной и центральной частях Азии. При этом количество осадков уменьшилось в Сахели, Средиземноморье, южной части Африки и некоторых районах Южной Азии. В глобальном масштабе с 1970-х годов площадь, пораженная засухой, увеличилась²⁹.

В соответствии с Докладом о климатических рисках на территории Российской Федерации, подготовленным Росгидрометом, потепление климата на территории России в последнее десятилетие происходило быстрее и масштабнее, чем в среднем по Земному шару. Если в целом в мире, согласно данным Росгидромета, потепление составляет 0,17 °C за 10 лет, то в России этот показатель в 2.5 раза быстрее (0,45°C), и особенно быстро потепление происходит в Арктике – на 0,8 °C за 10 лет – в 4,5 раза быстрее общемирового.

В докладе также указывается, что одновременно с потеплением в России наблюдается нарастание наносящих ущерб опасных гидрометеорологических явлений. Росгидромет фиксирует подобные явления до 400 в год, при этом за последние 20 лет их количество удвоилось. Данные статистики говорят о том, что 90% самых тяжелых экономических потерь в мире приходятся именно на

²⁸ Кислов А. В. Климатология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А. В. Кислов. М.: Академия, 2011. С.197-203.

²⁹ МГЭИК, 2014 г. Смягчение воздействий на изменение климата. Вклад Рабочей группы III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Резюме для политиков. URL:http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WG3AR5SPM_brochure_ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

опасные гидрометеорологические явления, такие как: наводнения, ливень, паводки, шквалистый ветер, засуха, град. И только 10% экономических потерь – стихийные бедствия: например, цунами, извержение вулканов, землетрясение.

Изменение климата еще в большей степени влияет на Арктику. Арктический регион характеризуется крайней уязвимостью к изменению климата, что ведет к серьезным экологическим, социальным и экономическим последствиям. Для Арктики глобальное потепление вызывает такие риски как: нарушение естественной среды обитания полярных животных; нарушение уклада жизни коренных малочисленных народов Севера; риски для объектов инфраструктуры, связанные с деградацией вечной мерзлоты; значительны риски для нормального функционирования нефтегазового комплекса России и другие³⁰.

Еще в 50-х гг. XX века геофизик, академик Е.К. Федоров писал, что человеческое общество уже стало непроизвольным климатогенным фактором. Пока его воздействие на собственно климат еще невелико, однако оно растет очень быстрыми темпами, и можно опасаться, что мы рискуем обнаружить существенные, может быть, нежелательные и труднопоправимые изменения в климате раньше, чем научимся своевременно их предвидеть³¹

В 70-е гг. XX века М.И. Будыко на основе выполненных расчетов прогнозировал, что при существующих темпах хозяйственной деятельности человека может в ближайшем будущем привести к изменениям глобального климата. Через 20–30 лет эти изменения начнут оказывать заметное влияние на условия хозяйственной деятельности, а через 50–80 лет они коренным образом изменят эти условия на территории многих стран.³²

³⁰ Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации. – Санкт-Петербург. 2017. – 106с. URL: <https://meteoinfo.ru/images/media/books-docs/klim-riski-2017.pdf> (дата обращения: 27.01.2021)

³¹ Федоров Е.К. Воздействие человека на метеорологические процессы // Вопросы философии. – 1958. № 4. С.137–144.

³² Будыко М.И. Влияние человека на климат. - Ленинград : Гидрометеиздат, 1972. С.42–43

Проблеме глобального изменения климата уделено внимание в докладах Римскому клубу и Всемирного экономического форума.

В 1972 году в первом докладе Клубу – «Пределы роста» указывается на угрозы существования человечеству в результате неконтролируемого роста населения, безжалостной эксплуатации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. В докладе также уделяется внимание изменению климата как побочному эффекту, связанному с использованием энергоресурсов³³.

В 1995 году в докладе Римскому клубу – «Фактор четыре» – наряду с другими глобальными проблемами уделяется внимание и проблеме изменения климата. Описывается открытие, связанное с регистрацией «ископаемых» концентраций CO₂ в антарктическом льду. Так эксперимент по глубокому бурению в 80-е гг. XX века на советской антарктической станции «Восток» представил серию данных о непрерывном изменении концентрации CO₂ за последние 160 тыс. лет, более сложный метод позволил также установить средние температуры в соответствующие периоды времени. Когда обе кривые концентраций CO₂ и температуры были совмещены, обнаружилась их сенсационная близость. Это заставило мир вновь подумать об опасности дополнительного парникового эффекта, вызванного деятельностью человека³⁴.

В 2018 году в докладе Римскому клубу – «Come on! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты», подготовленного к 50-летию Римского клуба, одним из главных рисков, стоящих перед человечеством, вновь определяется катастрофическое изменение климата. Утверждается, что Парижское соглашение – чудо по сравнению с тем, чем оно могло быть и катастрофа по сравнению с тем, чем оно должно было стать. В докладе отмечается, что, чтобы иметь шанс достичь целей Парижского соглашения,

³³ Медуз Д. Х., Медуз Д.Л., Рэндерс Й.Б., Беренс В.В. Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества» / Пер. с англ. – М.: Изд-во МГУ. 1991.С.75.

³⁴ Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная. Новый доклад Римскому клубу. Перевод А.П. Заварницына и В.Д.Новикова под ред. акад. Г.А.Месяца. М.: Academia, 2000.С. 297–306.

мир должен пройти быструю и основательную трансформацию своих систем производства и потребления. Однако, прогнозируемые темпы сокращения выбросов парниковых газов в период до 2030 года недостаточны, изменения в климатической системе носят нелинейный характер и негативный переломный момент может быть достигнут уже в ближайшее десятилетие³⁵.

Всемирный экономический форум (World Economic Forum) – швейцарская неправительственная организация, которая проводит ежегодные встречи ведущих представителей бизнеса, политики, науки и общественных организаций. Предметом обсуждения являются наиболее актуальные мировые проблемы, в том числе связанные с изменением климата. Ежегодно к Всемирному экономическому форуму (далее – ВЭФ) готовятся доклады, в частности, доклад «Глобальные риски». Авторы докладов при их подготовке обращаются к экспертам (от 750 до 1000 экспертов), которые выделяют 30 основных рисков, составляющих угрозу человечеству в ближайшее десятилетие. Среди рисков выделяют пять важнейших по вероятности реализации и пять важнейших по возможному воздействию (по масштабу воздействия).

Изменение климата и связанные с ним проблемы указываются в ежегодных докладах ВЭФ «Глобальные риски», начиная с 2011 года. В 2011 и 2014 гг. изменение климата определено как одно из пяти главных глобальных рисков. Начиная с 2015 г. по 2019 г. формулировка «изменение климата» в докладе уже не используется. Используется формулировка «неспособность смягчения последствий изменения климата и адаптации», причем этот риск включен, начиная с 2016 по 2019 гг. в пять рисков, важнейших как по вероятности, так и в пять рисков, важнейших по воздействию, что связано, по-

³⁵ Weizsäcker E.U.v., Wijkman A. Come on!: capitalism, short-termism, population and the destruction of the planet. New York, NY: Springer, 2018. С.17–18. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

видимому, с обеспокоенностью экспертов как самим глобальным изменением климата, так и пониманием сложностей реализации Парижского соглашения.

В ежегодном докладе за 2019 год ВЭФ («Глобальные риски. Отчет 2019») представлены результаты опроса 1 тыс. экспертов из разных стран мира. Авторы доклада традиционно делят все риски на две группы. Среди наиболее вероятных указаны экстремальные погодные явления, неспособность смягчения последствий изменения климата и адаптации, масштабные стихийные бедствия. Самыми опасными по возможному воздействию названы также неспособность смягчения последствий изменения климата и адаптации, экстремальные погодные явления, нехватка воды и стихийные бедствия.

В докладе также указывается, что изменение климата усугубляет потерю биоразнообразия. С 1970 года в мире на 60% снизилась средняя численность видов. Утрата биоразнообразия сказывается на здоровье и социально-экономическом развитии, что в свою очередь отражается на благосостоянии, производительности и даже региональной безопасности. В 2017 году связанные с климатом бедствия вызвали острую нехватку продовольствия примерно для 39 млн человек в 23 странах.

Другая проблема, связанная с изменением климата – это повышение уровня моря. Потенциальный ущерб повышения уровня моря угрожает значительной утере собственности не только домов и предприятий, но также государственных активов и важнейшей инфраструктуры. Усиливающееся воздействие повышения уровня моря на прибрежные города и равнины увеличивает количество земель, непригодных для проживания или экономически нежизнеспособных, что, вероятно приведет к перемещению населения внутри стран или в другие страны. Эти перемещения могут привести к возникновению дополнительных рисков, например, нагрузки на продовольственные и водные ресурсы и усиление давления на общество, экономику и даже безопасность. По мнению Всемирного банка, изменение климата может заставить переселиться к 2050 году 86 млн человек в странах

Африки к югу от Сахары, 40 млн человек – в Южной Азии и 17 млн человек – в Латинской Америке³⁶.

В документах Всемирного экономического форума (ВЭФ-2015) высказывается предупреждение о том, что возможности существующих систем глобального управления недостаточны для борьбы с глобальными рисками³⁷.

Н.А. Соколова отмечает, что проблема изменения климата носит трансграничный характер и воздействует на государства, независимо от уровня их развития. Международное управление в сфере охраны окружающей среды в связи с климатическими изменениями должно осуществляться на основе универсального участия государств в реализации мер по борьбе с изменениями климата и с учетом экономических и социальных факторов развития. Автором определены содержательные аспекты глобального международного управления в борьбе с изменением климата, в числе которых более активное выполнение промышленно развитыми странами их лидирующей роли по сокращению выбросов парниковых газов, создание стимулов для развивающихся стран в целях принятия ими соответствующих мер, более активное развитие и распространение технологий; применение новых подходов к вопросам финансирования, включая более эффективное использование рыночных подходов³⁸.

Правовые проблемы предупреждения изменения климата рассматриваются в исследованиях, посвященных теоретическим проблемам развития науки экологического права.

Так, С.А. Боголюбов в теоретическом исследовании, посвященном институтам экологического права, отмечает, что наряду с основными

³⁶ The Global Risks Report 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf (дата обращения: 01.04.2021)

³⁷ Global Risks 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

³⁸ Соколова Н.А. Международноправовые аспекты управления в сфере охраны окружающей среды: дисс... доктора юридических наук:12.00.10 / МГЮА им. О.Е.Кутафина. М., 2010. С.204-226.

институтами в настоящее время формируется ряд институтов, мало изученных в эколого-правовой литературе. Среди них – правовые институты, носящие межотраслевой характер; комплексные институты, состоящие из норм различных отраслей национального права, но регулирующих взаимосвязанные родственные отношения. Среди институтов экологического права, которые «на подходе», только формируются и носят дискуссионный характер, наряду с другими институтами, ученый выделяет и институт защиты климата; которому, как и другим еще формирующимся институтам, предстоит либо развиваться и превращаться в полноценную самостоятельную часть экологического права с обоснованием ее признаков, либо, по мере решения указанных проблем, раствориться, подвергнуться включению в иные эколого-правовые институты³⁹.

О.С. Колбасов в исследовании по международно-правовой охране окружающей среды обращает также внимание на такой аспект правового обеспечения предупреждения изменения климата, как искусственное воздействие на погоду и климат; попытка наладить международно-правовое регулирование по ней была предпринята в 70-х годах XX века.

По мнению ученого, интерес к ней обусловлен тем, что, с одной стороны, в последние годы в разных частях мира стали заметно ощутимыми необъяснимые деформации погоды и климата (продолжительные засухи, затянувшиеся дожди, необычное сезонное распределение температур, непредсказуемые погодные катастрофы и т.п.). С другой стороны, высокий уровень технической вооруженности современного общества открыл людям реальную возможность преднамеренно и целенаправленно воздействовать на погодные и климатические условия в отдельных районах, имея в виду приспособить эти условия к своим потребностям (искусственное вызывание дождя, разрушение градовых облаков, устранение туманов и т.п.). Разработка правовых принципов международного регулирования деятельности,

³⁹ Институты экологического права / С.А.Боголюбов и др. – М. Эксмо, 2010. – С. 34

направленной на искусственное изменение погоды и климата вряд ли может быть отложена на неопределенное время. Есть опасность в том, что хаотическая деятельность в мире по погодным изменениям может привести к глобальным негативным последствиям и угрожать экологическому благополучию человечества⁴⁰.

М.М. Бринчук, А.М. Каверин, О.С. Колбасов в работе, посвященной принятому в 1980 году Закону СССР от 25.06.1980 № 2353-Х «Об охране атмосферного воздуха», приводят большой объем фактических данных об изменении в газовом составе атмосферного воздуха – повышения содержания углекислого газа - связывая этот процесс с ростом мирового потребления горючих ископаемых, а также с вырубкой огромных лесных массивов, то есть с уменьшением биомассы планеты, которая поглощает углекислый газ и выделяет кислород в процессе фотосинтеза. Именно неконтролируемое увеличение содержания углекислого газа в атмосфере постепенно приводит к потеплению (так называемому парниковому эффекту) и излишне стремительному изменению климата⁴¹.

С.А. Боголюбов неоднократно обращает внимание на конкуренцию экологии и экономики. В своей монографии в разделе под названием: «Правовое воздействие на конкуренцию экологии и экономики» он также пишет об этом и делает предостережение: «С.Н. Братусь и другие ученые ИЗиСП (Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации – ред. Н.Р.) постоянно обращали внимание на диалектически сложные отношения экономики и права. В экономической перспективе разрушенная и деградированная природа отомстит сторицей не только настоящему, но и будущим поколениям. Научные размышления о диалектическом сочетании и даже единстве экономики и экологии являются абстрактными, утопическими, если не видеть

⁴⁰ Колбасов О.С. Международно-правовая охрана окружающей среды: Монография. М.: Международные отношения. 1982. В кн.: Избранное. – М.: РГУП, 2017. С.568– 571.

⁴¹ Бринчук М.М., Каверин А.М., Колбасов О.С. Законодательство об охране атмосферного воздуха. – М.: Юрил. Лит., 1981. В Кн.: Избранное. – М.: РГУП, 2017.+ CD-ROM. С.207.

противоречий между ними, не рассматривать их антагонистическое единство и борьбу противоположностей. Экономика и экология, как бы мы себя ни уговаривали, всегда будут конкурировать друг с другом: расходы на экологию ложатся тяжким бременем на доходы и прибыль предприятий, бизнес добровольно из благотворительности не пойдет на их снижение».⁴²

О.Л. Дубовик выделяет ряд основных конфликтов, возникающих в межгосударственных отношениях в связи с выполнением обязательств по охране климата, и указывает на противоречие между общими глобальными долгосрочными интересами международного сообщества в области охраны климата и национальными экономическими интересами отдельных стран как на наиболее существенный конфликт. Ссылаясь на положения раздела монографии С.А. Боголюбова «Противоборство экономики и экологии: кто побеждает?»⁴³, автор подчеркивает, что этот тезис общего характера распространяется на названный выше конфликт, как, впрочем, и на многие другие эколого-правовые конфликты⁴⁴.

И.О. Краснова отмечает, что роль права, как, собственно, и других общественных институтов в решении проблем глобального изменения климата ограничена. Однако, отказаться от ее решения невозможно, учитывая опасность последствий климатических изменений для самого выживания людей. Такая оценка проблемы заставляет общество мобилизовать свои возможности в борьбе за выживание⁴⁵.

Так, Т.В. Редниковой приводятся примеры правовых средств и механизмов снижения негативного влияния изменения климата на

⁴² Боголюбов С.А. Реализация экологической политики посредством права: монография. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2015. – С. 153–154.

⁴³ Боголюбов С.А. Актуальные проблемы экологического права. М.: Юрайт, 2011. – С.161– 162.

⁴⁴ Дубовик О.Л. Современные эколого-правовые конфликты в области охраны климата и борьбы с глобальным потеплением // Экологическое право. № 5 2018. С. 35– 40.

⁴⁵ Краснова И.О. Адаптация к изменениям климата: возможности правового регулирования // Право и климат планеты: научное издание / коллектив авторов; отв. Ред. Ю.А. Тихомиров, С.А. Боголюбов, Н.В. Кичигин. – М.: Юстиция, 2018. С.110–118.

компоненты биологического разнообразия⁴⁶.

Далее рассмотрим понятие «климат» в правовой научной литературе, основных нормативно-правовых документах по климату, а также «предупреждение изменения климата» как юридическое понятие.

Одно из первых упоминаний климата в правовой научной литературе можно встретить в фундаментальном труде французского ученого-правоведа и философа Ш.Л. Монтескьё «О духе законов», изданного в 1746 году. В этом труде в книге «О законах в их отношении к свойствам климата» Ш.Л. Монтескьё указывает на влияние климата на некоторые физиологические процессы, протекающие в организмах людей, проживающих в разных климатах; характеризует различия психологических особенностей людей в зависимости от того, в каком климате они проживают; описывает влияние климата в целом на общественные институты. Автор делает вывод: «Они (законы – ред. Н.Р.) должны соответствовать физическим свойствам страны, ее климату – холодному, жаркому или умеренному...»⁴⁷ «От различия в потребностях, порождаемого различием климатов, происходит различие в образе жизни, а от различия в образе жизни – различие законов»⁴⁸.

Следует отметить, что о необходимости помнить о труде Ж.Л. Монтескьё «О духе законов» напоминает современный ученый Ю.А. Тихомиров; в нем, по мнению ученого, разработаны как теория разделения властей, так и пути развития законодательства в разных регионах мира под влиянием природного географического фактора, климата. Учитывается влияние климата на характер законодательства и устройство общественной жизни. По мнению Ю.А. Тихомирова, понятие «дух законов» дано Ж.Л. Монтескьё не в строго юридическом смысле слова, а как отражение

⁴⁶ См подробнее: Редникова Т.В. Правовые средства и механизмы снижения негативного влияния изменения климата на компоненты биологического разнообразия // Модернизация законодательства Европейского союза об охране климата и энергосбережении : Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 113–119.

⁴⁷ Монтескьё Ш.Л. О духе законов. – М.: Мысль, 1999. – С.16.

⁴⁸ См.: там же. С.204.

концентрированного влияния внешней среды, климата на законодательство в рамках теории государства и права⁴⁹.

В отечественном экологическом праве определение понятия «климат» приводится в трудах О.В. Дубовик. Ученый придерживается определения понятия «климат» по Н.Ф. Реймерсу⁵⁰; она пишет, что доктрина экологического права исходит из подхода, согласно которому климат – это многолетний режим погоды данной местности, определяемый географической широтой, высотой над уровнем моря, удаленностью местности от океана, рельефом суши, антропогенным воздействием и иными факторами. Таким образом, в экологическом праве используется экологическое определение климата.

В Рамочной конвенции ООН об изменении климата в ст. 1 даны следующие определения ключевых понятий со словом «климат».

«Неблагоприятные последствия изменения климата» означают изменения в физической среде или биоте, вызываемые изменением климата, которые оказывают значительное негативное влияние на состав, восстановительную способность или продуктивность естественных и регулируемых экосистем или функционирование социально-экономических систем, или на здоровье и благополучие человека (ст. 1, п.1).

«Изменение климата» означает изменение климата, которое прямо или косвенно обусловлено деятельностью человека, вызывающей изменения в составе глобальной атмосферы, и накладывается на естественные колебания климата, наблюдаемые на протяжении сопоставимых периодов времени (ст. 1, п. 2).

«Климатическая система» означает совокупность атмосферы, гидросферы, биосферы и геосферы и их взаимодействие.⁵¹

⁴⁹ Тихомиров Ю.А. Климат в фокусе системного правового регулирования. В кн.: Право и климат планеты: научное издание / коллектив авторов; отв. ред. Ю.А.Тихомиров, С.А.Боголюбов, Н.В.Кичигин.- М.: ЮСТИЦИЯ, 2018. – С.14-21.

⁵⁰ Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. С.236.

⁵¹ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 20.04.2020)

На основании анализа приведенных выше терминов и их определений можно сделать следующие выводы.

В РКИК ООН об изменении климата:

1) термин «климат» используется исключительно в словосочетании «изменение климата»;

2) понятие «климатическая система» применяется в связи с антропогенным воздействием на климатическую систему в результате повышения концентрации парниковых газов в атмосфере, изменение климата – как результат этого воздействия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время в основном правовом документе по предупреждению изменения климата (РКИК ООН) используются естественнонаучные определения ключевых понятий.

На сегодняшний день в российском праве можно выделить проблемы с точки зрения принципа определенности правового регулирования, требующие своего решения⁵².

Первую из них можно определить как «дефинитивную проблему». Нормы-дефиниции, или дефинитивные нормы, охватывают своим понятием легальное (законодательное) определение правовых категорий и понятий, имеющих наиболее важное значение⁵³.

В Российском законодательстве в настоящее время нами не обнаружены правовые акты в формулировках названий, целей или в положениях которых применяются формулировки, такие как, «охрана климата» в Германии, «борьба с изменением климата во Франции.

Учитывая, что проблемы, связанные с изменением климата, являются доминантой развития современного мира, а риски, связанные с ним, несут

⁵² См. Морозова Л.А. Правовая определенность как общеправовой универсальный принцип реализации права // Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т.12., № 3. С. 250–256. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29432591> (дата обращения: 05.02.2021); Пресняков М.В. Правовая определенность как системное качество российского законодательства // Журнал российского права. 2009. № 5. С. 33–42; Пряхина Т.М. Принцип правовой определенности: характеристика и нормативное содержание // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Правовые чтения на Большом Каретном-2014». М.: ВГУЮ (РПА Минюста России), 2015. С.601– 607.

⁵³ Теория государства и права : учебник / коллектив авторов; отв. ред. А.В. Малько. – М.: КНОРУС, 2020. С.148.

глобальные угрозы, то существует объективная необходимость введения аналогичного по смыслу понятия в российское законодательство; таким понятием может выступать «предупреждение изменения климата».

По нашему мнению, с учетом определений, а также цели, указанных в РКИК ООН, понятию «предупреждение изменения климата» может быть дано следующее определение. «Предупреждение изменения климата – деятельность по принятию мер (правовых, технических), направленных на стабилизацию концентраций парниковых газов в атмосфере на уровне, не допускающем опасного антропогенного воздействия на климатическую систему, который должен быть достигнут в сроки, достаточные для естественной адаптации экосистем к изменению климата».

Другая проблема с принципом определенности права связана с тем, что в действующих нормативных правовых актах о сокращении выбросов парниковых газов не обозначена цель правового регулирования по предупреждению изменения климата, и это не позволяет единообразное толкование и применение данных нормативных правовых актов.

В Российской Федерации правовое регулирование в сфере предупреждения изменения климата в настоящее время осуществляется в соответствии с принятыми нормативными правовыми актами о сокращении выбросов парниковых газов, в которых, однако, цель по предупреждению изменения климата не обозначена, что не соответствует принципу правовой определенности.

В связи с тем, что нормативные правовые акты по сокращению выбросов парниковых газов принимаются с целью выполнения Российской Федерацией обязательств по международным соглашениям об изменении климата (РКИК ООН, Парижское соглашение), необходимо отразить в них цель данных соглашений по недопущению опасного антропогенного воздействия на климатическую систему.

Таким образом, в нормативных правовых актах об ограничении выбросов парниковых газов следует обозначить цель «предупреждение изменения климата».

В настоящее время в научных правовых исследованиях, посвященных поиску устойчивых способов научного предвидения важное место занимают правовые модели (А.С. Безруков, В.А. Петрушкин, В.С. Плетников, Е.Н. Салыгин, А.Ф. Черданцев)⁵⁴.

В Институте законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации (ИЗиСП) подготовлена коллективная монография; в ней представлен механизм правотворчества и правоприменения на основе правовых моделей, которые отражают как настоящее правовое состояние общества, отдельных его сфер, так и тенденции оптимального регулирования⁵⁵.

Согласно Ю.А. Тихомирову, правовая модель «это прогнозируемый вариант оптимального правового регулирования будущих явлений и процессов, определяющий цели и средства формирования нового правового состояния и позволяющий произвести расчеты связанных с этим реальных результатов. Правовая модель отражает уровень действующего правопорядка и его развития с учетом тенденций, этапов и показателей экономического, социального и политического развития, а также взаимодействия с нормами

⁵⁴ Безруков А.С. Правовая модель как инструмент юридической науки и практики: дис.... канд. юрид. наук. Владимир, 2008. Петрушкин В.А. Функции правового моделирования (теоретико-правовой обзор и анализ) // Государственная служба. 2014. № 4(90). С.21-24. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22030029>; Плетников В.С. Понятие и виды моделей в современной отечественной юриспруденции: теоретико-правовое исследование. // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2016. Том 16. Вып.1. С.121-135. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26324092>; Салыгин Е.Н.. Моделирование в праве: проблемы и перспективы // Право. Журнал высшей школы экономики. 2013. № 3. С.12-35. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21305967>; Черданцев А.Ф. Логико-языковые феномены в юриспруденции М.: Норма, 2012. 319с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19851086> (дата обращения: 01.02.2021)

⁶⁰ Правовые модели и реальность: монография / О.А. Акопян, Н.В. Власова, С.А. Грачева и др.; отв. ред. Ю.А. Тихомиров, Е.Е. Рафалюк, Н.И. Хлуденева. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2014. — XIV, 280 с.

⁵⁴ См.: там же. С. 11.

внешней среды. Модель состоит из комплекса элементов, связанных между собой»⁵⁶.

Таким образом, правовая модель рассматривается как новая и эффективная форма опережающего правового отражения реальных процессов и явлений и эффективного воздействия на них.

Н.В. Кичигин обращает внимание на реализацию правовых моделей с точки зрения проблем и поиска путей решения. По мнению ученого, практика правотворческой деятельности свидетельствует о том, что идеальная правовая модель зачастую не находит полного воплощения в нормативном правовом акте. Поэтому логично разделять правовую модель как идеальный образ и правовую модель, воплощенную в законодательстве. Рассматривая вопрос о соотношении категорий «реализация права» и «реализация правовой модели», ученый отмечает, что реализация норм права есть непосредственный результат правового регулирования, конкретного его проявления. А реализация правовой модели это один из последовательных этапов, который проходит правовая модель. Реализация правовой модели – процесс воплощения ее идеальной формы в тело правовой нормы и ее последующая реализация в возникающих правоотношениях. Ученым обоснована зависимость между условиями реализации правовой модели и ее эффективностью, предложено выделять внутреннюю и внешние условия реализации правовой модели ⁵⁷.

Концептуальные положения правовой модели, разработанные в ИЗиСП, были учтены при разработке модели правового регулирования по предупреждению изменения климата, основные положения которой представлены в диссертационной работе далее.

На наш взгляд, нельзя не согласиться с мнением О.Л. Дубовик, что юристы не могут судить о том, каковы причины и закономерности изменений

⁵⁷ См.: там же. С. 143–165, а также: Рафалюк Е.Е., Кичигин Н.В. Реализация правовых моделей: проблемы и поиск решений // Журнал российского права. 2014. № 5. С.135–140. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21473576> (дата обращения: 01.02.2021)

климата, но они вынуждены считаться с правовой реальностью. На сегодняшний день приняты и действуют многочисленные международно-правовые и национальные акты, регулирующие охрану атмосферы, озонового слоя, устанавливающие нормативы выбросов, порядок лицензирования, маркировки, производства, транспортирования и иных этапов оборота вредных веществ и т. д., и юристы обязаны работать с имеющейся правовой материей, объем которой велик. По мнению ученого, приходится исходить из концепции риска, поэтому игнорировать угрозы, связанные с изменением климата, представляется по меньшей мере недальновидной позицией⁵⁸.

§ 2. Международные соглашения как основа для формирования национального законодательства по предупреждению изменения климата

Проблема изменения глобального климата имеет значение для всех стран мира, поэтому значительную роль в ее решении играют международные соглашения в этой сфере.

Первое международное совещание по проблеме изменения климата было проведено при участии советских и американских ученых в 1966 г. в Лос-Анджелесе, где внимание было уделено вопросу устойчивости морских полярных льдов в условиях антропогенного изменения климата.

В 1970-х годах после подписания «Соглашения между Союзом Советских Социалистических Республик и Соединенными Штатами Америки о сотрудничестве в области охраны окружающей среды» состоялась серия советско-американских симпозиумов, посвященных проблеме антропогенного изменения климата (1976 г. в Ташкенте, 1977 г. в Ленинграде, 1978 г. в Душанбе, в 1979 г. в Тбилиси). Участниками этих симпозиумов были ведущие специалисты в области исследования климата обеих стран,

⁵⁸ Дубовик О. Л. Модернизация законодательства европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 5–9.

постоянным сопредседателем рабочей группы по климату являлся М.И. Будыко.

Соглашение предусматривало сотрудничество двух стран в форме обмена учеными, специалистами, стажерами; организации двусторонних конференций, симпозиумов и совещаний экспертов; обмена научно-технической информацией, документацией и результатами исследований по проблеме окружающей среды; совместной разработке и осуществлении программ и проектов в области фундаментальных и прикладных наук и др., по вопросу влияния изменений в окружающей среде на климат (ст. 2, 3)⁵⁹.

В странах западной Европы с 1970 г. также значительно повысился интерес к вопросу о возможности антропогенных изменений климата, и в 1971г. состоялось международное научное совещание в Стокгольме⁶⁰.

В 1979 г. в Женеве состоялась Первая всемирная конференция по климату, организованная под эгидой Всемирной метеорологической организацией (ВМО). В соответствии с рекомендациями конференции была учреждена Всемирная климатическая программа – авторитетная международная программа, целями которой является обработка климатических данных, мониторинг и улучшение понимания климатической системы, и применение этой информации на благо общества. Конференция приняла декларацию ко всем странам мира о необходимости беспрецедентных усилий по организации исследований проблемы изменения климата и создания новых форм международного сотрудничества⁶¹.

В 80 - 90-х гг. XX в. проблема правового регулирования антропогенного изменения климата стала быстро набирать все больший вес в мировой повестке дня. Мощным стимулом в этом плане послужил опубликованный в 1987 г. доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее». В докладе говорилось о едином кризисе на нашей

⁵⁹ Международное экологическое право. Юридический сборник. № 24, 2010 г. URL: http://mail.icw-araal.littel.uz/library/rus/legal_24.pdf (дата обращения 02.01.2021)

⁶⁰ Будыко М. И. Климат в прошлом и будущем. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. С.19–20.

⁶¹ См.: там же. С. 23–24.

планете, поскольку все «глобальные» кризисы – экологический кризис, кризис развития или энергетический кризис – взаимосвязаны; раскрывается содержание концепции «устойчивого развития», которая позволила бы согласовать приоритеты человечества в области охраны окружающей среды и в сфере социально-экономического развития⁶².

Одновременно для рассмотрения проблемы климата стали создаваться первые специализированные организационные международные структуры. В 1988 г. ВМО и Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) была создана Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в качестве научного межправительственного органа, на который была возложена обязанность проводить оценки результатов научных исследований в области изменения климата, его последствий и возможных стратегий⁶³. Она опирается на самую последнюю публикуемую научно-техническую и социально-экономическую информацию. Тысячи ученых со всего мира вносят добровольный вклад в работу МГЭИК⁶⁴.

Позже на основе МГЭИК была создана имеющая правовые последствия Глобальная система наблюдений за климатом. Она заложила оперативную основу для интеграции и расширения наблюдений, необходимых для изучения климатической системы в целом⁶⁵.

С момента своего создания МГЭИК подготовила пять многотомных докладов об оценке изменений климата (1990 г., 1995 г., 2001 г., 2007 г., 2014 г.)⁶⁶. Помимо оценочных докладов МГЭИК публикует специальные доклады по конкретным темам, таким как авиация, региональные последствия

⁶² Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. URL: <http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn--p1ai/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf> (дата обращения: 21.01.2021)

⁶³ Кокорин А. О., Липка О. Н., Суляндзига Р. В. Изменение климата. Глоссарий терминов, используемых в работе РКИК ООН – WWF России, Москва, 2015. С36. // URL: <http://new.wwf.ru/resources/publications/booklets/izmenenie-klimata-glossariy-terminov-ispolzuemykh-v-rabote-rkik-oon/> (дата обращения: 16.02.2021)

⁶⁴ Всемирная метеорологическая организация. 60 лет службы вашей безопасности и благополучия. URL: https://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_1051_ru.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

⁶⁵ Глобальная система наблюдений за климатом. URL: http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_1051_ru.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

⁶⁶ Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК). URL: http://www.ipcc.ch/home_languages_main_russian.shtml#tabs-3 (дата обращения: 13.01.2021)

изменения климата, передача технологий, сценарии выбросов, землепользование, изменение в землепользовании и лесохозяйственной деятельности, улавливание и хранение углекислого газа, а также взаимодействие между сохранением озонового слоя и глобальной климатической системы, которые могут учитываться при принятии решений в экономической, организационной, правовой сферах.

Выводы первого оценочного доклада МГЭИК о состоянии глобального климата обсуждались на состоявшейся в ноябре 1990 г. в Женеве Второй Всемирной конференции по климату. 21 декабря 1990 г. Генеральной Ассамблеей ООН была принята резолюция 45/212 Генеральной Ассамблеи ООН под названием «Охрана глобального климата в интересах нынешнего и будущих поколений человечества». Данная резолюция постановила организовать под эгидой Генеральной Ассамблеи ООН и при поддержке ЮНЕП и ВМО межправительственные переговоры по подготовке эффективной Рамочной конвенции Организации Объединенных наций об изменении климата (далее – РКИК ООН)⁶⁷. Это был весомый шаг в сторону выработки на международном уровне правовых мер по предупреждению изменения климата.

9 мая 1992 г. в Нью-Йорке была принята РКИК ООН, а уже в июне 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро она была открыта для подписания⁶⁸. После необходимого числа ратификаций в марте 1994 г. РКИК ООН вступила в силу, обусловив правовое обеспечение предупреждения изменения климата.

Цель РКИК ООН заключалась в том, чтобы обеспечить стабилизацию концентраций парниковых газов в атмосфере на таком уровне, который не допускал бы опасного антропогенного воздействия на климатическую

⁶⁷ Резолюция 45/212 Генеральной Ассамблеи «Охрана глобального климата в интересах нынешнего и будущих поколений человечества» от 21.12.1990. URL: <http://www.un.org/ru/ga/45/docs/45res.shtml>. (дата обращения: 13.01.2021)

⁶⁸ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата, 1992 г. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

систему. Такой уровень должен быть достигнут в сроки, достаточные для естественной адаптации экосистем к изменению климата, позволяющие не ставить под угрозу производство продовольствия и обеспечивающие дальнейшее экономическое развитие на устойчивой основе (ст. 2).

Для развитых стран были определены конкретные обязательства, в частности, проведение национальной политики и мер, которые продемонстрировали бы их лидерство как развитых стран в изменении долгосрочных тенденций в плане антропогенных выбросов.

Список из 41 развитой страны, включая 14 стран с переходной экономикой, а также Европейское сообщество, был включен в Приложение I к Конвенции. В Приложении II к Конвенции были выделены 24 развитые страны – члены Организации экономического сотрудничества и развития, которым прописывались дополнительные обязательства по предоставлению финансовой и технологической помощи развивающимся странам в климатической области.

Элементы административных механизмов заложены в нормах Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Киотского протокола. К ним можно отнести нормирование или лимитирование объемов выбросов (Приложение Б к Киотскому протоколу), возложение обязательств на Стороны Рамочной конвенции (статья 4 РКИК ООН, статья 3 Киотского протокола).

Системе мониторинга и отчетности в рамках документов по охране климата также придается существенное значение. Так, РКИК ООН предусматривает предоставление странами-участницами Национальных сообщений, на основе которых Конференции Сторон отслеживают прогресс в выполнении обязательств и достижении целей охраны климата.

Помимо Национальных сообщений Стороны Приложения 1 должны ежегодно не позднее 15 апреля представлять в Секретариат РКИК ООН материалы инвентаризации (кадастра) выбросов и поглощения парниковых газов в форме Национального доклада о кадастре. Доклад должен содержать информацию по 6 основным парниковым газам по 6 секторам экономики:

энергетика, промышленное производство, растворители, сельское хозяйство, изменения в лесопользовании и лесном хозяйстве, отходы.

РКИК ООН выдержала проверку временем и до сих пор остается основополагающим международно-правовым документом по проблеме изменений климата. Об этом свидетельствует практически универсальное членство в Конвенции – ее ратифицировали 194 страны⁶⁹. Таким образом, можно констатировать наращивание международного сотрудничества в области предупреждения изменения климата и приближение мирового сообщества к принятию согласованных решений юридического характера.

Однако при всей важности Конвенция не конкретизировала обязательства по странам, определив для них лишь общую обязанность – «индивидуально или совместно вернуться к уровням антропогенных выбросов двуокиси углерода и других парниковых газов ... 1990 года» (пп. b п.2 ст. 4). Определенные в таком виде обязательства носят характер рекомендательных, не несут обязательных категорических юридических последствий для не выполнивших их стран, и, следовательно, не могут в полной мере обеспечить выполнение цели РКИК ООН.

В целях достижения конечной цели РКИК ООН в Киото (Япония) 11 декабря 1997 года был принят Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата⁷⁰, сыгравший свою заметную роль в правовом регулировании предупреждения изменения климата.

Киотский протокол обязал страны-участницы – 38 развитых стран и стран с переходной экономикой, а также Европейское сообщество – добиваться количественных сокращений или ограничений своих выбросов парниковых газов в среднем на 5,2% в первом периоде обязательств (2008-

⁶⁹ Авдеева Т. Г. Международно-правовые проблемы в связи с изменением климата // Международное экологическое право. – М.: СТАТУТ, 2012. С.168.

⁷⁰ Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, 1997 г. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

2012 гг.) ниже уровня 1990 года. Эти страны вошли в Приложение В Киотского протокола, за основу которого было взято Приложение I к РКИК ООН.

Согласно Приложению В Протокола каждой из стран определены свои количественные обязательства по ограничению или сокращению выбросов по сравнению с базовым 1990 г., например, Германии и Франции – 92% от базового 1990 года; России разрешалось сохранить свои выбросы на уровне 1990 года.

Киотским протоколом в качестве дополнительных мер по соблюдению своих обязательств Сторонами Приложения В предусмотрены экономические (гибкие) механизмы, к которым относятся: международная торговля квотами на выброс парниковых газов (ст. 17 Протокола), механизм чистого развития (ст. 12), проекты совместного осуществления (ст. 6)⁷¹.

Таким образом, Киотский протокол инициировал создание нового правового регулирования международного углеродного рынка. Торговля квотами на выбросы парниковых газов и проекты совместного осуществления (ПСО) начали действовать с 2008 года. Они осуществляются между промышленно развитыми странами и странами с переходной экономикой, к которой также относится Россия.

Проекты чистого развития (ПЧР) по снижению выбросов парниковых газов, осуществляющиеся на территории развивающихся стран за счет инвестиций со стороны промышленно развитых стран, к настоящему времени получили широкое распространение благодаря тому, что сделки на передачу углеродных единиц в рамках МЧР могут заключаться с 2000 года, получая правовое закрепление.

Рамки технологического сотрудничества МЧР окончательно были согласованы в 2001 г. на 7-й Конференции Сторон в Марракеше. Они включают пять ключевых тем и областей деятельности, большая часть

⁷¹ Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 11.12.1997. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 11.09.2021)

которых нуждается в правовом сопровождении: потребности в технологиях и их оценка; информация о технологиях; требования к эффективному использованию технологий; создание условий и возможностей; механизмы передачи технологий⁷².

Вместе с тем реализация ПСО и МЧР на национальном уровне столкнулась с юридическими трудностями. На конференции стран - участниц РКИК ООН, проходившей в декабре 2012 г. в Дохе (Катар), подчеркивалось, что их реализация требует существенного усовершенствования на национальном уровне (заметим, преимущественно правового). По мнению экспертов, в сложившихся условиях из трех гибких механизмов Киотского протокола возможность сохраниться на достаточно отдаленную перспективу имеет посредством юридических средств только МЧР⁷³.

В Протоколе в Приложении А были уточнены газы, входящие в группу парниковых газов (диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF₆), а также обозначены пять секторов, в которых должны осуществляться сокращения выбросов таких газов – это энергетика, промышленные процессы, использование растворителей и других продуктов, сельское хозяйство и прочее⁷⁴.

Таким образом, по мнению специалистов, РКИК ООН следует отнести к области «мягкого» права, а Киотский протокол – к области «твердого» права⁷⁵, что означало заметное увеличение количества и качества правовых средств, направленных на предупреждение изменения климата.

⁷² Рамочная Конвенция ООН об изменении климата. Первые десять лет. – Бонн, Германия, Секретариат Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2004. С. 63. URL: http://unfccc.int/resource/docs/publications/first_ten_years_ru.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

⁷³ Копылов М. Н., Басырова Е. Р. Механизм чистого развития в системе гибких механизмов Киотского протокола 1997 года // Евразийский юридический журнал. 2011. № 7 (38). С.37.

⁷⁴ URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

⁷⁵ Гершинкова Д. А. Современный этап развития международного права окружающей среды – признаки формирования климатического права // Евразийский юридический журнал. 2014. № 5.С.80–85. (дата обращения: 13.01.2021)

На проходивших в Дурбане (ЮАР) с 28 ноября по 11 декабря 2011 г. 17-й Конференции сторон РКИК ООН и 7-м совещании сторон Киотского протокола (КС-11/СС-7)⁷⁶ был принят пакет решений, которые касаются будущего Киотского протокола и перспектив всеобъемлющего, обязательного соглашения по изменению климата. Признавая неэффективность протокола без участия США (Соединенные Штаты подписали Киотский протокол, но не ратифицировали его), Россия решила не брать количественных обязательств во втором периоде Киотского протокола (2013-2020 гг.).

Важной причиной выхода России из Киотского протокола послужило и то обстоятельство, что, согласно Киотскому протоколу, после того как Россия выйдет на объемы эмиссий углекислого газа 1990-го года, она окажется в положении, когда будет необходимо покупать соответствующие квоты для того, чтобы продолжать экономическую деятельность.

В 2015 году с 30 ноября по 11 декабря в Париже проходили 21-я конференция сторон РКИК ООН и 11-е Совещание сторон Киотского протокола (КС-21/СС-11)⁷⁷. Было одобрено новое всеобъемлющее соглашение на период после 2020 г., определяющее рамки международного взаимодействия по климатической проблематике на длительную перспективу.

Церемония открытия подписания документа – **Парижского соглашения по климату**⁷⁸ - прошла в штаб-квартире Организации в Нью-Йорке 22 апреля 2016 года, период подписания документа продлился до 21 апреля 2017 года.

4 ноября 2016 года – на тридцатый день после того, как его ратифицировали 55 стран, на которые приходится в совокупности, как минимум, 55% выбросов парниковых газов в мире – Парижское соглашение

⁷⁶ Доклад Конференции Сторон о работе ее семнадцатой сессии, состоявшейся в Дурбане с 28 ноября по 11 декабря 2011 года. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/rus/09a01r.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

⁷⁷ Доклад Конференции Сторон о работе ее двадцать первой сессии, состоявшейся в Париже 30 ноября – 13 декабря 2015 года. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/rus/10r.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

⁷⁸ Парижское соглашение по климату, 2015 г. URL: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 21.01.2021)

по климату вступило в законную силу⁷⁹. По данным, представленным в отчете за 2016 г. Европейской Комиссии, крупнейшими эмитентами парниковых газов стали: Китай, США, ЕС, Индия и Российская Федерация⁸⁰.

Главная цель Парижского соглашения состоит в том, чтобы удержать рост глобальной средней температуры в пределах 1,5–2°C по отношению к соответствующему показателю доиндустриальной эпохи (ст. 2а).

В качестве основ Парижского соглашения по климату можно выделить следующие.

1. Добровольность определяемых на национальном уровне вкладов каждой Стороны.

Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады были представлены 156 странами накануне конференции и опубликованы на веб-сайте РКИК ООН. Стороны принимают внутренние меры по предупреждению изменения климата для достижения целей таких вкладов. Для развитых стран вкладом являются целевые показатели абсолютного сокращения выбросов парниковых газов в масштабах всей экономики.

Развивающимся странам на начальном этапе предоставлено право самим определить способы активизации своих усилий по предупреждению изменения климата, однако со временем им также следует перейти к целевым показателям ограничения или сокращения выбросов парниковых газов в масштабах всей экономики.

Стороны ведут учет своих определяемых на национальном уровне вкладов, представляют по ним отчетность в соответствии с транспарентностью, точностью, полнотой, сопоставимостью и согласованностью.

Таким образом, хотя Стороны и вольны сами определять свой вклад в противодействие изменению климата, однако они могут это делать с учетом

⁷⁹ Организация Объединенных Наций. URL: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?newsID=26919#WB2MAS2LTIU> (дата обращения: 13.01.2021)

⁸⁰ EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research URL: <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2ts1990-2015&sort=des9> (дата обращения: 13.01.2021)

тех условий и конкретных требований к выполнению взятых на себя обязательств, которые определены в соглашении.

2. Пятилетние циклы разработки, представления и реализации определяемых на национальном уровне вкладов.

Каждые пять лет Стороны должны сообщать обновленные определяемые на национальном уровне вклады, которые должны быть амбициознее предыдущих вкладов с точки зрения поставленных задач и предусмотренных мер. Информационной основой для обновления и активизации определяемых на национальном уровне вкладов служат результаты «глобального подведения итогов»; они же служат для оценки коллективного прогресса в выполнении общей задачи, обозначенной в Парижском соглашении по сдерживанию роста глобальной температуры ниже 2°C по сравнению с доиндустриальным периодом. Первое «глобальное подведение итогов» запланировано в 2023 году и впоследствии каждые пять лет.

Очевидно, что требование большей амбициозности определяемых на национальном уровне вкладов связано с озабоченностью Конференции Сторон: представленные предполагаемые оценочные совокупные уровни выбросов парниковых газов в 2025 и 2030 годах не могут обеспечить достижение цели Парижского соглашения и, чтобы удержать прирост глобальной средней температуры ниже 2° С сверх доиндустриальных уровней потребуются значительно более масштабные усилия по сокращению выбросов (п. 17).

3. Достижение сбалансированности между антропогенными выбросами из источников и абсорбцией поглотителями парниковых газов во второй половине этого века («нейтралитет парниковых газов»).

4. Долгосрочная стратегия развития с низким уровнем выбросов парниковых газов.

5. Использование передаваемых на международном уровне результатов предупреждения изменения климата.

Определены общие черты механизма, который позволяет передачу национальных сокращений выбросов парниковых газов одной Стороны другой Стороне. Следовательно, обсуждается идея использования рыночных механизмов предупреждения изменения климата, прежде всего, торговля квотами на выбросы парниковых газов (по аналогии со ст. 17 Киотского протокола РКИК ООН).

6. Охрана и повышение качества поглотителей и накопителей парниковых газов, включая леса.

Актуальность проблемы повышения качества поглотителей и накопителей парниковых газов связана, безусловно, с чрезвычайно важной ролью лесов в глобальном балансе углерода.

Известно, что на Земле существуют два основных биома: тропические и бореальные леса. Для каждого биома известны современные проблемы повышения их качества как поглотителей и накопителей парниковых газов. Для тропических лесов они связаны с сохранением биоразнообразия и сдерживанием стремительного сокращения площади лесов в результате обезлесения и деградации. Для бореальных лесов – с недостаточной изученностью роли этих лесов в поглощении и связывании углерода и так же с сохранением их биоразнообразия.

7. Укрепление совместных действий Сторон в области разработки и передачи технологий в целях предупреждения изменения климата.

Важность данного положения в свете прогнозируемых глобальных рисков, вызванных изменением климата, очевидна. Речь идет об укреплении совместных действий, прежде всего, по поиску альтернативных энергоресурсов, способных заменить топливные, и создании на их основе экологически «чистых» технологий, в том числе без выделения парниковых газов (например, технологии «зеленого» водорода).

8. Меры по обеспечению сотрудничества Сторон в осуществлении мер по активизации просвещения, подготовки кадров, информирования и участия

общественности, доступа общественности к информации по вопросам изменения климата.

Таким образом, международные соглашения: РКИК ООН, Киотский протокол к ней, Парижское соглашение явились основой для становления и развития национальных законодательств по климату для стран, подписавших и ратифицировавших эти соглашения, следовательно, являющихся теперь их Сторонами. Вводимые соглашениями по климату положения ставили и ставят Стороны соглашений, в том числе Россию, Германию и Францию, перед большим объемом обязательств, для выполнения которых требуется формирование соответствующей нормативной правовой базы, эффективных национальных механизмов, в том числе и правовых.

Главный недостаток Парижского соглашения, по мнению В.К. Быковского, заключается в том, что оно не устанавливает эффективный принудительный механизм реализации достигнутых договоренностей, не предусматривает какие-либо санкции в случае недостижения сторонами задекларированных ими целей, а в международно-правовом смысле какие-либо сокращения эмиссии вообще не являются для них обязательными. Создаваемый комитет для соблюдения Парижского соглашения не имеет реальных полномочий для этого⁸¹.

Парижское соглашение по климату вступило в силу в 2021 году, однако разработка многих важных вопросов в настоящее время еще продолжается, в том числе новых правил и правовых способов регулирования рыночных механизмов предупреждения изменения климата, которые приходят на смену таковым в Киотском протоколе, и это должно найти соответствующее отражение в национальных законодательствах.

⁸¹ Быковский В.К. Международно-правовое регулирование борьбы с глобальным потеплением и подходы России и стран СНГ к ратификации Парижского соглашения об изменении климата от 12.12.2015 г. // Международное сотрудничество евразийских государств. Политика, экономика, право. 2017. №1. С. 100–108.

§ 3. Принципы правового регулирования по предупреждению изменения климата, их отражение в законодательстве России, Германии и Франции

Понятие правового принципа разработано в теории права. Это исходные начала исторически определенных правовых систем, выраженные в праве исходные нормативно-руководящие начала, характеризующие его содержание, его основы, закрепленные в нем закономерности общественной жизни⁸².

В международно-правовой системе основные принципы играют роль ядра, основы или фундамента⁸³. Принцип права – это его основные начала, руководящие идеи и положения, определяющие общую направленность и конкретное содержание правового регулирования отношений в данной сфере. Принципы права распространяют свое действие на более обширную область общественной жизни, нежели правовые нормы. Как правило, один принцип находит свое отражение и воплощение в целом ряде отдельных норм. Отдельно следует выделить общепризнанные принципы международного права, сформулированные в различных международных документах⁸⁴.

Международное экологическое право, законодательство и наука многих стран выделяют следующие принципы экологического права: принцип кооперации, «загрязнитель платит», предусмотрительности, компенсации, предупреждения опасности (предотвращения угрозы)⁸⁵. Принципы экологического права небезынтересны для прав регулирования предупреждения изменения климата.

Согласно Д.А. Гершинковой, В.А. Семенихиной, С. Мальжан-Дюбуа (S. Maljean-Dubois), М. Торре-Шауб (M.Torre-Schaub) международное

⁸² Дубовик Л. А. Экологическое право: учеб. 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011. С. 36–37

⁸³ Шумилов В. И. Международное право. М., 2007. С.64

⁸⁴ Анисимов А. П. Экологическое право России: учебник / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010. С.38–39.

⁸⁵ Дубовик Л.А. Экологическое право: учеб. 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011. С. 49–55.

сотрудничество по проблеме изменения климата основывается на общепринятых принципах международного права (закрепленные в Уставе ООН⁸⁶, Декларации о принципах международного права⁸⁷), а также на сформулированных в РКИК ООН специальных принципах (ст. 3)⁸⁸.

Принцип общей, но дифференцированной ответственности в нынешнем его понимании был изложен в принципе 7 Декларации по окружающей среде и развитию, принятой одновременно с РКИК ООН, на Конференции по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г.⁸⁹.

Принцип общей, но дифференцированной ответственности нашел отражение в целом ряде статей РКИК ООН⁹⁰ и получил дальнейшее развитие в Киотском протоколе, где предусмотрены качественно и количественно отличающиеся обязательства для развитых и развивающихся стран (ст. 10)⁹¹.

В Парижском соглашении принцип общей, но дифференцированной ответственности закреплен в п. 2 ст. 2: «Настоящее Соглашение будет осуществляться таким образом, чтобы отразить справедливость и принцип общей, но дифференцированной ответственности и соответствующих возможностей в свете различных национальных условий».

По мнению С. Мальжан-Дюбуа⁹², Парижское соглашение вновь подтверждает принцип дифференциации, но придает ему более динамичный смысл. Определяемые на национальном уровне вклады являются сферой

⁸⁶ Устав ООН, 1945 г. URL: <http://www.icj-cij.org/homepage/ru/unchart.php> (дата обращения: 13.01.2021)

⁸⁷ Декларация о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/intlaw_principles.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

⁸⁸ Гершинкова Д.А. Современный этап развития международного права окружающей среды – признаки формирования климатического права // Евразийский Юридический журнал. – 2014. №5.С. 80–85; Семенихина В.А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2010. 214 с.

⁸⁹ Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, 1992 г. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl (дата обращения: 13.01.2021)

⁹⁰ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 10.09.2019)

⁹¹ Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

⁹² Sandrine Maljean-Dubois. The Paris Agreement: A New Step in the Gradual Evolution of Differential Treatment in the Climate Regime? / *Reviel. Review of European, Comparative & International Environmental Law*. Volume 25, Issue 2, Special Issue: The Paris Agreement July 2016, Pages 151-160.

самоидентификации стран. Страны должны самостоятельно оценить справедливость своего самостоятельного вклада⁹³.

Принцип предосторожности, или предосторожного подхода в самом общем виде сформулирован в Декларации по окружающей среде и развитию 1992 г. следующим образом: «В целях защиты окружающей среды государствами, согласно их возможностям, широко применяется осторожный подход. В тех случаях, когда существует угроза нанесения серьезного или невосполнимого ущерба, нехватка полных научных данных не должна служить причиной отсрочки принятия дорогостоящих мер по прекращению деградации окружающей среды» (Принцип 15)⁹⁴.

Принцип предосторожности закреплен в Рамочной конвенции ООН об изменении климата 1992 г.: «Сторонам следует принимать предупредительные меры в целях прогнозирования, предотвращения или сведения к минимуму причин изменения климата и смягчения его отрицательных последствий» (ч. 3, ст. 3)⁹⁵.

М. Торре-Шауб исследовала появление, содержание принципа предосторожности в контексте борьбы с глобальным изменением климата. По мнению автора, «рождение принципа предосторожности является результатом перехода от осознания климатической опасности к мерам, отличным от мер профилактики»; «признание воли защиты нынешнего и будущих поколений является одним из основных символов принципа предосторожности, без которого объявленные меры останутся на уровне прогноза». В содержании принципа предосторожности М. Торре-Шауб выделяет две составляющие: объявление о действии (1) и содержание обязательства о действии (2). В отношении первой составляющей указывается, что «принцип предосторожности с момента принятия Рамочной конвенции предусматривает

⁹³ S.Maljean-Dubois The Paris Agreement: A New Step in the Gradual Evolution of Differential Treatment in the Climate Regime? // Review of European, Comparative & International Environmental Law, Wiley, 2016, 25, pp.151 - 160. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/reel.12162><https://doi.org/10.1111/reel.12162>

⁹⁴ Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. 3-14 июня 1997г. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения: 11.05.2021)

⁹⁵ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

конкретное обязательство действовать», сам «принцип предосторожности представляется в климатическом контексте мощным двигателем действий». В отношении второй составляющей принципа предосторожности (содержание обязательства о действии) указывается, что речь идет об определении деятельности по сокращению и стабилизации выбросов парниковых газов; к числу наиболее важных относятся решения по сокращению энергопотребления, установление количественных целевых показателей с учетом юридических обязательств, различные проекты в области облесения и лесовозобновление, предложение о проведении кадастров поглотителей и источников парниковых газов⁹⁶.

Принцип устойчивого развития сформулирован в рамках концепции устойчивого развития и определяется как «развитие, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрывающее при этом возможности удовлетворения потребностей будущих поколений» (Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию, 1987)⁹⁷.

В преамбуле РКИК ООН сформулированы соответствующие приоритеты, п. 4 ст. 3 РКИК ООН устанавливает: «Стороны имеют право на устойчивое развитие и должны ему содействовать. Политика и меры в области защиты климатической системы от антропогенных изменений должны соответствовать конкретным условиям каждой Стороны и быть интегрированы с национальными программами развития, поскольку экономическое развитие имеет ключевое значение для принятия мер по реагированию на изменение климата»⁹⁸.

⁹⁶ M.Torre-Schaub La construction du principe de précaution dans la lutte contre le réchauffement climatique : entre croissance économique et protection durable // Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne. 2012. Vol.555. pp. 84-92.URL: https://www.academia.edu/34908718/Lapport_du_Principe_de_d%C3%A9veloppement_durable_au_droit_communautaire_gouvernance_et_citoyennet%C3%A9_%C3%A9cologique

⁹⁷ Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию, 1987URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

⁹⁸ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

Борьба с изменением климата стала одной из 17 целей в области устойчивого развития, принятых в сентябре 2015 года на 70 сессии Генеральной Ассамблеи ООН⁹⁹.

В Парижском соглашении принцип устойчивого развития нашел отражение в п. 1 ст. 2, пп. 2, 4 и 9 ст. 6¹⁰⁰.

Принцип международного сотрудничества в настоящее время является одним из основополагающих в международно-правовом регулировании охраны окружающей среды. На нем основываются практически все действующие и разрабатываемые в данной области международно-правовые акты. Необходимость международного природоохранного сотрудничества диктуется сегодня целым рядом объективных факторов, которые принято условно подразделять на два вида: естественно-экологические и социально-экономические¹⁰¹.

Пункт 1 ст. 4 Киотского протокола с учетом положений статьи 3 Киотского протокола позволяет странам по Приложению 1 при выполнении обязательств по сокращению эмиссии действовать совместно, в результате чего для целей оценки выполнения ими таких обязательств будут учитываться их суммарные показатели выбросов парниковых газов¹⁰².

Признание особого статуса развивающихся и наиболее уязвимых стран. Он реализуется во многих нормативных актах и заложен в систему механизмов правовой охраны климата (п. 2, ст. 3 РКИК ООН)¹⁰³.

В Парижском соглашении признание особого статуса Сторон, являющихся развивающимися государствами, также нашло свое отражение в ряде статей (ст. 3; п. 5, 6 ст. 4).

⁹⁹ Цели в области устойчивого развития. URL: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁰⁰ Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁰¹ Копылов М. Н. Международное экологическое право – отрасль современного международного права // Международное экологическое право: Учебник / отв. ред. Р. М. Валеев.- М.: Статут, 2012. С.39–40.

¹⁰² Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁰³ Семенихина В. А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2010. С. 68–69.

Помимо вышеуказанных, В.А. Семенихина также выделяет:

- *Принцип суверенитета государств.* Данный принцип, по мнению автора, характерен для международного публичного права и также находит свое выражение в сфере охраны климата: на международном уровне закладывается лишь общая база для принятия конкретных мер по противодействию изменению климата. Важное значение придается внутренним политическим программам и мерам, принимаемым государствами; также признается свобода их суверенного усмотрения при имплементации принятых на себя обязательств (преамбула Рамочной конвенции ООН).¹⁰⁴

По нашему мнению, в Парижском соглашении данный принцип расширен и заложен в одно из условий Соглашения, согласно которому Стороны договариваются на основе принципа равенства, соответствующих возможностей, в свете различных национальных условий (преамбула Парижского соглашения);

Д.А. Гершинкова выделяет принцип *обеспечения свободной торговли.* Данный принцип, по мнению специалиста, заложен в РКИК ООН: «Меры, принятые в целях борьбы с изменением климата, включая односторонние меры, не должны служить средством произвольной или необоснованной дискриминации или скрытого ограничения международной торговли» (ч. 5 ст. 3)¹⁰⁵.

Очевидно, что актуальность вышеуказанного принципа выходит в настоящее время на передний план. Это связано с принимаемыми рядом стран мерами по предупреждению изменения климата, в том числе по снижению углеродного следа, и вероятно эти меры уже в недалеком будущем могут привести к ограничению международной торговли. В Парижском соглашении в п. 15 ст. 4 говорится, что «стороны принимают во внимание при

¹⁰⁴ Семенихина В. А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2010. С. 68–69.

¹⁰⁵ Гершинкова Д. А. Современный этап развития международного права окружающей среды – признаки формирования климатического права // Евразийский Юридический журнал. – 2014. №5. С. 80–85.

осуществлении настоящего Соглашения обеспокоенность Сторон, экономика которых наиболее пострадала от воздействий мер реагирования, особенно сторон, являющихся развивающимися странами». По нашему мнению, в данной формулировке Соглашение не накладывает на Стороны обязанности ограничивать меры реагирования в отношении других Сторон. Следовательно, меры, принятые Сторонами в целях борьбы с изменением климата, могут в настоящее время являться ограничением международной торговли.

М. Торре-Шауб рассматривает как актуальный на сегодняшний день принцип «климатической справедливости» этического и философского происхождения. По ее мнению, «климатическую справедливость» можно определить как «принципы, которыми должны руководствоваться наши основные социальные, экономические и политические механизмы в отношении управления экологическими рисками, вызванными с изменением климата, включая принцип справедливости, интересы будущих поколений, принцип общей, но дифференцированной ответственности и принцип «загрязнитель платит». Таким образом, климатическая справедливость позволяет устранить экологическое, социальное и государственное неравенство последствий изменения климата»¹⁰⁶.

Таким образом, в настоящее время, помимо принципов, определенных в РКИК ООН, учеными-правоведами предложены также другие принципы правового регулирования предупреждения изменения климата.

Напомним, что в РКИК ООН в статье 3 «Принципы» указано пять принципов: общей, но дифференцированной ответственности (1); предосторожности (2), устойчивого развития (3), международного сотрудничества (4), признание особого статуса развивающихся и наиболее уязвимых стран (5), из них интерес для настоящего исследования

¹⁰⁶ Torre-Schaub M. Justice et justiciabilité climatique: état de lieux et apports de l'Accord de Paris / Bilan et perspectives de l'Accord de Paris, éd IRJS, 2017. pp. 107–127.

представляют первые четыре принципа, так как Россия, Германия и Франция не относятся к категории развивающихся и наиболее уязвимых стран.

Проведем анализ правовых актов России, Германии и Франции с целью определения заложенных в них принципов: общей, но дифференцированной ответственности, предосторожности, устойчивого развития и международного сотрудничества. По нашему мнению, их можно интерпретировать и комментировать с учетом складывающейся в начале второго десятилетия XXI века международной климатической ситуации с законодательством и отечественных традиций следующим образом.

1. Принцип общей, но дифференцированной ответственности рассмотрим на примере актуальных правовых актов, принятых Россией, Германией и Францией в целях реализации Парижского соглашения.

Напомним, что центральным положением Парижского соглашения являются определяемые на национальном уровне вклады, которые Стороны сообщают раз в пять лет и которые могут быть скорректированы в целях повышения их уровня амбициозности. Это положение было определено в качестве первого критерия для заключения об отражении принципа общей, но дифференцированной ответственности в правовом акте.

Вторым критерием послужило использование экономического механизма сокращения выбросов парниковых газов («загрязнитель платит»): квоты на выбросы парниковых газов, углеродные единицы, налог на углерод.

В России подготовлен проект закона № 1116605-7 «Об ограничении выбросов парниковых газов» (далее - законопроект) во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 11.11.2019 № Пр-2323 и пункта 7 плана реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения¹⁰⁷. На основе анализа законопроекта делать выводы об отражении в законодательстве принципов по предупреждению климата

¹⁰⁷ Проект 1116605-7 Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов» URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1116605-7> (дата обращения: 17.06.2021)

преждевременно; для этих целей использовали принятые подзаконные правовые акты.

Указ Президента Российской Федерации от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов», который обязывает обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70 % относительно уровня 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации¹⁰⁸. Таким образом, в данном правовом акте принцип общей, но дифференцированной ответственности отражен по первому критерию, однако неполно.

В Германии Федеральный закон «Об охране климата» от 12.12.2019 (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)¹⁰⁹ для секторов экономики с 2020 по 2030 гг. определены три временных периода, законодательно определены допустимые объемы выбросов парниковых газов с закономерным уменьшением объемов выбросов в каждом последующем периоде; достижение парникового нейтралитета к 2050 г. в качестве долгосрочной цели (Раздел 1, §1).

«Закон о торговле национальными сертификатами на топливо» (Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen - BEHG) от 12.12.2019¹¹⁰ призван обеспечить национальную систему торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Следовательно, в Германии в принятых законах для реализации целей по Парижскому соглашению принцип общей, но дифференцированной ответственности нашел свое отражение по двум выделенным критериям

¹⁰⁸ Указ Президента РФ от 04.11.2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623/> (дата обращения: 03.02.2021)

¹⁰⁹ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) URL: <https://www.gesetzeiminternet.de/ksg/BJNR251310019.html> (дата обращения: 16.02.2021)

¹¹⁰ Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen – BEHG. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/behg/index.html#BJNR272800019BJNE000401125> (дата обращения: 16.02.2021)

Во Франции «Законом об энергетике и климате» от 08.11.2019 (Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (1))¹¹¹ добавлена статья 100-1 в Энергетический кодекс, которая устанавливает «до 1 июля 2023 г., а затем каждые пять лет цели и приоритеты действий национальной энергетической политики для реагирования на экологическую и климатическую чрезвычайную ситуацию»; «целевые показатели сокращения выбросов парниковых газов на три пятилетних периода» (ст. 2).

Декрет № 2020-457 от 21.04.2020 «О национальных углеродных бюджетах и национальной низкоуглеродной стратегии» (Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone).¹¹²

Экологический кодекс (Code de l'environnement) законодательно закрепил «на период 2015-2018 годов, а затем на каждый последующий пятилетний период национальный потолок выбросов парниковых газов, называемый «углеродным бюджетом» (ст. L222-1a)¹¹³.

Таким образом, во Франции в принятых законах для реализации целей по Парижскому соглашению принцип общей, но дифференцированной ответственности нашел свое отражение по первому критерию.

2. Принцип предосторожности рассматривали с учетом двух его составляющих (по М. Торре-Шауб)¹¹⁴: «объявление о действии» (1) и «содержание обязательства о действии» (2); которые нами были определены как критерии. В правовых актах «объявление о действии» (первый критерий) определяли с учетом того, заложена ли защита климата в целях самих

¹¹¹ Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (1). URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039355955&categorieLien=id> (дата обращения: 01.03.2021)

¹¹² Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814459> (дата обращения: 01.07.2020)

¹¹³ Code de l'environnement. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=495883B239AA9B4CC4D7D54DA34EF2AA.tplgfr30s_2?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20200125 (дата обращения: 01.03.2021)

¹¹⁴ M.Torre-Schaub La construction du principe de précaution dans la lutte contre le réchauffement climatique : entre croissance économique et protection durable // Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne. 2012. Vol.555. pp. 84-92.

правовых актов; «содержание обязательств о действии» (второй критерий) - определена ли деятельность по сокращению и стабилизации выбросов парниковых газов с учетом юридических обязательств: по количественным целевым показателям, проведении кадастров источников и поглотителей парниковых газов, различных проектов, фондов.

В России принцип предосторожности в рамках второй его составляющей – «содержания обязательств о действии» – заключен в следующих правовых актах.

Указ Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов», который обязывает обеспечить к 2020 г. сокращение объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 году с целью реализации Климатической доктрины¹¹⁵.

Указ Президента Российской Федерации от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов», который обязывает обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70 % относительно уровня 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации¹¹⁶.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.04.2015 № 716-р «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации»¹¹⁷.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.11.2016 № 2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к

¹¹⁵ Указ президента Российской Федерации от 30.09. 2013 г. № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Российская газета. 04.10.2021.

¹¹⁶ Указ Президента РФ от 04.11.2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623/> (дата обращения: 21.03.2021)

¹¹⁷ Распоряжение Правительства РФ от 22.04. 2015 г. № 716-р «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70890594/> (дата обращения: 01.03.2021)

ратификации Парижского соглашения, принятого 12.12.2015 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата»¹¹⁸.

В проекте закона «Об ограничении выбросов парниковых газов» определены положения: о целевом показателе сокращения выбросов парниковых газов, климатическом проекте, государственном учете выбросов парниковых газов¹¹⁹.

Таким образом, в России в подзаконных правовых актах, а также в законопроекте утверждено «содержание обязательств о действии» принципа предосторожности: определена деятельность по сокращению и стабилизации выбросов парниковых газов с учетом юридических обязательств, системе мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов и по климатическим проектам. Вместе с тем, в правовых актах нет «объявления о действии» в защиту климата, следовательно, принцип предосторожности учтен не в полной мере.

Следует также подчеркнуть, что термин «климат» в российском законодательстве используется только в Федеральном законе «О гидрометеорологической службе» (от 19.07.1998 № 113-ФЗ), однако в нем климат упоминается в контексте «защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от воздействий изменений климата» (ст. 1)¹²⁰, следовательно, речь здесь идет об адаптации к изменению климата, а не о предупреждении изменения климата.

Таким образом, на сегодняшний день в российском законодательстве принятые правовые акты по снижению выбросов парниковых газов без связи с изменением климата.

¹¹⁸ Распоряжение Правительства РФ от 03.11. 2016 г. № 2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г. 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71432434/#ixzz4h263yoRk> (дата обращения: 05.05.2021).

¹¹⁹ Проект Федерального закона N 1116605-7 «Об ограничении выбросов парниковых газов». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=204690#005013743582062391>

¹²⁰ Федеральный закон от 19.07. 1998 г. г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе». URL: <https://base.garant.ru/12112455/> (дата обращения: 10.02.2021)

В Германии к числу правовых актов с заложенным в них принципе предосторожности могут быть отнесены следующие:

– Федеральный закон «Об охране климата» от 12.12.2019 (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)¹²¹, целью которого является обеспечение выполнения национальных целей по охране климата (§1); закон включает национальные цели по охране климата (§3), допустимые годовые объемы выбросов, разрешение на регулирование (§4).

– Законы земель Германии. Северный Рейн-Вестфален, Баден Вюртемберг, Рейнланд-Пфальц, Бремен, Берлин, Шлезвиг-Гольштейн, Тюрингия, Нижняя Саксония, Бавария приняли собственные законы об охране климата с указанными целями по защите климата и юридически обязательными объемами выбросов парниковых газов¹²².

– Закон «О хранении углекислого газа» (Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG) от 17.08.2012, в цели которого указывается защита человека и окружающей среды, в том числе ответственность перед будущими поколениями; закон регулирует исследования, испытания и демонстрации технологий надежного хранения углекислого газа в подземных слоях горных пород» (Гл. 1, § 1)¹²³.

– Закон о создании специального фонда «Энергетический и климатический фонд» (Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens «Energie- und Klimafonds» (EKFG) от 08.12.2010 предусматривается создание «энергетического и климатического фонда» (§1), в том числе для защиты климата» (§2 (1))¹²⁴.

¹²¹ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) URL: <https://www.gesetze-iminternet.de/ksg/BJNR251310019.html> (дата обращения: 16.02.2021)

¹²² LANDESKLIMASCHUTZGESETZE IN DEUTSCHLAND Überblick und Bedeutung für ein Klimaschutzgesetz des Bundes. Kurzstudie des Ecologic Institut im Auftrag des WWF Deutschland, 2019 URL: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_KSG_Gutachten1_Landesklimaschutzgesetze_DE_Webfassung.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

¹²³ Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG) URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/kspg/KSpG.pdf> (дата обращения: 16.02.2021)

¹²⁴ Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKFG) URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/law/offshore-wind-energy-act-windseeg-2017> (дата обращения: 16.02.2021)

– Закон о проектных механизмах в соответствии с Киотским протоколом к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата от 11.12.1997 от 22.09.2005 (Gesetz über projektbezogene Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11. Dezember 1997 (ProjektMechanismen-Gesetz - ProMechG) ¹²⁵.

Таким образом, в Германии в ряде федеральных законов и законов федеральных земель заложен принцип предосторожности в соответствии с его составляющими: в целях законов дано «объявление о действии» в защиту климата, в содержание прописаны обязательства по сокращению выбросов парниковых газов с учетом юридических обязательств; приняты специальные законы о хранении углекислого газа, создании фонда или проектных механизмов для защиты климата.

Во Франции к числу правовых актов с заложенным в них принципом предосторожности могут быть отнесены следующие:

– Закон «О признании в качестве национальных приоритетов борьбы с парниковым эффектом и предупреждения рисков потепления климата и о создании Национальной службы наблюдения за потеплением климата во Франции и в заморских департаментах и территориях» от 19.02.2001¹²⁶, в самом названии которого прописаны назначение и цели, соответствующие принципу предосторожности – «объявление о действии» (1) и «содержание обязательства о действии» (2).

– В Законе Гренелль-1¹²⁷ указывается, что «этот закон..., устанавливает цели и определяет рамки действий, организует долгосрочное управление и устанавливает инструменты ...для борьбы с изменением климата» (ст.1),

¹²⁵ ProjektMechanismen-Gesetz – ProMechG URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/promechg/ProMechG.pdf> (дата обращения: 16.02.2021)

¹²⁶ Loi n°2001-153 du 19 février 2001 tendant à conférer à la lutte contre l'effet de serre et à la prévention des risques liés au réchauffement climatique la qualité de priorité nationale et portant création d'un Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer (1). URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000403686> (дата обращения: 13.01.2021)

¹²⁷ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020949548/> (дата обращения: 13.01.2021)

определены целевые показатели сокращения объемов выбросов парниковых газов к 2050 г. (ст. 2), меры по борьбе с изменением климата (статьи 2 – 22)¹²⁸.

– Экологический кодекс (Code de l'environnement); в нем определено понятие принципа предосторожности «согласно которому отсутствие определенности с учетом научных и технических знаний на данный момент не должно задерживать принятие эффективных и соразмерных мер, направленных на предотвращение риска серьезного и необратимого ущерба окружающей среде на экономически приемлемой стоимости (ст. 110-1, П.1°); указано обязательство - борьба с изменением климата (ст. L110-III)¹²⁹.

Закон № 2017-1839 от 30.12.2017, прекращающий исследования и разработку месторождений углеводородов (на территории Франции) и содержащий различные положения, касающиеся энергетики и окружающей среды (Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement) в рамках борьбы с изменением климата в соответствии с Парижским соглашением (Гл. I)¹³⁰.

Таким образом, во Франции в ряде федеральных законов заложен принцип предосторожности в соответствии с его составляющими: в целях законов указано на «объявление о действии» защиту климата; в статьях прописано «содержание обязательств о действии».

3. Принцип устойчивого развития рассматривали в правовых актах, принятых для секторов экономики: энергетики и транспорта. Были определены три критерия: в правовых актах закреплены обязательства по снижению выбросов парниковых газов для топливной энергетики (1); прописаны обязательства по увеличению производства электроэнергии из

¹²⁸ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020949548/> (дата обращения: 13.01.2021)

¹²⁹ Code de l'environnement URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069577> (дата обращения: 16.02.2021)

¹³⁰ Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036339396&categorieLien=id> (дата обращения: 16.02.2021)

возобновляемых источников энергии с указанием конкретных объемов (2); в формулировке цели закона указаны цели по защите климата (3).

В России в Федеральных Законах «Об электроэнергетике»¹³¹ и «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ (последняя редакция)¹³², как показал анализ законов с учетом выделенных критериев, принцип устойчивого развития в контексте борьбы с изменением климата не нашел своего отражения.

В Распоряжении Правительства от 08.01.2009 № 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2035 года» к 2020 году Россия должна была обеспечивать себя электроэнергией за счет возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на 4,5 % (III, Приложение 1)¹³³. Однако в новом Распоряжении Правительства от 28.05.2013 № 861-р на период до 2020 года было предусмотрено строительство ВИЭ-электростанций общей мощностью 5,871 ГВт, что соответствует приблизительно 1 % всей генерации¹³⁴. Таким образом, хотя в указанных правовых актах, прописаны обязательства по производству электроэнергии из возобновляемых источников энергии, но без четкой тенденции к увеличению ее объемов. Следовательно, на сегодняшний день в

¹³¹ Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/ (дата обращения: 08.05.2021).

¹³² «Федеральный закон от 23.11.2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (последняя редакция)». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ (дата обращения: 08.05.2021).

¹³³ Распоряжение Правительства от 08.01.2009 г. № 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2035 года» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83805/ (дата обращения 01.03.2021)

¹³⁴ Распоряжение Правительства РФ от 28.05.2013 г. № 861-р «О внесении изменений в Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года», утв. распоряжением Правительства РФ от 08.01.2009 г. № 1-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70288052/> (дата обращения: 01.03.2021)

российском законодательстве принцип устойчивого развития в контексте предупреждения изменения климата не нашел своего отражения.

В Германии в «Законе о возобновляемых источниках энергии» (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (ErneuerbareEnergien-Gesetz - EEG 2017) от 21.07.2014 определена его цель: «устойчивое развитие, особенно в интересах охраны климата и окружающей среды», «увеличение доли электроэнергии, генерируемой возобновляемыми источниками энергии, в валовом потреблении энергии до 65% к 2030 г. и 80% к 2050 г.» (ст. 1)¹³⁵.

Закон «Об энергосбережении и использовании возобновляемых источников энергии для отопления и охлаждения зданий» (Building Energy Act – GEG von 24.06.2020)¹³⁶ от 01.11.2020 года направлен на создание нормативной базы для стандартов строительства с почти нулевым потреблением энергии.

В «Законе об энергии морского ветра» (Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) от 01.01.2017 указывается, что цели расширения использования энергии морского ветра, в частности в интересах защиты климата и окружающей среды, увеличение установленной мощности морской ветроэнергетики в период с 2021 по 2030 год (ст.1)¹³⁷.

Во Франции в законе «Основы энергетической политики» Energy Policy Framework (POPE, No. 2005-781) борьба с изменением климата определена как один из приоритетов энергетической политики Франции. Закон содержит конкретные цели по снижению выбросов парниковых газов, увеличению доли возобновляемых источников энергии в национальном балансе ¹³⁸.

В «Законе об энергетическом переходе и зеленом росте» (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte)

¹³⁵ Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl100s0305.pdf%27%5D__1578296067553 (дата обращения: 01.03.2021)

¹³⁶ Building Energy Act - GEG URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/building-energy-act-passed-by-parliament--269448> (дата обращения: 01.03.2021)

¹³⁷ Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/windseeg-gesetz-en.pdf?__blob=publicationFile&v=9 (дата обращения: 21.03.2021)

¹³⁸ Energy Policy Framework (POPE, No. 2005-781) URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/law/energy-policy-framework-pope-no-2005-781/> (дата обращения: 01.03.2021)

закреплены цели в секторе энергетики по борьбе с изменением климата, снижению потребления ископаемого топлива, увеличению доли возобновляемых источников энергии (до 32% к 2030 г. по сравнению с 2012г.)¹³⁹.

Таким образом, в Германии и Франции сложилась обширная нормативно-правовая база по регулированию в секторе энергетики; в законах, относящихся к сфере эколого-правового регулирования в области возобновляемых источников энергии, отражены конкретные цели по снижению выбросов парниковых газов, достижению углеродного нейтралитета к 2050 году, в целом, охране климата, что соответствует принципу устойчивого развития в контексте предупреждения изменения климата.

4. Принцип международного сотрудничества. В России, Германии и Франции в целях выполнения принятых на себя обязательств по международным актам в области предупреждения изменения климата изданы нормативные акты по сокращению выбросов парниковых газов, действует система мониторинга и отчетности по парниковым газам – все это свидетельствует о выполнении обязательств действовать совместно «в целях борьбы с изменением климата» (п. 5, ст. 3 РКИК ООН). Выполнение данного обязательства является общим для Сторон международных соглашений по климату: РКИК ООН, Киотскому протоколу и Парижскому соглашению.

Подводя итоги проведенного исследования по выявлению отражения в законодательстве России, Германии и Франции принципов, указанных в РКИК ООН и с учетом выделенных критериев, можно сделать выводы, что правовые принципы находят свое отражение в правовых актах России, Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата, а также в законах, относящихся к сфере эколого-правового регулирования в области возобновляемых источников энергии (Германия и Франция).

¹³⁹ Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (дата обращения: 13.01.2021)

Полученные результаты позволили определить общие подходы отражения в законодательстве Германии и Франции принципов: общей, но дифференцированной ответственности, предосторожности, устойчивого развития, международного сотрудничества, которые могут быть полезными и для российского законодательства:

– законодательно закреплены сроки последовательных периодов с целевыми показателями сокращения выбросов парниковых газов, а также конкретные сроки достижения углеродного нейтралитета с учетом амбициозности определяемых на национальном уровне вкладов; прописан экономический механизм стимулирования сокращения выбросов парниковых газов путем введения квот («загрязнитель платит») – эти подходы позволяют отразить в законодательстве принцип общей, но дифференцированной ответственности;

– в нормативно-правовых актах делается «объявление о действии», то есть ставится цель «охраны климата» (в Германии), «борьбы с изменением климата» (во Франции); определено «содержание обязательств о действии» по сокращению выбросов парников газов, что позволяет отразить в них принцип предосторожности;

– в законах, относящихся к сфере правового регулирования в секторах энергетики и транспорта, оказывающих наибольшее влияние на изменение климата, закреплены обязательства по снижению выбросов парниковых газов для топливной энергетики, увеличению производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии с указанием конкретных объемов; в формулировке цели закона указывается цель защиты климата - такой подход позволяет отразить в них принцип устойчивого развития;

– европейская система торговли квотами на выбросы парниковых газов (EU-ETS) позволяет отразить принцип международного сотрудничества.

ГЛАВА 2. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

§ 1. Источники экологического права в сфере предупреждения изменения климата

Для международного публичного права характерен принцип суверенитета государств, он находит свое выражение и в сфере предупреждения изменения климата. На международном уровне закладывается основа для принятия конкретных мер по предупреждению изменения климата. Важное значение придается внутренним политическим программам и мерам, принимаемым государствами; также признается свобода их суверенного усмотрения при имплементации принятых на себя обязательств (преамбула РКИК ООН)¹⁴⁰.

Рассмотрение источников экологического права по предупреждению изменения климата в России, Германии и Франции позволит отразить разные подходы к реализации норм международного права, а также особенности национальной политики по данной проблеме.

Источники экологического права Российской Федерации рассматриваются в работах С.А. Боголюбова, М.М. Бринчука, О.Л. Дубовик, О.И. Крассова и других.¹⁴¹

С.А. Боголюбов отмечает, что на базе источников права формируется вся система экологического законодательства. Законы и другие нормативные правовые предписания во всяком государстве, в том числе в Российской Федерации, обусловлены соответствующими социально-экономическими и политическими основами жизни общества, его государственного строя.

¹⁴⁰ Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁴¹ Экологическое право: учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А.Боголюбова. – 6-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 281 с; Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды). - М.: Юрист1998. С.103; Дубовик О.Л. Экологическое право: учебник. С.98; Крассов О.И. Экологическое право. М.: Дела, 2001. С.60; Экологическое право: учебник для бакалавров / отв. ред. Н.Г.Жаворонкова, И.О.Краснова. – М.: Проспект, 2015. С. 41.

Поэтому возникновение правовых норм продиктовано запросами практики, социально-экономическими ожиданиями граждан. Объективно проявляющие себя требования общества о благоприятной окружающей среде имеют определяющее значение для источников экологического права. С изменением экологических и социально-экономических условий жизни общества возникает необходимость изменения действующего экологического законодательства.¹⁴²

Согласно определению, данному М.М. Бринчуком, источниками экологического права являются нормативно-правовые акты, содержащие нормы, регулирующие взаимодействие общества и природы.¹⁴³

О.И. Крассов под источниками экологического права понимает нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере охраны окружающей среды, т.е. экологические отношения, и указывают те их признаки, которые объективно присущи источнику права: а) нормативно-правовые акты должны являться носителями государственной властной силы; б) они должны иметь нормативный характер, т.е. быть рассчитаны на многократное применение; в) они должны быть адресованы неопределенному числу субъектов; г) они должны быть обязательными для исполнения всеми адресатами (субъектами).¹⁴⁴

В юридической литературе наиболее распространенной классификацией нормативно-правовых актов по юридической силе является: Конституция Российской Федерации; международные договоры Российской Федерации, общепризнанные принципы и нормы международного права; законы (конституционные и федеральные); нормативные правовые акты Президента Российской Федерации; распоряжения Президента Российской Федерации; нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации; конституции, уставы, законы и иные нормативные правовые акты субъектов

¹⁴² Экологическое право: учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А.Боголюбова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. С.39.

¹⁴³ Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды) М.: Юрист1998. С.103.

¹⁴⁴ Крассов О.И. Экологическое право. М.: Дела, 2001. С.60.

Российской Федерации; нормативные правовые акты министерств, федеральных служб и федеральных агентств; нормативные правовые акты органов местного самоуправления; правовой обычай.

Согласно С.А. Боголюбову, источники права, регулирующие экологические отношения, по своей юридической силе могут быть, прежде всего, подразделены на законы и подзаконные акты. Основным законом является Конституция Российской Федерации.¹⁴⁵

Известно, что в практике осуществления государственного управления в Российской Федерации находят широкое применение издание разнообразных актов программно-целевого характера: доктрин, концепций, стратегий, прогнозов, основ государственной политики.

Как отмечает Т.Я. Хабриева, юридическое значение таких документов бывает выше, чем это вытекает из используемой для придания им официального характера формы права. Например, на основании подобных документов, определяющих ключевые направления деятельности государственных органов, может быть принят целый ряд федеральных законов. По мнению некоторых ученых, в отношении таких документов допустимо применение понятия «акты мягкого права» (soft law), так как их нельзя отнести к юридически обязательным источникам права. Тем не менее, они выступают основным способом отражения стратегических государственных задач и формирования соответствующих общественных отношений через правовое регулирование¹⁴⁶.

К числу «актов мягкого права» можно отнести и целый ряд документов, в которых ставится проблема предупреждения изменения климата; подробнее о таких документах пойдет речь далее в параграфе.

¹⁴⁵ Экологическое право : учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А.Боголюбова. – 6-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Юрайт, 2017. С.39.

¹⁴⁶ Хабриева Т.Я. Стратегия социально-экономического развития России и модернизация законодательства / Концепции развития российского законодательства / под ред. и с предисл. Т.Я. Хабриевой, Ю.А.Тихомирова. – М.: Эксмо, 2010. – С.24– 25.

Источники экологического права Европейского союза (ЕС) даны в работах А.И. Абдуллина, Ю.С. Безбородова, О.Л. Дубовик, С.Ю. Кашина, М.Н. Копылова, Д.Н. Рациборинской, Л.М. Энтина и других¹⁴⁷.

Источники права окружающей среды ЕС, как и источники других отраслей европейского права, можно подразделить на акты первичного и вторичного права в зависимости от порядка их формирования и места, занимаемого в общей иерархии норм европейского права.

К источникам первичного права ЕС, в первую очередь, относятся договоры. Согласно мнению М.Н. Копылова, речь идет об учредительных договорах и развивающих их договорах, о договорах об образовании Европейского Сообщества и Европейского Союза и иных договорах, а также протоколов к ним. Протоколы регулируют следующие основные и имеющие общее значение вопросы: организационные положения; переходные положения; иные положения; иные приложения к учредительным договорам; вступления (присоединение, принятие обязательств), а также изъятия и исключения для отдельных государств-членов декларации и заявления.¹⁴⁸

Поскольку правовые нормы, закрепленные в учредительных договорах, образуют первооснову правовой системы ЕС, то в целях нашего исследования было целесообразно выявить наличие в них положений о климате и предупреждении его изменений.

С вступлением в силу Договора о реформе (1 декабря 2009 г.) борьба с изменением климата получила закрепление в первичном праве ЕС, а именно в разделе «Охрана окружающей среды». Согласно ст. 191 (бывшая ст. 174) Договора о функционировании ЕС (ДФЕС) ЕС должен «предпринимать меры

¹⁴⁷ Европейское право: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / под ред. А.И.Абдуллина, Ю.С.Безбородова. М.: Юрайт, 2016; Право Европейского союза : учебник для вузов / под ред. С.Ю. Кашкина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2014; Копылов М.Н. Источники международного экологического права // Международное экологическое право. С.64; Рациборинская Д.Н. Право окружающей среды Европейского Союза. В кн.: Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: Учебник / рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М.Энтин. – 3-е изд., пересмотр. и доп. - Норма: ИНФРА-М, 2011. С.818–849; Энтин Л.М. Право Европейского Союза. Новый этап эволюции: 2009– 2017 годы. –М.Изд-во «Аксиом», 2009.

¹⁴⁸ Копылов М.Н. Источники международного экологического права // Международное экологическое право. Статут. С.64.

на международном уровне по борьбе с региональными и глобальными проблемами окружающей среды, в первую очередь – с изменением климата»¹⁴⁹.

Вторичные источники права – это внутренние, локальные акты ЕС и соглашения. Локальные акты бывают двух видов:

1) перечисленные в ст. 288 Договора о функционировании Европейского Союза (ДФЕС): регламенты, директивы, решения, заключения и рекомендации¹⁵⁰;

2) не перечисленные в указанной статье: уведомления, рекомендации, белые и зеленые книги. К соглашениям относятся: международные договоры между ЕС как организацией и другими странами и международными организациями; договоры между государствами – членами ЕС; межведомственные договоры (между институтами ЕС)¹⁵¹.

Главная отличительная особенность правового режима источников вторичного права ЕС – верховенство по отношению к национальному праву, прямое действие, интегрированность в национальное право и обеспеченность юрисдикционной защиты.

Часть таких документов была разработана на основании международных актов по вопросам предупреждения изменения климата. В частности, сюда можно отнести: Решение Европейского Совета 2002/358¹⁵², которым был ратифицирован Киотский протокол и утверждено соглашение о распределении обязанностей стран-членов в связи с принятием ЕС по

¹⁴⁹ Консолидированный текст Договора о функционировании Европейского Союза с учетом изменений, внесенных Лиссабонским договором URL: http://mgimo.ru/files2/y11_2013/243404/3.7.consolidated_version_treaty.pdf. (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁵⁰ CONSOLIDATED VERSION OF THE TREATY ON THE FUNCTIONING OF THE EUROPEAN UNION URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=FR> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁵¹ Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник / рук. авт. кол. и отв. ред. Л. М. Энтин. – 3-е изд., пересмотр. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2011. С.121–126; Европейское право: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. А. И. Абдуллина, Ю.С.Безбородова. – М. : Юрайт, 2016. С. 23–27.

¹⁵² 2002/358/EC: Council Decision of 25 April 2002 concerning the approval, on behalf of the European Community, of the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change and the joint fulfilment of commitments thereunder. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32002D0358> (дата обращения: 13.01.2021)

сокращению выбросов парниковых газов, а также Решение Комиссии 2006/994, которое утвердило лимиты выбросов для каждой страны-члена ЕС;

Регламент (ЕС) 2018/842 Европейского парламента и Совета от 30 мая 2018 года¹⁵³ об обязательном ежегодном сокращении государствами-членами выбросов парниковых газов в период с 2021 по 2030 год, способствующем климатическим действиям для выполнения обязательств в рамках Парижского соглашения, и внесении поправок в Регламент (ЕС) № 525/2013; Регламент (ЕС) 2018/1999 об управлении деятельностью Энергетического совета и климата¹⁵⁴ и другие.

Таким образом, примеры законодательных актов вторичного права ЕС демонстрируют достаточно обширный объем законодательных инициатив, направленных на предупреждение изменения климата и представляет достаточно обширный законодательный и правоприменительный материал, который позволяет законодателям Германии и Франции (и других европейских стран) направлять усилия по имплементации права ЕС в свои правовые системы на национальном уровне, проводить постоянную работу по усовершенствованию правового режима предупреждения изменения климата.

Далее с целью сравнительного анализа будут рассмотрены источники экологического права по предупреждению изменения климата в России, Германии и Франции.

Российская Федерация является важным игроком мировой климатической политики, оказывает большое влияние на глобальный климат в силу своей огромной территории, богатейших запасов водных, земельных, лесных и других природных ресурсов, большого промышленного потенциала¹⁵⁵.

¹⁵³ REGULATION (EU) 2018/842 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj/eng> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁵⁴ REGULATION (EU) 2018/1999 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2018 URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj/eng> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁵⁵ Авдеева Т. Г. Международно-правовые проблемы в связи с изменением климата // Международное экологическое право: Учебник / отв. ред. Р. М. Валеев – М.: СТАТУТ, 2012. С. 183–184.

В Российской Федерации в сфере предупреждения изменения климата были приняты законы, а также подзаконные акты. Федеральные законы «О ратификации рамочной Конвенции ООН об изменении климата» от 04.11.1994 № 34-ФЗ¹⁵⁶ и «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата» (принят Госдумой Российской Федерации 22.10.2004 и одобрен Советом Федерации 27.10.2004)¹⁵⁷ стали основополагающими документами по международному сотрудничеству в сфере предупреждения изменения климата.

Во исполнение обязательств по Киотскому протоколу были приняты следующие подзаконные акты: постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2007 № 332 «О порядке утверждения и проверки хода реализации проектов, осуществляемых в соответствии со статьей 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»,¹⁵⁸ приказ Росгидромета от 30.06.2006 № 141 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования российской системы оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов»,¹⁵⁹ совместный приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 121 и Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации № 148 от 07.05.2007 «Об утверждении Порядка формирования и ведения российского реестра углеродных единиц».¹⁶⁰

¹⁵⁶ Федеральный закон от 04.11.1994 № 34-ФЗ «О ратификации рамочной Конвенции ООН об изменении климата». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15721/ (дата обращения 13.01.2021)

¹⁵⁷ Постановление от 22.10.2004 г. № 1057-IV ГД о федеральном законе "О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации объединенных наций об изменении климата» (Проект №95355-4) URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=335179#0> (дата обращения: 15.08.2019)

¹⁵⁸ Постановление Правительства РФ от 28.05.2007 г. № 332 «О порядке утверждения и проверки хода реализации проектов, осуществляемых в соответствии с о статьей 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2062454/> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁵⁹ Приказ Росгидромета от 30.06.2006 г. № 141 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования российской системы оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2061610/> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁶⁰ Совместный приказ Министерства природных ресурсов РФ №121 и Министерства экономического развития и торговли РФ №148 от 07.05.2007 «Об утверждении Порядка формирования и ведения российского реестра углеродных единиц» URL: <https://base.garant.ru/12155313/> (дата обращения 13.01.2021)

В числе нормативных правовых актов, принятых так же в целях обеспечения реализации положений Киотского протокола в Российской Федерации, следует также назвать приказ Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации от 30.11.2007 № 422 «Об утверждении лимитов величины сокращения выбросов парниковых газов».¹⁶¹

Таким образом, в Российской Федерации были разработаны правовые акты по выполнению взятых на себя обязательств по Киотскому протоколу РКИК ООН.

Указом Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» предусмотрено обеспечить к 2020 году сокращение объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 году¹⁶², как указано в законе, с целью реализации Климатической доктрины.

21.09.2019 Председателем Правительства Российской Федерации было подписано постановление Правительства Российской Федерации № 1228 «О принятии Парижского соглашения» со следующими заявлениями:

а) Российская Федерация признает, что в соответствии с пунктом 1 статьи 9 Соглашения Стороны, являющиеся развитыми странами, предоставляют финансовые ресурсы для оказания содействия Сторонам, являющимся развивающимися странами, в отношении как предотвращения изменения климата, так и адаптации к нему в продолжение своих существующих обязательств по Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 09.05.1992 (далее - Конвенция). В этом контексте Российская Федерация отмечает, что, являясь Стороной Конвенции, она не включена в Приложение II к Конвенции;

¹⁶¹ Приказ Министерства экономического развития и торговли РФ от 30.11.2007 № 422 «Об утверждении лимитов величины сокращения выбросов парниковых газов» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12058039/> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁶² Указ президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Российская газета. 04.10.2013.

б) Российская Федерация исходит из важности сохранения и увеличения поглощающей способности лесов и иных экосистем, а также необходимости ее максимально возможного учета, в том числе при реализации механизмов Соглашения;

в) Российская Федерация считает неприемлемым использование Соглашения и его механизмов как инструмента создания барьеров для устойчивого социально-экономического развития Сторон Конвенции¹⁶³.

По нашему мнению, заявление о важности сохранения и увеличения поглощающей способности лесов и иных экосистем, а также необходимости ее максимально возможного учета, в том числе при реализации механизмов Соглашения, заслуживает особого внимания. Это связано с тем, что по площади лесов Россия занимает первое место в мире (около 20% от всех лесов мира), леса покрывают 46,6% территории страны. Отсюда – важность максимального учета их поглотительной способности углерода, в том числе при реализации механизмов Соглашения.

Наряду с правовыми документами следует также назвать ряд документов - «актов мягкого права», которые также направлены на предупреждение изменения климата: ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, Климатическая Доктрина Российской Федерации и другие.

В соответствии со ст. 11 п. 3 Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» к документам стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания, относится ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации.

В ежегодном послании Президента Российской Федерации от 15.01.2020 была подчеркнута готовность России поддержать совместные

¹⁶³ Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2019 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения». URL: <http://static.government.ru/media/files/10US0FqDc05omQ1VgnC8rfL6PbY69AvA.pdf> (дата обращения 13.01.2021)

исследования отечественных и зарубежных ученых по проблемам экологии, изменения климата, которые являются общими для всех вызовами глобального развития.

В целях осуществления скоординированных действий, направленных на обеспечение безопасного и устойчивого развития Российской Федерации в условиях изменяющегося климата Распоряжением Президента Российской Федерации от 17.12.2009 (№ 861-рп) была утверждена Климатическая доктрина Российской Федерации¹⁶⁴.

В Доктрине подчеркивается, что изменение климата является одним из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной проблемы и представляет собой комплексную межотраслевую проблему, охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития Российской Федерации. Ожидаемые изменения климата неизбежно отразятся на жизни людей, на состоянии животного и растительного мира во всех регионах планеты, а в некоторых из них станут ощутимой угрозой для благополучия населения и устойчивого развития.

Доктриной также определены основные направления политики в области климата, в том числе развитие нормативно-правовой базы и организация государственного регулирования в области изменения климата.

Для реализации Климатической доктрины Российской Федерации были изданы акты президента и правительства: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 № 730-р «Об утверждении комплексного плана реализации Климатической доктрины»¹⁶⁵

В Российской Федерации к основным законам в сфере экологического права относятся: Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от

¹⁶⁴ Распоряжение Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/30311> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁶⁵ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 730-р г. Москва «Об утверждении комплексного плана реализации Климатической доктрины» // Российская газета. 03.05.2011

10.01.2002 № 7-ФЗ¹⁶⁶ и Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ¹⁶⁷.

В рамках настоящего исследования представляется целесообразным ответить на два вопроса.

Во-первых, отражена ли в указанных выше законах проблема предупреждения изменения климата.

Анализ содержания указанных законов показал, что в них не используются понятия: «изменение климата», «климатическая система», «парниковые газы» и другие, включенные в понятийный аппарат РКИК ООН.

Иных близких по смысловому содержанию понятий, иных формулировок, с использованием которых были бы определены цели, а также меры правового регулирования по предупреждению изменения климата в данных законах также нет. Следовательно, в действующих в России законах в сфере экологического права: Федерального Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Федерального Закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ проблема предупреждения изменения климата не отражена.

Во-вторых, возможно ли в рамках данных законов решать проблемы правового регулирования предупреждения изменения климата с использованием тех понятий и правовых норм, которые в них заложены.

Основные понятия, которые используются в данных законах, не представляют такой полной возможности. Так, в Федеральном Законе «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ используются основные понятия: «окружающая среда», «природная среда», и другие; в РКИК ООН – «климатическая система», «изменение климата».

¹⁶⁶ Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 09.05.2021)

¹⁶⁷ Федеральный Закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22971/ (дата обращения: 09.05.2021)

В Федеральном Законе «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ одним из основных является понятие «загрязняющее вещество», однако отнести с ним главный парниковый газ – углекислый газ – не представляется возможным, так как он является естественным и необходимым элементом атмосферного воздуха.

Таким образом, терминологические различия не позволяют применять Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ для достижения целей РКИК ООН, то есть для предупреждения изменения климата. Нормы экологического права по предупреждению изменения климата в Федеральных Законах «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ не содержатся, и это также подтверждает, что строго юридически указанные законы нельзя применить в целях предупреждения изменения климата.

Таким образом, в рамках федеральных законов (Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ,) решать проблемы правового регулирования предупреждения изменения климата должным образом возможно при условии внесения в них соответствующих поправок.

Анализ существующего законодательства Российской Федерации в сфере предупреждения изменения климата показывает следующее.

1. В России законодательство в сфере предупреждения изменения климата представлено главным образом подзаконными актами (за исключением Федерального закона от 04.11.2004 № 128-ФЗ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата»).

2. Законодательство направлено на выполнение принятых на себя обязательств по международным актам в сфере предупреждения изменения климата. На наш взгляд, это отвечает принципам международного сотрудничества и суверенитета государств, а также свидетельствует о

задействовании механизмов правового воздействия в данной сфере: ведения ежегодного кадастра, системы мониторинга и отчетности по выбросам парниковых газов и абсорбции парниковых газов лесами, а также регулярное представление национальных докладов и национальных сообщений о кадастре, выполнение которых является обязательным для всех государств-сторон РКИК ООН.

3. В то же время в Российской Федерации в настоящее время не разработана надлежащая законодательная база на уровне специальных федеральных законов, направленных на предупреждение изменения климата.

4. Дальнейшее развитие законодательства России в сфере предупреждения изменения климата связано с Парижским соглашением и с учетом имплементации норм международного права.

По поводу имплементации международного права в национальное право С.А. Боголюбов высказал следующее мнение, с которым трудно не согласиться. «Эффективность международного права зависит от того, как страны реализуют его рекомендации, имплементируют в свое законодательство. Неразвитое или слабое национальное законодательство может приводить в ряде случаев к неадекватному выполнению соглашений или к срыву их, что приносит только отрицательный результат авторитету как закона, государства, так и правоприменения, в том числе соблюдения международного права»¹⁶⁸.

В Германии во исполнение своих обязательств по Киотскому протоколу к РКИК ООН был принят ряд правовых документов.

Так, 5 декабря 2007 года Федеральным правительством Германии была принята «Интегрированная энергетическая и климатическая программа Федерального правительства» (Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung (IEKP)¹⁶⁹, представленная пакетом из 14 законов и

¹⁶⁸ Экологическое право: учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А.Боголюбова. М.: Юрайт, 2017. С.59.

¹⁶⁹ Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung URL: https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf (дата обращения 13.01.2021)

постановлений; 21 мая 2008 программа была дополнена вторым пакетом из четырех нормативно-правовых документов.

Решением федерального правительства от 3 декабря 2014 г. была принята Программа действий по охране климата до 2020 г. Таким образом, федеральное правительство стремилось обеспечить сокращение Германией выбросов парниковых газов в 2020 г. на 40% по сравнению с 1990 г.

Чтобы климатические цели сделать юридически обязательными законодательством Германии был разработан и принят целый ряд законов, в целях которых закреплена охрана климата: «Закон о возобновляемых источниках энергии» (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)¹⁷⁰ от 21.07. 2014г.; Закон о создании специального фонда «Энергетический и климатический фонд» от 8.12.2010 (Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens «Energie- und Klimafonds» (EKFG)¹⁷¹; Закон «Об улавливании и хранении углерода» от 17.08.2012. (Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG)¹⁷²; «Закон об энергии морского ветра» (Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) (WindSeeG 2017)¹⁷³ от 01.01.2017.

Наряду с принятием вышеуказанных законов, которые относятся к различным сферам эколого-правового регулирования в области развития возобновляемых источников энергии и улавливания и хранения углерода, и в которых, наряду с другими целями, закреплена цель охраны климата, в Германии продолжалась разработка федерального закона об охране климата.

Так, в 2011 г. был разработан документ «Федеральное законодательство о защите климата: анализ и предложения по его дальнейшему развитию» (Das Klimaschutzrecht des Bundes – Analyse und Vorschläge zu seiner

¹⁷⁰ Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014/ URL: http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html (дата обращения 13.01.2021)

¹⁷¹ Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens «Energie- und Klimafonds». URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/ekfg/BJNR180700010.html> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁷² Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG) URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/kspg/> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁷³ Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Download/s/E/windseeg-gesetz-en.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (дата обращения 13.01.2021)

Weiterentwicklung).¹⁷⁴ В нем, в частности, отмечается, что Германия с 90-х годов приняла множество мер по сокращению выбросов парниковых газов, что, не в последнюю очередь, было предпринято для ее международно-правовых обязательств по защите климата, но все же «главного закона» Германии по защите климата пока не существует, а отдельные правовые акты могут быть отнесены и к другим областям права и не всегда достаточно согласованы друг с другом; немецкое законодательство об охране климата все чаще выступает как самостоятельная правовая область, формируется и быстро набирает обороты. Все это требует, чтобы немецкое законодательство развивалось секторально и инструментально. Цель проекта-предложения связана с разработкой немецкого закона «О защите климата», в частности, путем устранения пробелов в регулировании, в оптимизации и согласованности, а также через целенаправленное дальнейшее развитие.

В соответствии с Парижским соглашением в ноябре 2016 г. Федеративное правительство Германии утвердило «План по защите климата к 2050 году» – долгосрочную стратегию Германии по защите климата (*Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie*)¹⁷⁵, согласно которой долгосрочная цель Германии – стать к 2050 году в значительной степени нейтральным по парниковым газам государством; промежуточной целью этого плана является сокращение общего объема выбросов Германии на 55 % к 2030 году по сравнению с 1990 годом. В «Плане по защите климата к 2050 году» Германии на 2050 год намечен процесс достижения целевых показателей страны в области климата для всех секторов в соответствии с Парижским соглашением, включая энергетику, строительную сферу, транспорт, промышленность и бизнес, сельское хозяйство и лесное хозяйство.

¹⁷⁴ Das Klimaschutzrecht des Bundes – Analyse und Vorschläge zu seiner Weiterentwicklung / von M.Rodi , S. Sina. 595s. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4166.pdf> (дата обращения 13.01.2021)

¹⁷⁵ Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (дата обращения 13.01.2021)

В «Плане по защите климата к 2050 году» также намечены целевые показатели сокращения выбросов для отдельных секторов на 2030 год и содержатся руководящие указания относительно того, как достичь этих целевых показателей. План включает в себя процессы мониторинга прогресса и обновления плана, если это необходимо, в соответствии с пятилетней инвентаризацией определяемых на национальном уровне вкладов, указанной в Парижском соглашении.

Следовательно, вскоре после ратификации Парижского соглашения Германией была представлена долгосрочная стратегия по охране климата, в которой для достижения целевых показателей определены меры.

Конкретные меры по достижению целевых показателей, предусмотренных планом, включают: (1) создание правительственной комиссии для решения вопроса о том, как бороться с изменением климата при сохранении роста и развития; (2) разработку более надежных энергетических стандартов для новых зданий и тех, которые подвергаются существенному обновлению; (3) разработку полной стратегии сокращения выбросов в транспортном секторе; (4) запуск программы исследований и разработок, направленной на сокращение выбросов парниковых газов в результате промышленных процессов; (5) полное осуществление существующих положений, регулирующих использование удобрений, (6) улучшение связывания углерода посредством облесения и (7) усиление экономических стимулов, включая налоги, для поощрения загрязнителей к сокращению их выбросов.

В коалиционном договоре 2018 г. консервативный альянс ХДС/ХСС канцлера А. Меркель и социал-демократической партии (СДПГ) было дано обещание ввести «закон, гарантирующий соблюдение климатических целей 2030 года», и 18 декабря 2019 г. в Германии вступил в силу первый крупный национальный пакет о климате.

В настоящее время этот климатический пакет является основой долгосрочной климатической политики страны, включает два документа:

Федеральный закон «Об охране климата» и Политическую программу мер под названием «Федеральная программа по охране климата 2030 для реализации плана по охране климата на 2050 год».

Федеральный закон «Об охране климата» от 12.12.2019 (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG))¹⁷⁶ включает пять разделов: общие правила, цели по охране климата и годовые объемы выбросов, планирование охраны климата, экспертный совет по вопросам климата и управления по достижению климатических целей.

В Федеральном законе «Об охране климата» указано, что его целью является обеспечение выполнения национальных целей по охране климата и соблюдение европейских целей для защиты от последствий глобального изменения климата; учитываются экологические, социальные и экономические последствия. Основа обязательства - в соответствии с Парижским соглашением по климату, согласно которому необходимо ограничить рост глобальной средней температуры намного ниже 2°C по возможности на 1,5 °C по сравнению с доиндустриальным периодом, чтобы сдерживать последствия глобального изменения климата, а также приверженность Федеративной Республики Германии в соответствии с решением 23-го климатического саммита ООН в сентябре 2019 года в Нью-Йорке достижению парникового нейтралитета к 2050 г. в качестве долгосрочной цели (Раздел 1, §1).

Федеральный закон «Об охране климата» включает: национальные цели по охране климата (§3), допустимые годовые объемы выбросов, разрешение на регулирование (§4), данные о выбросах, разрешение на регулирование (§5), правила штрафа (§6), директивы по европейскому регулированию климата (§7), срочная программа при превышении годовых объемов эмиссии (§8), программа по охране климата (§9), отчетность (§10), задачи экспертного совета по вопросам климата (§12).

¹⁷⁶ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) URL: <https://www.gesetze-iminternet.de/ksg/BJNR251310019.html> (дата обращения 13.01.2021)

«Федеральная программа по охране климата 2030 для реализации плана по охране климата на 2050 год» (Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050)¹⁷⁷ (далее – «Программа по охране климата 2030») конкретизирует «План по защите климата к 2050 году», чем осуществляется следующий необходимый шаг по нормативно-правовому обеспечению предупреждения изменения климата.

«Программа по охране климата 2030» включает введение и три раздела: Политические рамки, Меры для достижения целей к 2030 году, Реализация и обновление. В ней указывается, что «Программа по охране климата 2030» делает ставку на четыре элемента мер для снижения выбросов парниковых газов: первый элемент – программы поощрения и стимулов; второй элемент – ценообразование на выбросы парниковых газов, и это будет стимулировать экономически эффективные инновации. Подчеркивается, что ценообразование не ставит своей целью получение государством дохода; все дополнительные доходы будут реинвестироваться на охрану климата или, и это третий элемент, возвращаться гражданам в виде компенсаций. Четвертый элемент заключается в нормативных мерах, которые будут усилены не позднее 2030 года.

В «Программе по охране климата 2030» содержание по каждому сектору экономики (энергетика, промышленность, здания, транспорт, сельское хозяйство; землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство) представлено по следующему плану: описание сектора, цель и задачи, период реализации, участники, общая экономическая оценка последствий реализации предлагаемых мер, другие последствия. Следовательно, определены сферы и меры правового воздействия, направленные на снижение эмиссии парниковых газов.

¹⁷⁷ Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzprogramm_2030_umsetzung_klimaschutzplan.pdf (дата обращения 13.01.2021)

В документ включен также раздел о мерах по всем направлениям охраны климата, в том числе финансовую политику, исследования и инновации, а также раздел о реализации и обновлении «Программы по охране климата 2030».

В «Программе по охране климата 2030» обращается внимание на центральную роль «зеленого водорода» в перестройке экономики для достижения углеродного нейтралитета Германии к 2050 году, рост объемов его использования к середине текущего века, следовательно, необходимость дальнейших инвестиций в исследования и инновации, а также программы стимулирования рынка.

Таким образом, «климатический пакет» Германии является основой долгосрочной климатической политики страны по достижению целей по Парижскому соглашению.

Говоря о развитии законодательства в сфере предупреждения изменения климата в Германии, нельзя не указать на следующее. В конце первого-начале второго десятилетия XXI века в научных кругах Германии все чаще стали говорить о становлении в Германии и в целом в ЕС новой области права – «праве охраны климата», поскольку нормативно-правовой материал по вопросам охраны климата существенно расширился и требуется его систематизация. Х.Ж. Кох (H.-J. Koch) и многими другими учеными в области экологического права было принято, предложенное К.Ф. Гардиц (K.-F. Garditz), определение права охраны климата как «совокупность норм, способствующих охране климата от антропогенного воздействия»¹⁷⁸. Близкое определение права охраны климата дано С. Шлаке (S. Schlacke) - «совокупность правовых норм, имеющих своей целью охрану климата от антропогенного воздействия»¹⁷⁹

¹⁷⁸ Koch H.-J. Klimaschutzreich – Ziele, Instrumente und strukturen eines neuen rechtsgebiets // Neue zeitschrift fur verwaltungsrecht. – Munchen: Verlag C.H. Beck, 2011. N. 11. S. 641 – 654.

¹⁷⁹ Schlacke S. Klimaschutzrecht – ein rechtsgebiet? begriffliches, systematik und perspektiven, die verwaltung 2010, beiheft 11: umwelt- und planungsrecht im wandel. S. 122 – 158. DOI: <https://doi.org/10.3790/978-3-428-534319>;

Данные определения права охраны климата, по сути, совпадают с определением понятия «климатическое право», которое дано в документе «Федеральное законодательство о защите климата: анализ и предложения по его дальнейшему развитию» со ссылкой на К.Ф. Гардиц¹⁸⁰, М. Клепфер (M. Kloefer)¹⁸¹ и других и звучит следующим образом: «климатическое право можно определить как сумму правовых норм, которые призваны защитить климат от антропогенных воздействий»¹⁸². Таким образом, можно сделать вывод о том, что в немецком экологическом праве понятия «право охраны климата» и «климатическое право» являются идентичными.

Мнения ученых разделились по вопросу, являются ли правовые меры адаптации к изменению климата составляющими права охраны климата. По мнению Х.Ж. Кох, «сформировались самостоятельные структуры в праве охраны климата, что связано с наличием двух основных направлений правотворчества: во-первых, снижение выбросов парниковых газов (охрана климата в узком смысле); во-вторых, адаптация к последствиям изменения климата».¹⁸³

В то же время С. Шлаке особо подчеркивает, что меры по адаптации к изменениям климата, предусмотренные международными актами и национальным законодательством, не должны входить в сферу «права охраны климата», так как они не имеют своей целью охрану климата как таковую.¹⁸⁴

Мы разделяем мнение С. Шлаке, считаем, что в самой формулировке закона об охране климата заложена его цель, а также определен объект правового регулирования.

Таким образом, в Германии разработан и принят целый ряд законов, в целях которых охрана климата юридически закреплена. Для обеспечения

¹⁸⁰ Gärditz, Ferdinand, Schwerpunkt – Einführung in das Klimaschutzrecht, JuS 2008, 324 ff.

¹⁸¹ Kloefer, Michael (Hrsg.), Umweltrecht, 3. Aufl., 2004.

¹⁸² Das Klimaschutzrecht des Bundes – Analyse und Vorschläge zu seiner Weiterentwicklung. / von M.Rodi, S. Sina. S.19. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4166.pdf>

¹⁸³ Koch H.-J. Klimaschutzrecht – Ziele, Instrumente und Strukturen eines neuen rechtsgebiets // Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht. – München: Verlag C.H. Beck, 2011. N. 11. S. 641 – 654

¹⁸⁴ Дубовик, О. Л. Конференция по вопросам правовой охраны климата // О.Л. Дубовик, В.А. Семенихина. – Экологическое право. № 5. 2010. С. 33–35.

выполнения обязательств по Парижскому соглашению по климату в ноябре 2019 г. в Германии были приняты Федеральный закон «Об охране климата» и Политическая программа мер «Федеральная программа по охране климата 2030 для реализации плана по охране климата на 2050 год», которые создали необходимые для этого условия.

Во **Франции** в рамках реализации положений РКИК ООН и Киотского протокола были приняты внутренние программы по борьбе с парниковым эффектом: «Первые элементы для французской программы по борьбе с парниковым эффектом» (1993)¹⁸⁵, «Французская программа по предотвращению изменений климата» (1995)¹⁸⁶.

В 1992 г. была создана Межведомственная комиссия по парниковому эффекту¹⁸⁷. Правовое регулирование выбросов парниковых газов осуществляется таким нормативным актом, как закон от декабря 1996 г. № 96-1236 «Об атмосфере и рациональном использовании энергии»¹⁸⁸.

Закон от 19 февраля 2001 г. «О признании в качестве национальных приоритетов борьбы с парниковым эффектом и предупреждения рисков потепления климата и о создании Национальной службы наблюдения за потеплением климата во Франции и в заморских департаментах и территориях»¹⁸⁹.

Франция была первой страной, принявшей в январе 2000 г. Национальную программу по борьбе с климатическими изменениями,

¹⁸⁵ Premiers éléments pour un programme français de lutte contre l'effet de serre. (note du 24-03-1993). URL: http://www.annales.org/archives/yvesmartin/table_des_matières_effet_de_serre.html (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁸⁶ Programme français de prévention du changement de climat. Approuvé à Maignon le 03-02-1995. URL: http://www.annales.org/archives/yvesmartin/table_des_matières_effet_de_serre.html (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁸⁷ Décret no 92-528 du 16 juin 1992 portant création de la mission interministérielle de l'effet de serre. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000723378&categorieLien=id> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁸⁸ Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000381337&categorieLien=id> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁸⁹ Loi n°2001-153 du 19 février 2001 tendant à conférer à la lutte contre l'effet de serre et à la prévention des risques liés au réchauffement climatique la qualité de priorité nationale et portant création d'un Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer (1). URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000403686> (дата обращения: 13.01.2021)

предусматривающую около сотни мер для того, чтобы снизить к 2010 г. выбросы газов с парниковым эффектом до уровня 1990 г.

Климатический план Франции 2004 г.¹⁹⁰ был направлен на «поощрение действий граждан посредством пропаганды и информации, способствующей использованию источников энергии, не выделяющих углерод; включение окружающей среды в экономику через инновационные, эффективные и гибкие механизмы; подготовить будущее посредством научных исследований, которое ставит Францию на пути низкоуглеродного развития».

В Климатическом плане было определено восемь главных ориентаций:

1. Национальные кампании по борьбе с изменением климата и адаптации;
2. Транспорт;
3. Здания;
4. Промышленность, энергетика и отходы;
5. Сельское хозяйство и леса;
6. Кондиционирование;
7. Территориальные климатические планы;
8. Международные и перспективные исследования после 2010 года.

Закон «Основы энергетической политики» 2005 г. (Energy Policy Framework (POPE, No. 2005-781) (2005))¹⁹¹ содержит 215 статей. В законе говорится, что борьба с изменением климата является одним из приоритетов энергетической политики Франции.

В «Законе об энергетическом переходе и зеленом росте» (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte)¹⁹² в цели закона также указана борьба с изменением климата.

В 2009 г. во Франции был принят закон Гренель-1¹⁹³. В его 57 статье подтверждаются обязательства, указанные в программе «Гренелль – окружающая среда»¹⁹⁴, а именно: борьба с изменением климата; развитие

¹⁹⁰ Ministère de la transition écologique. Plan Climat. URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/plan-climat> (дата обращения 23.02.2021)

¹⁹¹ Grantham Research Institute on Climate Change. URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/law/energy-policy-framework-pope-no-2005-781/> (дата обращения 23.02.2021)

¹⁹² Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (дата обращения 23.02.2021)

¹⁹³ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020949548> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁹⁴ Le Grenelle Environnement. Mémento à l'usage des maires. Synthèse des mesures. Version actualisée – Novembre 2010. URL: http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/userfiles/memento_maires.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

возобновляемых энергоресурсов; политика по сокращению количества отходов; новые формы экологического управления и лучшая осведомленность общественности.

В 2010 г., был принят закон Гренелль – II ¹⁹⁵, состоящий из 248 статей, нацеленных на реализацию планов, возникших в ходе обсуждения программы «Гренелль – окружающая среда». Центральное место отводится улучшению энергетической составляющей в строительстве; приведению в соответствие методов планирования; развитию транспорта; повышению энергоэффективности и изменениям в использовании углерода французской экономикой.

Экологический кодекс (Code de l'environnement)¹⁹⁶ был издан во Франции 18 сентября 2000 г. и включал 39 законов, относящихся к экологической сфере. На сегодняшний день Экологический кодекс состоит из семи книг. Анализ структуры и содержания Экологического кодекса с учетом проблемы исследования правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата показывает следующее.

В Экологическом кодексе в книге 1 в Разделе «Общие принципы» говорится, что цель в области устойчивого развития преследуется последовательно на основе пяти обязательств; первым среди указанных обязательств является борьба с изменением климата (ст. L110-1). Глава II бис включает две статьи (ст. L132-4 и L132-5), которые определяют положения о Высшем совете по климату.

Глава II Планирование Раздел 1 «Национальная стратегия низкоуглеродного развития и региональные модели «климат-воздух-энергия» включает подраздел 1: углеродные бюджеты и низкоуглеродная стратегия (ст. L122-1а и L132-1 е). Подраздел 2: региональная программа климата, воздуха и

¹⁹⁵ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022470434> (дата обращения: 13.01.2021)

¹⁹⁶ Code de l'environnement URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=495883B239AA9B4CC4D7D54DA34EF2AA.tplgfr30s_2?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20200125 (дата обращения 23.02.2021)

энергии, региональная программа энергоэффективности зданий и региональная программа биомассы (ст. L222-1 и L222-3-1). Глава IX: Парниковый эффект (ст. L229-1).

Закон № 2014-1753 от 30.12.2014 ратифицировал Францией дохинской поправки, устанавливающей второй период действия обязательств Киотского протокола (2013-2020 годы). Напомним, что дохийская поправка была принята на 18-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН и 8-ом совещании сторон Киотского протокола (г. Доха в Катаре, 8 декабря 2012 года). Франция ратифицировала Парижское соглашение по климату 5 октября 2016 года.

Закон № 2017-1839 от 30.12.2017, прекращающий исследования и разработку углеводородов (на территории Франции) и содержащий различные положения, касающиеся энергетики и окружающей среды (LOI n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement)¹⁹⁷ Глава I: прекращение исследований и добычи углеводородов в рамках борьбы с изменением климата в соответствии с Парижским соглашением.

Закон об энергетике и климате был принят 8 ноября 2019 года (LOI n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (1)¹⁹⁸; включает 69 статей. В ст. 2 определены цели энергетической политики, указывается, в частности: «до 1 июля 2023 года, а затем каждые пять лет, закон определяет цели и приоритеты действий национальной энергетической политики для реагирования на экологическую и климатическую чрезвычайную ситуацию» (ст. 2).

В Главе II: «климатические положения» определен порядок организации и функционирования независимого Верховного Совета по климату; в

¹⁹⁷ Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement

URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036339396&categorieLien=id> (дата обращения 23.02.2021)

¹⁹⁸ Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039355955&categorieLien=id> (дата обращения 23.02.2021)

обязанности Верховного Совета входят, в том числе, «Верховный Совет по климату ежегодно представляет доклад, в котором, в частности, рассматриваются вопросы, отражающие заботу и обеспокоенность общества по поводу:

1. Соблюдение траектории снижения выбросов парниковых газов в свете бюджетов углерода, определенных в соответствии со статьей L. 222-1;

2. Осуществление и эффективность политики и мер, санкционированных Государством и местными органами власти для снижения выбросов парниковых газов, разработка поглотителей углерода, сокращение выбросов углекислого газа и развитие адаптации к изменению климата, включая положения бюджетных и налоговых мер (ст.10).

Напомним, что Парижское соглашение по климату ввело для стран, подписавших и ратифицировавших его, ряд серьезных, непростых для исполнения обязательств:

– определение на национальном уровне вкладов каждые пять лет, которые должны быть амбициознее предыдущих вкладов, и принятие внутренних мер по предотвращению изменения климата для достижения целей таких вкладов;

– необходимость проведения учета своих определяемых на национальном уровне вкладов, представление по ним отчетности в соответствии с транспарентностью, точностью, полнотой, сопоставимостью и согласованностью. Кроме того, ратификация Парижского соглашения по климату требует разработки долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов парниковых газов, принятия мер для достижения сбалансированности между антропогенными выбросами из источников и абсорбцией поглотителями парниковых газов во второй половине этого века, мер по охране и повышению качества поглотителей и накопителей парниковых газов, включая леса; принятия мер по обеспечению сотрудничества Сторон по активизации просвещения, подготовки кадров,

информирования, участия общественности и доступа общественности к информации по вопросам изменения климата и другие меры.

Более подробно Правовые меры России, Германии и Франции по реализации взятых этими странами на себя обязательств по Парижскому соглашению в следующих параграфах настоящей работы.

§ 2. Правовое регулирование сокращения эмиссии парниковых газов в России

Эмиссия парниковых газов – (от англ. emission – выделение, выброс), выбросы в атмосферу парниковых газов, имеющих четко выраженное антропогенное происхождение. Согласно Киотскому протоколу к РКИК ООН (Приложение А), парниковые газы: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF₆) и пять секторов, в которых должны осуществляться сокращения выбросов таких газов – это энергетика, промышленные процессы, использование растворителей и других продуктов, сельское хозяйство и прочее¹⁹⁹.

Вместе с тем, как отмечает И.О. Краснова, нормирование выбросов парниковых газов как правовой механизм решения проблемы сокращения выбросов не получило широкого распространения. Так, в России предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе сегодня установлена только для одного парникового газа, включенного в Приложение А к Киотскому протоколу – азота трифторида. Концентрация остальных пяти парниковых газов вообще не нормируется²⁰⁰.

¹⁹⁹ Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 11.12.1997 URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения: 13.01.2021)

²⁰⁰ Краснова И.О. Адаптация к изменениям климата как экологический императив // Экологические императивы в законах и жизни. Научно-учебное издание. Сост. С.А.Боголюбов, Н.Р. Камышина, Н.В.Кичигин, Т.Ю. Макова. М. : МИИГАиК, 2019. С. 41–44.

В ноябре 2019 года был опубликован доклад ООН (ЮНЕП) «Разрыв в выбросах. Отчет 2019», в котором представлена оценка последних научных исследований по текущим и предполагаемым будущим выбросам парниковых газов, их сравнение с уровнями выбросов, допустимыми для достижения цели Парижского соглашения по климату. В докладе говорится о том, что страны в совокупности не смогли остановить рост глобальных выбросов парниковых газов, и теперь требуются более глубокие и быстрые действия.

Выбросы парниковых газов продолжали расти, несмотря на научные предупреждения и политические обязательства, увеличивались на 1,5% в год. Общие выбросы парниковых газов, в том числе и от изменения землепользования, достигли в 2018 году максимального рекорда 55,3 Гт CO₂-эквивалента²⁰¹.

В рамках настоящего исследования целесообразно изучить эмиссию парниковых газов в России, Германии и Франции за последнее десятилетие, а также провести сравнительный анализ правовых мер, принятых в этих странах, по снижению эмиссии парниковых газов.

В качестве источника необходимой для этого информации был использован ежегодник «Статистический обзор мировой энергетики 2020 года» («BP Statistical Review of World Energy 2020»); основанием для выбора послужила возможность получить наиболее актуальные данные по выбросам парниковых газов в межстрановом разрезе, признанная авторитетность источника.

Согласно «BP Statistical Review of World Energy 2020 / 69th edition в мире в целом за последние десять лет (2010-2019) общий объем выбросов парниковых газов вырос на 3111,1 млн т CO₂; темп роста в год (в 2019 г. по сравнению с 2018 г.) составил 0,5%.

В 2019 году Россия занимала четвертое место в мире по выбросам парниковых газов (4,6% от совокупного объема) после Китая (27,8%), США

²⁰¹ Emissions GapReport 2019 PP. XIV URL: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30797/EGR2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 23.02.2021)

(15,2%), Индии (7,3%). В Германии выбросы парниковых газов в 2019 г. составили 2,0%, во Франции – 0,9% от совокупного объема мировых выбросов (Приложение 1)²⁰².

В Российской Федерации за последнее десятилетие (2010-2019 гг.) наблюдалась некоторое увеличение выбросов парниковых газов (на 2,6%); но в 2019 году выбросы по сравнению с 2018 годом были на 1,0% меньше.

В Германии с 2010 по 2019 гг. объемы годовых выбросов парниковых газов сокращались на 13,3%; темп снижения в 2019 году по сравнению с 2018 годом показал весьма существенный результат (-6,5%).

Во Франции за последнее десятилетие объемы годовых выбросов парниковых газов также сократились на 20,8%; темп роста в 2019 году по сравнению с 2018 годом показал отрицательный результат (-2,6%).

Таким образом, в мире в целом за последнее десятилетие наблюдается устойчивый рост выбросов парниковых газов; в Российской Федерации он также несколько вырос, в Германии и Франции наблюдалась устойчивая тенденция к снижению выбросов, причем во Франции – с более существенными результатами. Данное обстоятельство нельзя не соотнести с тем фактом, что Германия и Франция относятся к числу стран с в сфере предупреждения изменения климата; отдельные материалы представлены в §1 главы 2 настоящей работы.

В §2 главы 1 настоящей работы были представлены обязательства стран-сторон РКК ООН, Киотского протокола к ней и Парижского соглашения по климату и некоторые выводы о предпринятых Россией, Германией и Францией мер по их выполнению. Следующие обязательства, связанные с выбросами парниковых газов, заслуживают отдельного рассмотрения.

²⁰² BP Statistical Review of World Energy 2020 | 69th edition. P.13. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> (дата обращения 23.02.2021)

Таким образом, РКИК ООН, Киотский протокола к ней и Парижское соглашение по климату ввело для стран, подписавших и ратифицировавших их, ряд серьезных обязательств по снижению эмиссии парниковых газов. Рассмотрим меры, предпринятые и предпринимаемые в настоящее время Россией, Германией и Францией для их выполнения.

В Российской Федерации в соответствии с обязательствами Стороны РКИК ООН распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.03.2006 № 278-р²⁰³ была создана национальная система оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой (далее – система оценки).

Однако национальная система инвентаризации выбросов парниковых газов оперировала в основном агрегированными данными и характеризовалась двухлетним запаздыванием отчетности, что не отвечало целям и задачам климатической политики. Для преодоления такой проблемы в 2015 г. Правительством Российской Федерации (от 22.04.2015 № 716-р) была утверждена «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации»²⁰⁴.

Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации предусматривает сбор сведений (отчетов) об объемах антропогенных выбросов парниковых газов на уровне организаций и организацию мониторинга таких выбросов из источников в субъектах Российской Федерации.

В Концепции указывается, что для достижения этих целей необходимо решить следующие основные задачи: сформировать необходимую нормативно-правовую, методическую и институциональную базу для

²⁰³ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.03.2006 г. № 278-р «О мерах по созданию российской системы оценки антропогенных выбросов в целях реализации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/12145365/> (дата обращения 23.02.2021)

²⁰⁴ Распоряжение Правительства РФ от 22.04. 2015 г. № 716-р «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70890594/> (дата обращения 23.02.2021)

внедрения системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации, для проведения независимой оценки (проверки) проектов, представленных к реализации с использованием механизмов государственной поддержки, на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, а также для проверки и заверения сведений (отчетов) о сокращении выбросов парниковых газов в ходе реализации таких проектов для получения государственной поддержки²⁰⁵.

Минприроды России сформирована методическая база для проведения инвентаризации выбросов парниковых газов, как на уровне субъектов Российской Федерации, так и на уровне непосредственно организаций, имеющих источники выбросов парниковых газов, разработаны и утверждены нормативные акты в сфере инвентаризации выбросов парниковых газов. В 2015 и 2017 гг. Минприроды России утвердило пакет методических документов по количественному определению выбросов и поглощений парниковых газов, который включает:

– Методические рекомендации по добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации (распоряжение Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р);

– Методические указания и руководство по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации (приказ Минприроды России от 30.06.2015 № 300);

– Методические указания по количественному определению объема поглощения парниковых газов (распоряжение Минприроды от 30.06.2017 № 20-р);

²⁰⁵ Распоряжение Правительства РФ от 22.04.2015 № 716-р URL: <http://government.ru/media/files/Z3hKcCLSiKwtmhc1MOvL8wU05QOJD4Ou.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

– Методические указания по количественному определению объема косвенных энергетических выбросов парниковых газов (приказ Минприроды России от 29.06.2017 № 330).

Данные системы оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов по выбросам парниковых газов публикуются в виде ряда документов.

– Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом разрабатывается ежегодно. На сайте ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени Ю.А. Израэля» размещены два компонента кадастра «Национальный доклад о кадастре» и таблицы данных в стандартизованном международном формате ОФД.

– Ежегодный «Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом» (далее – Доклад). В нем отражены данные по выбросам парниковых газов в российской статистике.

– Национальное сообщение Российской Федерации содержит основные данные кадастра антропогенных выбросов и абсорбции парниковых газов, описание политики и мер, направленных на выполнение РКИК ООН и Киотского протокола, сценарные прогнозы выбросов парниковых газов на долгосрочный период, а также информацию о законодательных, нормативных, институциональных мерах и другой деятельности по выполнению Российской Федерации обязательств по указанным международным соглашениям.

– Двухгодичный доклад Российской Федерации разрабатывается и представляется ежегодно в соответствии с обязательствами.

В соответствии с РКИК ООН в Российской Федерации была принята Климатическая доктрина Российской Федерации (2009) и Комплексный план ее реализации на период до 2020 года (2011).

Указ Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов», которым предусмотрено

обеспечить к 2020 году сокращение объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 г.²⁰⁶.

Во исполнение Указа был разработан и утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.04.2014 № 504-р план мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 % объема указанных выбросов в 1990 г.²⁰⁷, в котором определено три раздела, 17 мероприятий:

I. Формирование системы учета объема выбросов парниковых газов

Включает мероприятия:

– Разработка Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов Российской Федерации (далее - Концепция)

– Разработка нормативных правовых актов, обеспечивающих подготовку и представление организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность на территории Российской Федерации, сведений (отчетов) об объеме выбросов парниковых газов, а также проверку и регистрацию представленных сведений в соответствии с Концепцией (вид документа - нормативные акты, срок реализации - март 2015 г; отв. исполнители Минэкономразвития России Минприроды России Минэнерго России).

II. Выполнение оценки и прогноза объема выбросов парниковых газов на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года, включая оценку потенциала сокращения объема выбросов по секторам экономики.

III. Меры государственного регулирования объема выбросов парниковых газов:

²⁰⁶ Указ президента Российской Федерации от 30.09. 2013 г. № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Российская газета. 04.10.2013.

²⁰⁷ Распоряжение Правительства РФ от 02.04. 2014 г. № 504-р «Об утверждении Плана мероприятий по обеспечению к 2020 г. сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 г.» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70530682/> (дата обращения 23.02.2021)

– Разработка нормативного правового и методического обеспечения для подготовки, утверждения, мониторинга и верификации проектов сокращения объема выбросов парниковых газов, требующих предоставления государственных субсидий (вид документа - постановление Правительства Российской Федерации; срок - ноябрь 2014 г; отв. исполнитель- Минэкономразвития России Минприроды России Минэнерго России Минпромторг России Минтранс России).

– Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (2017).

В Национальном докладе о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов не регулируемых Монреальским протоколом за 1990–2018 гг. представлена динамика выбросов парниковых газов в Российской Федерации с 1990 г. по 2018 г. Отмечается, что драйверами изменения выбросов в России являются общие тенденции развития экономики. Падение производства в 90-х гг XX века вызвало снижение выбросов парниковых газов. Несмотря на дальнейший рост экономики, объемы выбросов парниковых газов остаются на меньшем уровне по сравнению с 1990 г. В 2018 году совокупные выбросы были ниже по сравнению с 1990 г на 47,6% с учетом сектора ЗИЗЛХ и на 30,3% без учета ЗИЗЛХ²⁰⁸.

Распределение общего выброса парниковых газов (СО₂-экв.) по секторам в 2018 г.: энергетика – 78 %; промышленные процессы и использование продукции – 11%, сельское хозяйство – 5,7%, отходы – 4,4%. В 1990 г. распределение общего выброса парниковых газов (СО₂-экв.) по секторам в: энергетика – 81,7%; промышленность – 7,9%; сельское хозяйство – 8,4%, отходы – 2,0%.²⁰⁹

²⁰⁸ Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов не регулируемых Монреальским протоколом за 1990–2018 гг. Часть 1. М, 2020. С.6–8. URL: <http://www.igce.ru/performance/publishing/reports/> (дата обращения 23.02.2021)

²⁰⁹ Седьмое национальное сообщение Российской Федерации представленное в соответствии со статьями 4 и 12 Рамочной Конвенции ООН об изменении климата и статьей 7 Киотского протокола. М.2017. С.12–13. URL: http://downloads.igce.ru/publications/nac_soobs/nc_2017.pdf (дата обращения 23.02.2021)

Сравнение долей выбросов парниковых газов по секторам в 2018 и 1990 гг. показало, что доля энергетического сектора, хотя и несколько сократилась (на 3,7%), по-прежнему, является наибольшей, доля промышленности несколько увеличилась (на 3.1%); несколько снизилась доля сельского хозяйства (на 2,7%) и, наоборот, выросла доля отходов (в 2,2 раза).

Таким образом, представленные в Национальном докладе о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990 – 2018 гг. свидетельствуют о выполнении Российской Федерацией договоренностей по Киотскому протоколу о выбросах парниковых газов – общий объем выбросов был значительно меньшим по сравнению с этим показателем 1990 г. В то же время в секторах энергетики наблюдалось лишь незначительно снижение, а в промышленности и в секторе отходов даже рост выбросов парниковых газов.

Таким образом, значительного роста выбросов парниковых газов с 1990 по 2019 гг. Российской Федерации удалось избежать не столько за счет эффективных правовых и иных мер по регулированию выбросов парниковых газов, сколько в результате спада в 90-х гг. XX в и в дальнейшем незначительного роста экономики в стране.

В ноябре 2016 г. распоряжением Правительства Российской Федерации был утвержден план реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г. 21-ой сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Речь шла, в частности, о формировании предварительного отчета с оценкой макроэкономических последствий ратификации Парижского соглашения; проекта плана мероприятий по реализации установленной Указом Президента Российской Федерации цели ограничения выбросов парниковых газов к 2030 г.; проекта стратегии долгосрочного развития с

низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. Определены ответственные исполнители, сроки реализации мероприятий²¹⁰.

Согласно поправкам к Плану мероприятий по сокращению выбросов парниковых газов до 2020 г., принятым правительством Российской Федерации в мае 2016 г.²¹¹, речь шла о разработке концепции законопроекта «О сокращении выбросов парниковых газов». Проект закона «О государственном регулировании выбросов парников газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»²¹², однако указанный законопроект не был принят.

Актуальным на сегодняшний день является проект федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов»²¹³ (далее – законопроект), который разработан Минэкономразвития России во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 11.11.2019 № Пр-2323 и п. 7 плана реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения от 12.12.2015 21-й сессией Конференции Сторон РКИК ООН, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.11.2016 № 2344

На наш взгляд, принятие данного законопроекта позволило бы преодолеть сложившееся противоречие в области регулирования в стране выбросов парниковых газов, связанное с отсутствием в законодательстве Российской Федерации понятия «парниковые газы». Данные газы не входят в число веществ, эмиссия которых подлежит регулированию по Федеральному закону № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от

²¹⁰ Распоряжение Правительства РФ от 03.11.2016 г. № 2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12.12.2015 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71432434/#ixzz4h263yoRk> (дата обращения: 13.01.2021).

²¹¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.04.2014 г. № 504-р URL: <http://government.ru/media/files/41d4d0082f8b65aa993d.pdf> (дата обращения: 13.01.2021).

²¹² Проект закона «О государственном регулировании выбросов парников газов». URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/55951.html/> (дата обращения 23.02.2021)

²¹³ Проект Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов». URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1116605-7> (дата обращения: 26.02.2021)

10.01.2002²¹⁴, следовательно, юридически как бы «не существуют» и не подлежат правовому регулированию.

Согласно законопроекту в обязанности хозяйствующих субъектов, деятельность которых сопровождается значительными выбросами парниковых газов, вменено представлять в уполномоченный орган отчеты о выбросах парниковых газов.

Законопроектом вводится статья «Целевой показатель сокращения выбросов парниковых газов»; предполагается, что он будет установлен Правительством Российской Федерации с учетом поглощающей способности лесов и иных экосистем и необходимости обеспечения устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации (ст. 6, п.1).

Законопроектом вводятся понятия: «климатический проект», «исполнитель климатического проекта», «углеродные единицы»; предполагается юридические и физические лица вправе реализовывать климатические проекты; критерии отнесения проектов к климатическим проектам и порядок такого отнесения устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти; сведения о климатических проектах включаются в реестр углеродных единиц (ст. 6).

По нашему мнению, ключевым подходом к реализации национальных обязательств по Парижскому соглашению является осуществление климатических проектов с зачислением углеродных единиц на счет исполнителя климатического проекта, оборотом углеродных единиц в рамках таких проектов.

В рамках настоящего исследования проведен краткий анализ содержания указанного проекта закона с точки зрения алгоритма дальнейшего (но недостаточного на данный момент) наведения порядка в сфере

²¹⁴ Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения 13.01.2021).

климатического регулирования; целесообразно остановиться на некоторых результатах такого анализа.

В частности, в проекте закона указывается, что «целью настоящего Федерального закона является создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов» (ст.1 (2)). На наш взгляд, в данной формулировке не указывается существенное – его нацеленность, в том числе, на предупреждение изменения климата и, строго юридически, это не позволяет причислить данный закон к сфере климатического регулирования.

С целью достижения обязательств по Парижскому соглашению и учета его положений, как Стороне соглашения, в проекте закона необходимо предусмотреть следующее:

- для обеспечения достижения цели по снижению эмиссии парниковых газов необходимо определение целевых показателей эмиссии в среднесрочной перспективе (например, к 2030 г.) для каждого сектора экономики;

- для каждого сектора экономики (энергетика, транспорт, промышленность, здания, сельское хозяйство) необходимо установить (например, до 2030 г.) периоды с допустимым годовым объемом выбросов парниковых газов и с уменьшением таких допустимых объемов выбросов парниковых газов в каждом последующем периоде;

- для реализации климатических лесных проектов поглощения парниковых газов законодательно закрепить аренду лесов с низкой ставкой арендной платы (поскольку арендаторы будут нести затраты на лесовозобновление, лесовосстановление, охрану лесов от пожаров, вредителей и болезней, незаконных рубок).

- с целью способствования реализации климатических лесных проектов поглощения парниковых газов проведение пилотного проекта по отработке ряда вариантов таких проектов с возможностью занесения информации о них в российский реестр и кадастр углеродных единиц с дальнейшей их реализацией как внутри страны, так и на внешнем рынке.

23.03.2020 Министерством экономического развития Российской Федерации представлен проект «Стратегия долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» (далее – Стратегия 2050)²¹⁵. В проекте Стратегии 2050 указываются риски, сопряженные с изменением климата и трендами мировой экономики в результате действий стран в целях сокращения выбросов парниковых газов.

Проект Стратегии 2050 предусматривает 4 сценария развития экономики: базовый, интенсивный, инерционный и без мер государственной поддержки.

Базовый сценарий предусматривает принятие мер по масштабному внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий, меры в области лесного хозяйства по сокращению сплошных рубок, космического мониторинга.

Интенсивный сценарий дополняет базовый вводом национального регулирования парниковых газов, увеличения генерации электроэнергии за счет использования альтернативных источников энергии, электрификации транспорта, внедрения технологии захвата, хранения и переработки углекислого газа, отказа от сплошных рубок.

Инерционный сценарий ограничен внедрением наилучших доступных технологий и модернизации энергетики, воспроизводства 100% выбываемых лесов. По мнению разработчика Стратегии 2050, базовый и интенсивный сценарии обеспечивают переход Российской Федерации на траекторию низкоуглеродного развития, а к концу XXI возможно достижение углеродной нейтральности.

При реализации базового сценария в период с 2017 по 2030 гг. объем выбросов парниковых газов увеличится с 1578 млрд т CO₂-экв. до 2077 млрд т

²¹⁵ Стратегии долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года
URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf (lfnf (дата обращения: 24.01.2021)

CO₂-экв., то есть в 1,3 раза; а в период с 2030 по 2050 год уменьшится до 1993 млрд т CO₂-экв., однако он не достигнет уровня 2017 года.

При интенсивном сценарии Россия выйдет на траекторию устойчивого снижения выбросов с 2035 г. со снижением выбросов на 40-50% от значений базового 1990 года в 2050 году.

На наш взгляд, в проекте Стратегии 2050 напрасно не учтены основные положения Парижского соглашения по климату, так как: ни один сценарий не гарантирует (используется слово «возможно») достижения углеродного нейтралитета во второй половине XXI века, не определены на национальном уровне вклады в сокращение выбросов парниковых газов, которые были бы амбициознее предыдущих вкладов.

Таким образом, Российской Федерацией в соответствии с обязательствами Стороны РКИК ООН и Киотского протокола была создана национальная система оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой; принят ряд нормативно-правовых актов по снижению выбросов парниковых газов и национальные программы по смягчению последствий изменения климата.

В настоящее время идет работа над законопроектом «Об ограничении выбросов парниковых газов» и проектом «Стратегия долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года». Данные документы призваны обеспечить Российской Федерации выполнение своих обязательств по Парижскому соглашению по климату. В целом, положения указанных документов носят достаточно общий характер, следовательно, предполагается дальнейшая большая работа по конкретизации механизмов правового регулирования выбросов парниковых газов.

§ 3. Зарубежный опыт правового регулирования сокращения эмиссии парниковых газов на примере Германии и Франции

В Германии для реализации целей по РКИК ООН и Киотскому протоколу был разработан ряд правовых актов, направленных на снижение эмиссии парниковых газов.

Так, 08.07.2004 в Германии был принят и вступил в силу 15.07.2004 «Закон о реализации Директивы 2003/87 / ЕС о системе торговли сертификатами выбросов парниковых газов в Сообществе» («Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft» von 08.07.2004);²¹⁶ в нем указывается, что целью закона является создание основы для торговли разрешениями на выбросы парниковых газов в общей системе торговли выбросами, с тем, чтобы внести свой вклад в глобальную защиту климата за счет экономически эффективного сокращения выбросов парниковых газов.

В дальнейшем в вышеуказанный закон были внесены дополнения и поправки и в 2011 г. он был принят под новым названием - «Закон о торговле разрешениями на выбросы парниковых газов» (Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen-ТЕНГ)²¹⁷ von 21.07.2011. В нынешнем варианте закона, как и в предыдущем варианте, говорится, что целью его принятия было обеспечить экономически эффективное сокращение выбросов парниковых газов и тем самым внести вклад в защиту глобального климата (см. § 1 ТЕНГ).

Закон регулирует объем торговли выбросами и план распределения прав на выбросы. Кроме того, регулируются торговля разрешениями, любые необходимые санкции, вопросы ответственности, мониторинга, отчетности и

²¹⁶ Bundesgesetzblatt Jahrgang 2004 Teil I Nr. 35, ausgegeben am 14.07.2004, S. 1578 URL: https://dejure.org/BGBI/2004/BGBI_I_S_1578 (дата обращения: 01.03.2021)

²¹⁷ Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen URL: <https://www.bmu.de/gesetz/gesetz-ueber-den-handel-mit-berechtigungen-zur-emission-von-treibhausgasen/> (дата обращения: 01.03.2021)

другие. Закон также предназначен для реализации европейских и международных требований по включению воздушного транспорта в меры по сбору, сокращению и компенсации эмиссии парниковых газов, а также для реализации европейских требований по выбросам парниковых газов в морских перевозках.

Таким образом, международная торговля квотами на выбросы парниковых газов (экономический механизм, предусмотренный Киотским протоколом) в Германии законодательно была закреплена (имплементирована в национальное законодательство на основе директивы ЕС) еще до вступления в силу Киотского протокола. Напомним, что Киотский протокол был принят 11.12.1997, а вступил в силу 16.02.2005.

С целью достижения национальных целей по выбросам парниковых газов, а также правил распределения, выпуска и продажи разрешений на выбросы в отношении периода распределения с 2008 по 2012 год, в Германии был принят Закон «О государственном плане распределения квот на выбросы парниковых газов в период с 2008 по 2012 год» (Gesetz über den staatlichen Plan zur Verteilung der Treibhausgasquoten zwischen 2008 und 2012 – ZuG 2012)²¹⁸.

Закон «О проектных механизмах в соответствии с Киотским протоколом к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата от 11.12.1997» от 22.09.2005 (Gesetz über projektbezogene Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11. Dezember 1997 (ProjektMechanismen-Gesetz - ProMechG)²¹⁹ был разработан для осуществления проектной деятельности в соответствии со статьями 6 и 12 Киотского протокола, в которой Федеративная Республика Германия должна участвовать как государство - инвестор или хозяин.

²¹⁸ Gesetz über den staatlichen Plan zur Verteilung der Treibhausgasquoten zwischen 2008 und 2012 – ZuG 2012 URL: https://www.gesetze-im-internet.de/zug_2012/index.html (дата обращения: 01.03.2021)

²¹⁹ ProjektMechanismen-Gesetz - ProMechG URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/promechg/ProMechG.pdf> (дата обращения: 01.03.2021)

Таким образом, экономические механизмы – международная торговля квотами на выбросы парниковых газов и проекты совместного осуществления - в Германии были закреплены соответствующими законами и стали действующими с начала вступления в силу Киотского протокола.

12.12.2019 был принят «Закон о торговле национальными сертификатами на топливо» (Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen - BEHG),²²⁰ целью которого явилось создание основы для торговли сертификатами на выбросы парниковых газов от сжигания топлива и обеспечения установления цен на эти выбросы. Дается пояснение, что речь идет о тех выбросах, которые не охватываются торговлей выбросами ЕС (EU-ETS). Отмечается, что данный Закон направлен на достижение национальных целей в области защиты климата, включая долгосрочную цель - нейтрализацию парниковых газов к 2050 году и призван обеспечить национальную систему торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Известно, что большинство выбросов парниковых газов в секторах промышленности и энергетики Германии уже зарегистрированы в Европейской схеме торговли выбросами (EU-ETS), согласно которой с 2005 года операторы должны были предоставлять квоты на выбросы на каждую тонну выбрасываемого CO₂. Выбросы же парниковых газов за пределами диапазона, охватываемого EU-ETS, до сих пор не подпадали под экономический механизм стимулирования сокращения выбросов парниковых газов в Германии.

Таким образом, Закон «О торговле национальными сертификатами на топливо» (BEHG) вводит в Германии национальную систему торговли выбросами (nEHS), которая с начала действия Парижского соглашения по климату действует в стране наряду с европейской системой торговли квотами на выбросы парниковых газов (EU-ETS).

²²⁰ Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen - BEHG URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/behg/index.html#BJNR272800019BJNE000401125> (дата обращения: 01.03.2021)

По нашему мнению, это свидетельствует о том, что в Германии в целях защиты климата ставка была сделана на усиление действия экономического механизма стимулирования снижения эмиссии парниковых газов путем его законодательного закрепления.

Национальной системе торговли выбросами (nEHS) уделяется значительное внимание в «Программе по защите климата до 2030 года». Отмечается, в частности, что благодаря европейской системе торговли квотами на выбросы парниковых газов (EU-ETS) к 2030 году выбросы парниковых газов в промышленности и энергетике, а также в авиаперевозках ЕС будут сокращены на 43% по сравнению с 2005 г. Сокращения же выбросов парниковых газов в остальных секторах: транспорта, зданий, промышленности (не включенных в ETS), сельского хозяйства и отходов, входят в так называемую Non-ETS зону и, следовательно, находятся в компетенции самих государств-членов ЕС.

В Программе по защите климата до 2030 года также высказано убеждение федерального правительства Германии в том, что основным принципом достижения целей снижения выбросов парниковых газов является экономический принцип и его учет для каждого сектора. Другими словами, в программе речь идет о ценообразовании на выбросы CO₂ для каждого сектора.

Приведем пример реализации указанного принципа.

Как указано в «Программе по охране климата до 2030 года», первоочередной мерой является ценообразование на эмиссию CO₂ для секторов теплоэнергетики и транспорта (в non-ETS зоне).

Национальной системой торговли выбросами (nEHS) осуществляется регистрация выбросов CO₂ от сжигания ископаемого топлива и продуктов его переработки (в частности, мазута, сжиженного газа, природного газа, угля, бензина, дизельного топлива). Сначала вводится система фиксированных цен, при которой сертификаты продаются компаниям, которые вводят топливо в оборот. С 2021 по 2025 гг. предусматривается торговля сертификатами с

аукциона по фиксированным ценам; с 2026 года аукцион сертификатов будет проводиться в ценовом коридоре (35 - 60 евро за тонну CO₂-экв).

Программой оговорен ряд условий по реализации nEHS, в том числе, ставка не на прямых эмитентов в качестве виновников выбросов (как EU-ETS), а на компании, которые вводят топливо в оборот; определение компаний, включенные в nEHS, в зависимости от вида топлива, которое они используют для получения энергии.

Участники nEHS обязаны представить отчет о выбросах, опубликованный в электронном виде и проверенный независимыми третьими лицами, обязаны передать в компетентный орган вместе с соответствующим количеством сертификатов для покрытия этих (косвенных) выбросов парниковых газов, внесенных в национальный реестр торговли выбросов парниковых газов. Эти сертификаты в основном продаются на аукционе по государственному заказу через электронную торговую платформу nEHS. В случае ошибочных отчетов с заниженными выбросами, установить обязательство по оплате в соответствующей сумме.

Отправной точкой для определения общего количества сертификатов является установление объемов выбросов парниковых газов в период 2020-2030 гг. с учетом годовых бюджетов, установленных для этих лет Федеральным законом «Об охране климата».

Федеральный закон «Об охране климата» от 12.12.2019 (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG))²²¹ юридически закрепляет постепенное уменьшение выбросов парниковых газов по сравнению с 1990 годом и их снижение к целевому 2030 году не менее чем на 55% (Раздел 2, §3 (1)).

В законе в цели сокращения § 3 (1) не включены выбросы парниковых газов от землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ), а также выбросы Германии, связанные с международными воздушными и морскими перевозками. Учет выбросов и сокращение выбросов

²²¹ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html> (дата обращения: 01.03.2021)

ЗИЗЛХ регулирует Регламент ЕС 2018/841 Европейского парламента и Совета от 30.05.2018 о включении выбросов и поглощении парниковых газов в ЗИЗЛХ в рамках климатической и энергетической политики до 2030 г.

§ 3(2) закона разъясняет, что цели по охране климата Германии, указанные в §§1 и 3, в рамках межгосударственных механизмов сокращения выбросов парниковых газов сохраняется. В первую очередь это касается европейской торговли выбросами парниковых газов.

§ 3(3) закона регулирует соотношение национальных целей в области охраны климата с союзными и международными требованиями к сокращению выбросов парниковых газов. Цели закона связаны с этими требованиями, совместимы и служат их достижению.

В §4 (1,2) закона в сочетании с приложением 1 определены сектора, для которых установлено ежегодное снижение объемов выбросов парниковых газов. Указывается, что для достижения национальных целей в области охраны климата в соответствии с §3 (1) ежегодные цели сокращения годовых объемов выбросов определены для секторов: 1.Энергетика, 2. Промышленность, 3. Транспорт, 4. Здания, 5. Сельское хозяйство, 6. Управление отходами и прочее. Годовые эмиссии парниковых газов (в млн т. CO₂-эквивалента) на период до 2030 года указаны в Приложении 2:

- в энергетике: в 2020 г – 280, в 2022 г – 257 и в 2030 г – 75;
- в промышленности: в 2020 г – 186, в 2022 г – 177 и в 2030 г – 140;
- для зданий: в 2020 г – 118, в 2022 г – 108 и в 2030 г – 70;
- в транспорте: в 2020 г – 150, в 2022 г – 139 и в 2030 г – 95;
- в сельском хозяйстве: в 2020 г – 70, в 2022 г – 67 и в 2030 г – 58;
- управление отходами и другое – в 2020 г – 9, в 2022 г – 8 и в 2030 г – 5.

Для периодов, начиная с 2031 года, ежегодные цели сокращения будут определяться нормативными правовыми актами, которые должны быть в соответствии с целями охраны климата данного закона и требованиями союзного права (§4(6)).

В декабре 2019 года была опубликована разработанная Федеральным министерством экономики и энергии «Энергетическая стратегия 2050» (Energieeffizienzstrategie 2050)²²², согласно которой к 2030 году доля возобновляемых источников энергии в общем потреблении электроэнергии должна составить 65%.

Энергетическая стратегия 2050 основана на трех элементах:

1. Определение цели энергетической эффективности 2030 (глава II),
2. Объединение для достижения цели до 2030 необходимые меры Федерального правительства в новом Национальный план действий по энергоэффективности (NAPE 2.0) (Глава III),
3. Осуществление процесса диалога «дорожная карта энергоэффективности 2050». В рамках данного диалога предполагается использовать межсекторальные пути для достижения цели 2050 года, обсуждаются и разрабатываются предложения по их реализации (Глава IV).

Во Франции согласно Национального доклада о кадастре Франции в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и Киотского протокола (Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto) в 2017 году выбросы парниковых газов, выраженные в эквиваленте CO₂ без учета землепользования, изменения землепользования земельные и лесного хозяйства (далее - ЗИЗЛХ) были на 15,2% ниже, чем в 1990 г. Общие выбросы выраженные в эквиваленте CO₂, включая ЗИЗЛХ, снизились на 18% с 1990 по 2017 год.

По источникам выбросов парниковых газов в 2017 г. первое место принадлежит энергетике: 70,4% от общего выброса CO₂ (без ЗИЗЛХ), далее

²²² Energieeffizienzstrategie 2050. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-2050.pdf?blob=publicationFile&v=12> (дата обращения: 01.03.2021)

сельское хозяйство (16,7%), промышленные процессы (9,5%) и отходы (3,7%)²²³.

Законы Франции, согласно которым в стране осуществляется регулирование выбросов парниковых газов, занимают в правовой системе Франции заметное место.

Национальная низкоуглеродная стратегия, или национальная низкоуглеродная стратегия развития (SNBC), опубликованная в ноябре 2015 года, является дорожной картой Франции. Она направлена на энергетический переход к «декарбонизованной» экономике и обществу, то есть к более не используемому ископаемому топливу

Экологический кодекс (Code de l'environnement)²²⁴ (глава II Планирование, Раздел 1 Национальная стратегия низкоуглеродного развития и региональные модели климата, воздуха и энергии, Подраздел 1: углеродные бюджеты и низкоуглеродная стратегия) законодательно закрепляет «На период 2015-2018 годов, а затем на каждый последующий пятилетний период, указом устанавливается Национальный потолок выбросов парниковых газов, называемый "углеродным бюджетом" (ст. L222-1а, от 17 августа 2015 г.).

Декрет № 2019-1467 от 26 декабря 2019 устанавливает потолок выбросов парниковых газов для установок по производству электроэнергии на ископаемом топливе (Décret n° 2019-1467 du 26 décembre 2019 instaurant un plafond d'émission de gaz à effet de serre pour les installations de production d'électricité à partir de combustibles fossiles)²²⁵ с целью ограничения годовых выбросов парниковых газов; вступает в силу с 1 января 2022 года.

Декрет устанавливает максимальный объем годового выброса парниковых газов для установок по производству электроэнергии на

²²³ Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto C. 30 URL: https://www.citepa.org/wp-content/uploads/publications/ccnucc/CCNUCC_france_2019.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

²²⁴ Code de l'environnement URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=495883B239AA9B4CC4D7D54DA34EF2AA.tplgfr30s_2?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20200125 (дата обращения: 16.02.2021)

²²⁵ Décret n° 2019-1467 du 26 décembre 2019 instaurant un plafond d'émission de gaz à effet de serre pour les installations de production d'électricité à partir de combustibles fossiles URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2019/12/26/TRER1935207D/jo/texte> (дата обращения: 16.02.2021)

ископаемом топливе, расположенных на континентальной метрополии и выделяющих более 0,55 т CO₂ -экв /МГТ-час.

В 2015 г. «Законом об энергетическом переходе и зеленом росте» (Закон № 2015-992. Loi sur la transition énergétique et la croissance verte 2018) (LTECV) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) (ст. 173)²²⁶ во Франции была учреждена «Национальная низкоуглеродная стратегия развития» (Stratégie Nationale Bas-Carbone (далее - SNBC) и принята Постановлением № 2015-1491 от 18 ноября 2015 г. о национальных углеродных бюджетах и национальной стратегии по низкоуглеродным технологиям (Décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone (ст. 4).²²⁷

Одновременно вышеуказанным Постановлением были приняты первые три углеродных бюджета: на 2015-2018, 2019-2023 и 2024-2028 гг. SNBC, призванная стать дорожной картой Франции в борьбе с изменением климата, направлена на энергетический переход от использования ископаемого топлива к «декарбонизированной экономике и обществу» с тем, чтобы уменьшить или ликвидировать вклад Франции в изменение климата, достичь углеродного нейтралитета в 2050 году.

В 2018-2019 годах SNBC была пересмотрена. Новая версия «Национальной низкоуглеродной стратегии развития» (Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)²²⁸ и углеродные бюджеты на периоды 2019-2023, 2024-2028 и 2029-2033 гг. были приняты Декретом № 2020-457 от 21 апреля 2020 года «О национальных углеродных бюджетах и национальной низкоуглеродной

²²⁶ Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (дата обращения: 12.01.2021)

²²⁷ Décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031493783> (дата обращения: 13.01.2021).

²²⁸ Stratégie Nationale Bas-Carbone URL: https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf (дата обращения: 13.01.2021).

стратегии» (Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone).²²⁹

В SNBC определены целевые показатели сокращения выбросов парниковых газов в масштабах всей страны: достижение углеродного нейтралитета к 2050 г.; сокращение выбросов парниковых газов от -40 % в 2030 году по сравнению с 1990 г.; в краткосрочной и среднесрочной перспективе следует соблюдать бюджеты на выбросы углерода, утвержденные декретом, общее сокращение углеродного следа французов.

Можно выделить следующие основные положения SNBC.

Определены два сценария SNBC: базовый сценарий и стратегия коллективного труда. Базовый сценарий, названный также «с дополнительными мерами» (АМС), служит ориентиром, в частности, для определения углеродных бюджетов. Он учитывает меры государственной политики, направлен на достижение углеродного нейтралитета без использования компенсаций на углеродные продукты, не опирается на крупные технологические ставки, прибегая при этом к реалистическому ряду новых технологий (например, улавливанию и хранению углерода).

Второй сценарий - стратегия коллективного труда - разрабатывался совместно со всеми ведомствами соответствующих министерств в рамках руководства Министерством экологического перехода, является результатом широкого диалога с представителями гражданского общества: предприятий, профсоюзов, общественности и др., учитывает мнения комитета экспертов по энергетическому переходу и др.

Основные направления и меры SNBC прописаны главным образом для базового сценария (АМС), по секторам: транспорту, зданиям, сельскому хозяйству, лесному хозяйству, промышленности/ отходам, энергетическому сектору. Согласно этим данным почти полностью декарбонизированными

²²⁹ Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814459> (дата обращения: 13.01.2021)

секторами в 2050 году будут являться транспорт, здания и энергетический сектор; они имеют самые высокие сокращения выбросов (выше -95 % по сравнению с 2015 годом). Секторы, для которых остаточные выбросы в 2050 году будут иметь более низкие сокращения выбросов: сельское хозяйство, лесное хозяйство, промышленность и отходы.

Предусмотрен пересмотр стратегии каждые пять лет; мониторинг стратегии, между ревизиями регулярный анализ и обновление показателей, а также регулярный обзор его направлений в государственной политике.

Помимо цели углеродного нейтралитета Франции SNBC направлена также на общее сокращение углеродного следа французов – сравнительно нового понятия в лексиконе по климатической проблематике. Согласно определению в SNBC, «углеродный след (или выбросы от потребления) – прямые выбросы от населения и косвенные выбросы, связанные с производством и транспортировкой товаров и услуг, независимо от того, производятся ли они во Франции или за рубежом». Отмечается, что углеродному следу способствует импорт нефтепродуктов, природного газа и угля; основными поставщиками углеродного следа являются жилье, транспорт и питание.

Стратегия снижения углеродного следа французов заключается в уменьшении выбросов парниковых газов, связанных с потреблением французами товаров и услуг, произведенных как на территории Франции, так и импортных, включая выбросы в результате международных перевозок. В случае с Францией импортные продукты по сравнению с продуктами национального производства обычно ухудшают углеродный след, особенно, если импортный продукт производится в регионе, где для его производства используются большие количества углеводородов и менее совершенные используемые технологии.

Приведены общие и секторальные и межсекторальные руководящие указания для снижения углеродного следа. Среди общих указаний: продвижение глобальных климатических амбиций, а также амбиций торговых партнеров Франции, в частности, их опору на различные углеродные рынки в

мире, а также на налоги на углерод, которые уже введены или планируются во многих странах; стимулирование производства на национальной территории, если оно вызывает меньше эмитента и предотвращение риска утечки углерода и другие.

Секторальные и межсекторальные руководящие указания включают, в частности, законопроект о борьбе с расточительством, принятый французским Парламентом в начале января 2020 года, который сосредоточен вокруг четырех основных направлений: ликвидации различных форм отходов для сохранения природных ресурсов; укреплению информации потребителя, чтобы он мог делать осознанный выбор; мобилизации экономических субъектов для преобразования моделей производства и распределения; улучшению сбора и сортировки отходов в целях содействия повторному использованию, повторному использованию и утилизации и борьба с дикими отложениями.

Применение правовых документов, разработанных на европейском углеродном рынке (ETS) и совместное использование усилий для уменьшения выбросов углерода вне рынка приводит к согласованному сокращению всех европейских выбросов и, следовательно, содержанию парниковых газов в импорте из других стран ЕС и другие.

Таким образом, в SNBC заложены меры для достижения обязательств, взятых на себя Францией как Стороной Парижского соглашения по климату.

§ 4. Правовое регулирование по предупреждению изменения климата на региональном и местном уровнях

Предупреждение изменения климата, безусловно, является общей задачей, решение которой требует комплексных усилий на международном, национальном, региональном, местном, корпоративном и индивидуальном уровнях.

В рамках настоящего исследования было проведено изучение сложившегося на сегодняшний день правового регулирования по предупреждению изменения климата в российских регионах, а также Федеральных земель Германии и территорий Франции с целью сравнительного анализа предпринимаемых мер для реализации странами Парижского соглашения по климату. О важности «задействования всех уровней правительства и различных субъектов, согласно соответствующему национальному законодательству Сторон, в решении проблем, связанных с изменением климата» указ в Парижском соглашении по климату (Преамбула)²³⁰.

В России в Комплексном плане реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 № 730-р)²³¹ среди оперативных мер по смягчению антропогенного воздействия на климат указана «поддержка реализации региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (раздел III)²³².

Субъектами Российской Федерации осуществляется принятие целевых программ, специализированных нормативно-правовых актов, в том числе и законодательных, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности (однако, как правило, без упоминания в них о Климатической доктрине; в документах даются ссылки на законодательные акты по энергетике и энергоэффективности).

Распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации» от 22.04.2015

²³⁰ Парижское соглашение по климату, 2015 г. URL: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

²³¹ Комплексный план реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года. URL: https://rg.ru/pril/58/21/25/730_plan.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

№ 716-р; в ней, в том числе, указывается, что система оценки должна быть дополнена системой мониторинга, отчетности и проверки объемов выбросов парниковых газов на уровне организаций, несущих основную ответственность за выбросы парниковых газов, а также субъектов Российской Федерации, которым рекомендуется организовать на своей территории инвентаризацию выбросов и поглощений парниковых газов, подготовку региональных кадастров и осуществлять в пределах своей компетенции необходимые мероприятия, направленные на обеспечение сокращения выбросов парниковых газов для достижения показателя (I).²³³

Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации была разработана и принята во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов»²³⁴ и Распоряжения Правительства Российской Федерации «Об утверждении плана мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 году» от 02.04.2014 № 504-р²³⁵.

Минприроды России была сформирована методическая база для проведения инвентаризации выбросов парниковых газов на уровне субъектов Российской Федерации²³⁶, разработаны и утверждены нормативные акты в сфере инвентаризации выбросов парниковых газов. Однако, в силу отсутствия законодательного акта, регулирующего отношения исследуемой сферы в Российской Федерации, на уровне субъектов Российской Федерации

²³³ Распоряжение Правительства РФ от 22.04. 2015 г. № 716-р «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70890594/> (дата обращения: 01.03.2021)

²³⁴ Указ Президента Российской Федерации от 30.04. 2013 г. №752 «О сокращении выбросов парниковых газов» URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/37646> (дата обращения: 01.03.2021)

²³⁵ Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении плана мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 году» от 2 апреля 2014 № 504-р URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70530682/> (дата обращения: 01.03.2021)

²³⁶ Распоряжение Минприроды России от 16.04.2015 N 15-р «Об утверждении методических рекомендаций по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации» / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_256422/ (дата обращения: 01.03.2021)

инвентаризация парниковых газов не проводится. Добровольную инвентаризацию выбросов парниковых газов в 2017 году осуществили лишь 11 регионов Российской Федерации.

В конце 2020 года вышеуказанные нормативно-правовые документы прекратили свое действие (были разработаны с целью реализации договоренностей по Киотскому протоколу РКИК ООН). Следовательно, сегодня необходима разработка нового пакета законодательных и нормативных документов на достижение страной парижских договоренностей.

Сегодня для выполнения национальных обязательств по Парижскому соглашению по климату Российской Федерации требуется подготовить новый пакет законодательных и нормативных документов. В Закон «Об ограничении выбросов парниковых газов» целесообразно включить статью об организации на своей территории субъектами Российской Федерации инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов, подготовку региональных кадастров и осуществлять в пределах своей компетенции необходимые мероприятия, направленные на обеспечение сокращения выбросов парниковых газов для достижения показателя.

Решение проблем стабилизации климата затрагивает разграничение предметов ведения Федерации и ее субъектов: государственными органами исполнительной власти ряда регионов, осуществляющими ведение государственных реестров объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, при отсутствии должных полномочий у субъектов Российской Федерации необходимы увеличения расходных обязательств, определение источников финансирования, наделение соответствующими полномочиями, для чего дополнить ст. 83 Бюджетного Кодекса Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ²³⁷ и Федеральный закон от 06.10.1999 № 184 «Об общих принципах организации законодательных

²³⁷ Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 24.01.2021)

(представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

С сентября 2020 г. в Сахалинской области проводится пилотный эксперимент по проработке первой в России региональной системы реализации климатических проектов с участием Института глобального климата и экологии им. Ю.А. Израэля; для его проведения на базе Сахалинского госуниверситета был создан региональный климатический центр. Его проекта – подготовить к 2025 году Сахалинскую область к углеродному нейтралитету.

Для проведения указанного эксперимента Минэкономразвития России совместно с регионом готовится проект федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для внедрения в Сахалинской области технологий, направленных на сокращение выбросов парниковых газов»²³⁸.

Программы по снижению углеродного следа уже реализуют работающие в рамках проектов крупные нефтегазовые компании «Сахалин-1,2,3». Для достижения углеродного нейтралитета поставлены задачи: создание единой системы контроля за выбросами парниковых газов для всего островного региона, снижение выбросов парниковых газов за счет возобновляемых источников энергии: ветра, энергии океана, температуры недр Земли, газификация угольных котельных до 2025 года.

Для развития газомоторного и электромоторного транспорта государство субсидирует перевод личного или коммерческого транспорта с бензина на газ. Предусмотрено применение нулевой ставки транспортного налога для электромобилей, выделение бесплатных мест для электромобилей на муниципальных парковках.

²³⁸ Официальный сайт: Губернатор и правительство Сахалинской области URL: https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=105&tx_ttnews%5Btt_news%5D=15830&cHash=6d6efd73ef538be56475d35451464434 (дата обращения: 01.03.2021)

В эксперименте уделяется внимание развитию альтернативных источников энергии – водородной энергетике; использование потенциала водородной энергетике в качестве новой экспортной отрасли создает основу для перехода на чистое производство в разных секторах экономики. Также проводится работа по ликвидации несанкционированных свалок и рекультивации старых полигонов²³⁹.

Таким образом, на примере Сахалинской области впервые в России на региональном уровне проводится апробация мер, направленных на достижение Парижского соглашения по климату.

Москва с 2006 года входит в «Группу городов C-40 по климатическому лидерству» («C40 Cities Climate Leadership Group») – международную организацию, существующую с 2005 года, которая объединяет крупные 94 города по всему миру (Париж, Рим, Лондон, Гонконг, Вашингтон и другие) в целях сотрудничества и обмена опытом по вопросам достижения амбициозных целей сокращения выбросов парниковых газов и адаптации городской среды к изменению климата²⁴⁰. Москва является единственным городом в России, участвующий в международном проекте по раскрытию информации о выбросах парниковых газов для создания унифицированной системы по контролю за вредными выбросами в атмосферу (Carbon Disclosure Project)²⁴¹.

Согласно данным общероссийской общественной организации «Социально-экологический союз» (РСоЭС), проводившей в течение двух лет (2014 и 2015 гг.) опрос регионов по выполнению Климатической доктрины Российской Федерации, в большинстве регионов, помимо мероприятий в рамках региональных программ энергосбережения и энергоэффективности, системной работы не проводится. Однако в некоторых регионах

²³⁹ См. официальный сайт: Губернатор и правительство Сахалинской области. URL: https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=105&tx_ttnews%5Btt_news%5D=16534&cHash=598e3ccd92bd65952102a0e15bd572ff; https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=105&tx_ttnews%5Btt_news%5D=16131&cHash=8ff020b802811c3948b544f46650992a (дата обращения: 18.01.2021)

²⁴⁰ C-40 Cities Climate Leadership Group [электронный ресурс]. URL: <https://www.c40.org/about> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁴¹ Carbon Disclosure. URL: <https://www.cdp.net/en/info/about-us> (дата обращения: 13.01.2021)

осуществляются первые шаги в построении комплексных планов климатических действий.

Среди проблем по выполнению Климатической доктрины Российской Федерации регионы указывали следующее: невозможность проведения инвентаризации парниковых газов из-за нехватки нормативно-правовой базы или по финансовым причинам; отсутствие финансирования; неподготовленность на федеральном уровне соответствующей нормативно-правовой базы; считают, что в Климатической Доктрине компетенция региональных органов власти законодательно не установлена и другие. Опрос показал также потребность регионов в методической помощи в планировании и реализации климатических действий²⁴².

Далее будут рассмотрены возможности повышения поглотительной и накопительной способности лесами парниковых газов с учетом регионального нормативно-правового обеспечения.

Рассмотрение указанной проблемы в региональном контексте связано с тем обстоятельством, что согласно Лесному кодексу Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ²⁴³ Российская Федерация передает органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление следующих полномочий в области лесных отношений: осуществление на землях лесного фонда охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения (ст. 85, п.6).

Напомним, что согласно заявлению Российской Федерации в постановлении Правительства Российской Федерации от 21.09.2019 № 1228 «О принятии Парижского соглашения», Российская Федерация исходит из важности сохранения и увеличения поглощающей способности лесов и иных экосистем, а также необходимости ее максимального учета, в том числе при

²⁴² См подробнее: Сайт Общероссийской общественной организации «Социально-экологический союз (РСоЭС) http://www.rusecounion.ru/ru/obzor_otvetov_regionov (дата обращения: 18.01.2021)

²⁴³ Лесной кодекс Российской Федерации (от 04.12.2006 г. № 200 - ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/071761b7ed057c6c5ee474b9ec8dce1554520df1/ (дата обращения: 01.03.2021)

реализации механизмов Соглашения (б)²⁴⁴. В контексте указанного условия ратификации Россией Парижского соглашения проблема законодательного регулирования учета поглощения парниковых газов и углеродного бюджета лесов России приобретает первостепенное значение.

Следовательно, за российскими регионами законодательно закреплены не только охрана и защита леса на землях лесного фонда, но также воспроизводство лесов и лесоразведение – меры, направленные на реализацию Парижского соглашения по климату «сторонам следует предпринимать действия по охране и повышению качества, в соответствующих случаях, поглотителей и накопителей парниковых газов, включая леса» (ст. 5)²⁴⁵.

В соответствии с Лесным Кодексом Российской Федерации субъектам Российской Федерации были переданы основные полномочия в области лесных отношений, в соответствии со ст. 86 Лесного Кодекса разработаны Лесные планы субъектов Российской Федерации²⁴⁶.

Результат такой деятельности во многом будет зависеть от решения вопросов по максимально полному задействованию лесов Российской Федерации для целей достижения Парижского соглашения. На основе сведений из публикаций (А.Н. Филипчук, Н.В. Малышева, Б.Н. Моисеев, Т.А. Золина, А.Н. Югов и др.), посвященных изучению оценке лесов России для смягчения изменения климата, нами было выявлено следующее²⁴⁷.

На территории России (90% площади) распространены бореальные леса – преимущественно хвойные, приуроченные к субарктическому и умеренному

²⁴⁴ Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения» URL: <http://static.government.ru/media/files/10US0FqDc05omQ1VgnC8rfL6PbY69AvA.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁴⁵ Парижское соглашение по климату, 2015 г. URL: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

²⁴⁶ Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200 - ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/071761b7ed057c6c5ee474b9ec8dce1554520df1/ (дата обращения: 01.03.2021)

²⁴⁷ Филипчук, А. Н. Новые аспекты оценки поглощения парниковых газов лесами России в контексте Парижского соглашения об изменении климата / А. Н. Филипчук, Б. Н. Моисеев, Н. В. Малышева // Лесохоз. информ.: электрон. сетевой журн. 2017. № 1. С. 88–98. URL: <http://lhi.vniilm.ru/>; Бореальные леса России: возможности для смягчения изменения климата / А.Н. Филипчук, Н.В. Малышева, Т.А. Золина, А.Н. Югов.// Лесохоз. информ.: электронный сетевой журнал. 2020. № 1. С. 92–113. URL:<http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2020.1.10>. (дата обращения: 01.02.2021)

климатическим поясам. По мнению ученых, роль бореальных лесов в поглощении и связывании углерода остаются недооцененными. В среднем годовое поглощение углерода биомассой бореальных лесов составляет 528,70 Мт С/год, потери – 61,21 Мт С/год и нетто-поглощение – 467,49 МтС/год. На основании полученных данных авторы делают вывод, что бореальные леса России были и остаются экологическим донором планеты, способствующим смягчению климатических изменений и противодействующим разбалансированию климатической системы Земли.

Согласно Руководящим указаниям МГЭИК ООН²⁴⁸ используются для оценки стоков углерода и углеродных бюджетов категория «управляемых» лесов; в этих лесах осуществляется систематическая антропогенная деятельность или вмешательство с целью выполнения соответствующих социальных, экономических или экологических задач.

Делается вывод, что необходим пересмотр позиции Российской Федерации по отношению к отчетной категории кадастра «управляемые» леса, расширения их площадей за счет включения в них иных категорий лесов. Таким образом, расширение перечня кадастра по сектору землепользования, изменения в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ) и категории единиц, подлежащих учету – первый ключевой фактор, который следует пересмотреть для подготовки методики ведения национального кадастра выбросов и поглотителей парниковых газов в соответствии с Парижским соглашением по климату.

Потенциальный резерв для переоценки углеродного бюджета лесов страны представляют площади, занятые древесно-кустарниковой растительностью на заброшенных землях сельскохозяйственного назначения. Эти заросшие лесом не приведены в известность, и считать их

²⁴⁸ Руководящие указания по эффективной практике для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Программа МГЭИК ООН по национальным кадастрам парниковых газов. – ВМО МГЭИК, 2003. 649 с. URL: <https://docplayer.ru/3520-Rukovodyashchie-ukazaniya-po-effektivnoy-praktike-dlya-zemlepolzovaniya-izmeneniy-v-zemlepolzovanii-i-lesnogo-hozyaystva.html>

«управляемыми» в настоящее время нельзя. Необходимо провести их инвентаризацию и решить их дальнейшую судьбу.

Государственная инвентаризация лесов России проводится в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 318²⁴⁹ является одним из инструментов получения сведений о депонировании углерода лесами страны для реализации Парижского соглашения по климату. Инвентаризация запланирована в четыре этапа, сроки реализации – с 2013 по 2024 гг. Определена ее периодичность для регионов в пять лет, для страны в целом – 10 лет.

Следовательно, субъекты Российской Федерации имеют основные полномочия в области лесных отношений и располагают большими возможностями для внесения своего вклада в предупреждении изменения климата и в решение задач в достижении национальных целей по Парижскому соглашению. Имеют возможность путем охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения оказывать влияние на повышение поглотительной способности лесов углерода. С помощью инвентаризации лесов, пересмотра их статуса и, возможно, включения в категорию «управляемых» лесов возможно усилить потенциал субъектов в достижении климатических целей России.

Проектом Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов» в правовое регулирование отношений, связанных с ограничением выбросов парниковых газов, вводятся климатические проекты (ст. 9)²⁵⁰.

В Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации (далее – Стратегия лесного комплекса), утвержденной Распоряжением

²⁴⁹ Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 318 с изменениями и дополнениями от 31 марта 2020 г. "Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства». URL: <https://base.garant.ru/70644228/> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁵⁰ Проект Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов». URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1116605-7> (дата обращения: 01.03.2021)

Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 312-р «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» в связи с возможностью введения ограничений по закупке продукции без подтверждения углероднейстральности странами ЕС, а также Российской Федерации, вытекающими из Парижского соглашения, предлагается в связи с обязанностями предлагается в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотреть нормы по реализации лесоклиматических проектов ²⁵¹.

Лесоклиматические проекты, направленные на увеличение поглотительной способности углерода, могут располагать большими возможностями для внесения своего вклада в предупреждении изменения климата и в решение задач в достижении национальных целей по Парижскому соглашению. Такие проекты имеют возможность путем охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения оказывать влияние на повышение поглотительной способности лесов углерода.

Лесные проекты, направленные на поглощение лесами углерода, рассматриваются с экономической точки зрения, как способные значительно смягчить последствия от углеродных платежей. По мнению ученых, запуск механизма зачета углерода лесов также позволит решить проблему более полного учета поглотительной способности лесов, поскольку каждый собственник проекта будет заинтересован в наиболее полном и адекватном учете лесов, если он будет стимулирован продажей CO₂ на углеродном рынке. Для реализации лесоклиматических проектов предлагается законодательно закрепить аренду углерододепонирующих лесов с низкой ставкой арендной платы, поскольку арендаторы будут нести затраты на охрану лесов от пожаров, вредителей и болезней, лесорубов-браконьеров, способствовать реализации лесных проектов поглощения парниковых газов, отработать ряд

²⁵¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 г. №312-р «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» URL: https://sudact.ru/law/gasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-11022021-n-312-r/strategiia-razvitiia-lesnogo-kompleksa-rossiiskoi/iii/6_1/ (дата обращения: 21.02.2021)

вариантов лесных проектов с возможностью занесения информации о них в российский кадастр углеродных единиц с дальнейшей реализацией как внутри страны, так и на внешнем рынке²⁵².

С учетом правовых решений по передаче регионам Российской Федерации полномочий в области лесных отношений, для реализации климатических целей Российской Федерацией по выполнению Парижского соглашения целесообразно включение в Лесные планы субъектов Российской Федерации лесоклиматические проекты, направленных на повышение поглотительной способности лесов на землях лесного фонда субъектов Российской Федерации с включением соответствующей поправки в Лесной Кодекс Российской Федерации.

С учетом правовых решений по передаче регионам Российской Федерации полномочий в области лесных отношений для реализации климатических целей Российской Федерации по выполнению Парижского соглашения целесообразно: включение указанных проектов в состав лесных планов субъектов Российской Федерации; законодательное закрепление возможности аренды лесных участков с льготной ставкой арендной платы для субъектов хозяйственной деятельности; реализация в ряде субъектов Российской Федерации пилотных проектов по увеличению поглотительной способности лесов и включение информации о таких проектах в российский реестр климатических проектов и кадастр углеродных единиц.

В Германии в настоящее время в 11 из 16 федеральных земель приняты и действуют законы об охране климата. В 1997 году впервые в стране был принят закон федеральной земли Гамбурга об охране климата – «Гамбургский Закон охраны климата за счет экономии энергии» («Hamburgisches Gesetz zum Schutz des Klimas durch Energieeinsparung» (HmbKliSchG), обеспечивающий

²⁵² Медведева О.Е., Соловьева С.В., Стеценко А.В. Мировая климатическая повестка: экономические вызовы для России от введения Евросоюзом углеродного налога // Экономика и управление народным хозяйством № 2 (233) 2021. С.39–52.

правовую охрану климата за счет экономии энергии и соответствующих мер для зданий и сооружений.

В 2012 году был принят «Закон об энергетике Гессена» («Hessisches Energiegesetz» (HEG), в котором указана цель охраны климата за счет увеличения потребления энергии из возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности зданий.

Начиная с 2013 года в девяти федеральных землях Германии были приняты законы об охране климата уже с конкретными целями по выбросам парниковых газов:

– Северный Рейн-Вестфален (2013) – «Закон о содействии защите климата в Северном Рейне-Вестфалии» («Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz» (KSG NRW);

– Баден Вюртемберг (2013) – «Защита климата в Баденвюртемберге» («Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in BadenWürttemberg» (KSG BW);

– Рейнланд-Пфальц (2014) – «Государственный закон о поощрении в отношении климата» («Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes (Landesklimaschutzgesetz-LKSG» (LKSG RP);

– Бремен (2015) – «Бременский климат-контроль и Закон энергии» («Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz» (BremKEG);

– Берлин (2016) – «Берлинский закон об энергетическом преобразовании» («Berliner Energiewendegesetz» (ЕЭС Bln);

– Шлезвиг-Гольштейн (2017) – «Закон энергетики и защиты климата в Шлезвиг-Гольштейн» («Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in SchleswigHolstein (Energiewende-und Klimaschutzgesetz SchleswigHolstein» (EWKG SH)²⁵³;

²⁵³ Landesklimaschutzgesetze in Deutschland Überblick und Bedeutung für ein Klimaschutzgesetz des Bundes. Kurzstudie des Ecologic Institut im Auftrag des WWF Deutschland, 2019 URL: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_KSG_Gutachten1_Landesklimaschutzgesetze_DE_Webfassung.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

– Тюрингия (2018) – «Тюрингский закон о защите климата и адаптации к последствиям изменения климата» («Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels») (ThürKlimaG);

Нижняя Саксония (2020) – «Нижнесаксонский закон о содействии охране климата и смягчении последствий изменения климата» («Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels» (Nds. KlimaG)²⁵⁴;

Бавария (2020) – «Баварский закон о защите климата» («Bayerische Klimaschutzgesetz») (BayKlimaG)²⁵⁵.

В законах земель Германии об охране климата (за исключением Гамбурга и Гессена) некоторые основные элементы являются общими. Так, например, в них:

1. Поставлены конкретные цели по предупреждению изменения климата, в первую очередь, цели по снижению выбросов парниковых газов, за достижение которых отвечает правительство федеральной земли.

2. Предусмотрены средства и методы для достижения этих целей:

a) с помощью планирования защиты климата разрабатываются стратегии и меры, которые послужат основой для последующего принятия имплементационного законодательства.

b) на государственный сектор должна быть возложена образцовые функции; это означает, прежде всего, что организация органов государственного, управление должны содействовать достижению углеродного нейтралитета;

c) действия правительства государства по достижению этой цели подлежат регулярному мониторингу, результаты которых должны быть освещены в отчетах;

²⁵⁴ Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels URL: www.niedersachsen.de (дата обращения: 01.03.2021)

²⁵⁵ Bayerische Klimaschutzgesetz URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKlimaG> (дата обращения: 01.03.2021)

d) поддержку органам власти земель в этом деле оказывает независимый консультативный комитет, который вносит свои собственные оценки и/или предложения.

Далее будут даны краткие пояснения по основным элементам законов об охране климата федеральных земель Германии.

Количественные цели. Большинство земель Германии имеют количественные цели снижения выбросов парниковых газов и стремятся к нейтралитету выбросов парниковых газов. Количественные цели сокращения выбросов парниковых газов на 2020 и 2050 гг. определены землями: Северный Рейн-Вестфалия, Баден Вюртемберг, Рейнланд-Пфальц, Бремен, Берлин, Шлезвиг-Гольштейн; по сравнению к 1990 году они варьируют от 25% до 40% для 2020 г. и от 80% до 100% к 2050 г.²⁵⁶.

Законы Тюрингии (§3), Нижней Саксонии (§ 4) обязывают к 2050 г. максимальное снижение общих выбросов парниковых газов (на 80-95% по сравнению с 1990 г) для достижения во второй половине 21 века нейтралитета выбросов парниковых газов²⁵⁷; а Бавария должна стать климатически нейтральной не позднее 2050 года (ст.2 (2))²⁵⁸.

Планирование охраны климата является центральным инструментом климатических законов для достижения целей по охране климата. С помощью планов, концепций или программ по охране климата (в законах используются различные понятия) определены стратегии и разрабатываются, совершенствуются меры, которые являются основой для последующего осуществления законов или действий. При условии, что они предусматривают

²⁵⁶ Там же. Landesklimaschutzgesetze in Deutschland Überblick und Bedeutung für ein Klimaschutzgesetz des Bundes. Kurzstudie des Ecologic Institut im Auftrag des WWF Deutschland, 2019 URL: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_KSG_Gutachten1_Landesklimaschutzgesetze_DE_Webfassung.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

²⁵⁷ Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels URL: https://parldok.thueringen.de/ParlDok/dokument/65279/thueringer_gesetz_zum_klimaschutz_und_zur_anpassung_an_die_folgen_des_klimawandels_thueringer_klimagesetz_thuerklimag.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels
Этот документ с сайта www.niedersachsen.de

²⁵⁸ Bayerische Klimaschutzgesetz URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKlimaG> (дата обращения: 01.03.2021)

климатические планы, законы о климате формулируют минимальные требования по содержанию.

Практически все законы «Об охране климата» обязывают проводить *мониторинг*, а также *отчетность*. В отчетах по мониторингу должны быть регулярно представлены предложения по дальнейшим мерам по совершенствованию плана по охране климата. Периодичность отчетности у разных земель отличается и может достигать пяти лет. Некоторые земли также формируют краткий отчет, который, как правило, предьявляется ежегодно и в нем, в основном, представлены данные о выбросах парниковых газов²⁵⁹.

Таким образом, на сегодняшний день около 70% земель Германии (11 из 16 земель) приняли собственные законы об охране климата, общими элементами которых являются следующие: поставлены конкретные цели по охране климата, в первую очередь, цели по снижению выбросов парниковых газов, за достижение которых отвечает правительство федеральной земли; предусмотрены средства и методы для достижения этих целей; действия правительства земель по достижению цели подлежат регулярному мониторингу, результаты которого должны быть освещены в отчетах.

Во Франции территориальный план климат-энергия (Le plan climat-énergie territorial (PCET) впервые появился в Климатическом плане 2004 г. (Plan Climat 2004) в главе 7. «Территориальные климатические планы и образцовое государство» (Plans Climat territoriaux et Etat exemplaire), где, в частности, было прописано: «В целях поощрения местных инициатив по борьбе с парниковым эффектом местным органам власти будет предложено разработать территориальные климатические планы. Речь идет о постановке целей и осуществлении действий на уровне региона, департамента или агломерации»²⁶⁰. С принятием в 2010 г. Закона Гренель - 2 территориальный

²⁵⁹ Bayerische Klimaschutzgesetz URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKlimaG> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁶⁰ Plan Climat 2004 URL: https://unfccc.int/resource/country/plan_climat_fr.pdf (дата обращения: 08.01.2021)

план климат-энергия получил нормативно-правовую базу (статьи L229-25-L226)²⁶¹.

Так, в статье L229-25 Закона Гренель - 2 были определены условия для составления баланса выбросов парниковых газов, в том числе, обнародование отчетов о выбросах парниковых газов для юридических лиц с частноправовым управлением, в которых работают более 500 человек, а также для департаментов, городских общин, агломераций и других с населением более 50 тыс человек (не реже одного раза в три года); приложение к отчетам краткого изложения мероприятий по сокращению выбросов парниковых газов; ответственность префекта региона и председателя регионального совета для каждого региона за координацию сбора данных, проведение инвентаризации и проверку согласованности отчетов.

В статье L229-26. I указаны условия принятия территориально-климатического плана, в том числе определены сроки (для департаментов, сообществ городских районов, агломерационных сообществ, а также муниципалитетов и сообществ муниципалитетов с населением более 50 000 человек - до 31 декабря 2012 года); место в региональных проектах (в случае участия государственного органа в разработке регионального проекта устойчивого развития или местной Повестки дня на XXI век, территориальный климат-энергетический план будет являться его компонентом).

В статье L229-26. II указано, что принимая во внимание отчеты о выбросах парниковых газов, территориальный климат-энергетический план определяет стратегические и оперативные цели сообщества в целях эффективного смягчения последствия глобального потепления и борьбы с ним, а также адаптации к нему (1°); программу действий, которая должна быть реализована, в частности, для повышения энергоэффективности, увеличения производства возобновляемой энергии и уменьшения воздействия деятельности с точки зрения выбросов парниковых газов, в соответствии с

²⁶¹ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000022470434/> (дата обращения: 08.01.2021)

целями, вытекающими из европейского законодательства в области энергетики и климата (2°); мониторинг (3°). Таким образом, государство с помощью территориального климат-энергетического плана наделяет территории полномочиями для реализации собственных усилий по предупреждению изменения климата.

Периодичность публикации и обновления территориально-климатического плана – не реже одного раза в пять лет (L229-26- IV), а также его совместимость с региональным планом.

В 2016 году с принятием Закона об энергетическом переходе для зеленого роста (от 17 августа 2015 г.)²⁶² на смену территориальному климат-энергетическому плану (PCET) пришел территориальный план климат-воздух-энергия (Le plan climat-air-énergie territorial - CAET)²⁶³, который теперь включают компонент качества воздуха и является инструментом регулирования, позволяющему местным властям устанавливать сквозную политику смягчения последствий и адаптации к изменению климата, контроля потребления энергии, развития возобновляемых источников энергии и повышения качества воздуха.

Согласно Закону об энергетическом переходе для зеленого роста²⁶⁴ теперь территориальные планы климат-воздух-энергия должны иметь только два типа структур, имеющих собственное налогообложение:

– Лионская агломерация и общественные организации межмуниципального сотрудничества со своим собственным налогообложением, существующим с 1 января 2015 года и объединяющем более 50 тыс жителей принимают территориальный план климат-воздух-энергия не позднее 31 декабря 2016 года.

²⁶² Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (дата обращения: 08.01.2021)

²⁶³ Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) URL: <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-climat-air-energie-territorial-pcaet-a3172.html> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁶⁴ Code de l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000039785231/2019-12-27/> (дата обращения: 08.01.2021)

– Государственное учреждение межмуниципального сотрудничества с собственными налогоплательщиками, насчитывающими более 20 тыс. жителей принимают территориальный план климат-воздух-энергия не позднее 31 декабря 2018 года, либо в течение двух лет с момента их создания, либо с даты, когда они превышают порог в 20 тыс жителей.

– В случае участия мегаполиса и общественного учреждения в разработке регионального проекта устойчивого развития или местной Повестки дня на XXI век, территориальный план климат-воздух-энергия составляет его компонент (ст. L229-26, I)

Другие структуры с населением более 50 тыс человек (муниципалитеты, регионы, департаменты) с момента принятия Закона об энергетическом переходе для зеленого роста больше не обязаны разрабатывать территориальный план климат-воздух-энергия. Тем не менее за ними, по-прежнему, остается обязанность проводить оценку выбросов парниковых газов. Сроки обновления и опубликования отчетов о выбросах парниковых газов для юридических лиц частного права, в которых работают более 500 человек, теперь увеличены с трех до четырех лет (ст. L229-25. I. 3°). Переданные данные используются административным органом для статистических исследований.

Приказ министра, ответственного за окружающую среду, определяет данные, которые должны быть предоставлены на ИТ-платформе, созданной для обеспечения такой передачи, и, в зависимости от категорий пользователей, ограничения доступа, необходимые для защиты конфиденциальности данные (ст. L229-25. II)

В соответствии с условиями, установленными постановлением Государственного совета, административный орган может наложить штраф в размере не более 1500 евро за непредставление или передачу отчета о выбросах парниковых газов (ст. L229-25. III)²⁶⁵.

²⁶⁵ Code de l'environnement URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000039785231/2019-12-27/> (дата обращения: 09.01.2021)

Содержание и методы подготовки территориального плана климат-воздух-энергия регулируются Экологическим кодексом (статьи с R.229-51 по R.229-56)²⁶⁶, согласно которым территориальный план климат-воздух-энергия включает в себя диагностику, территориальную стратегию, программу действий и систему мониторинга и оценки.

Каждый территориальный план климат-воздух-энергия подлежит экологической оценке. Центром исследования и экспертизы рисков, окружающей среды, мобильности и планирования (Cerema) (Le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement ou Cerema) разработаны «Стандартные спецификации для проведения экологической оценки ПСАЕТ» («Cahier des charges type pour réaliser l'évaluation environnementale des PCAET»)²⁶⁷. В их основе лежат два документа:

1. Постановление № 2016-849 от 28 июня 2016 г. о территориальном плане климат-воздух-энергия (Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial).²⁶⁸

2. Приказ от 4 августа 2016 г. о территориальном плане климат-воздух-энергия (Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial)²⁶⁹.

Таким образом, во Франции в целях стимулирования деятельности по предупреждению изменения климата законодательно для территориальных структур, насчитывающих более 50 тыс. жителей и имеющих собственное налогообложение, вменено в обязанность разрабатывать территориальные планы климат-воздух-энергия; за другими территориальными структурами с населением более 50 тыс. человек (муниципалитеты, регионы, департаменты) и не имеющих собственное налогообложение, остается обязанность

²⁶⁶ Code de l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000042242951/2020-08-16/> (дата обращения: 08.01.2021)

²⁶⁷ Cahier des charges type pour réaliser l'évaluation environnementale des PCAET URL: <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Modele-de-cahier-des-charges-pour-l-evaluation-environnementale-des-PCAET> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁶⁸ Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000032790960/2021-01-08/> (дата обращения: 09.01.2021)

²⁶⁹ Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032974938/> (дата обращения: 08.01.2021)

проводить оценку выбросов парниковых газов. Содержание и методы подготовки территориального плана климат-воздух-энергия регулируются Экологическим кодексом, включают в себя диагностику, территориальную стратегию, программу действий и систему мониторинга и оценки.

Опыт Германии и Франции по правовому регулированию предупреждения изменения климата на региональном уровне может быть полезным для российского законодательства в сфере предупреждения изменения климата.

Правовое регулирование предупреждения изменения климата в России на региональном и муниципальном уровнях возможно путем законодательного закрепления за регионами, муниципальными образованиями разработки планов по предупреждению изменения климата, в которых:

- закреплены конкретные цели по предупреждению изменения климата, в первую очередь по снижению выбросов парниковых газов, за достижение которых отвечает региональное правительство, департаменты, органы муниципального управления.

- содержание и методы подготовки планов по предупреждению изменения климата должны быть разработаны на законодательном уровне, включать в себя диагностику, стратегию, программу действий, систему мониторинга и оценки;

- обязанность проведения мониторинга и отчетности. В отчетах должны регулярно представлены предложения по дальнейшим мерам по совершенствованию плана по предупреждению изменения климата; периодичность отчета может быть установлена до пяти лет; обязательные ежегодные краткие отчеты, в которых представлены данные о выбросах парниковых газов.

ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ, ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ

§ 1. Правовое регулирование в секторе энергетики по сокращению выбросов парниковых газов

В настоящее время внимание обращено на наиболее значимую для политики в области изменений климата в сфере производства – энергетику. По данным международного энергетического агентства на производство энергии приходится две третьих глобальных выбросов парниковых газов²⁷⁰.

В данном параграфе регулирование в сфере энергетики анализируется с учетом общепринятого понимания понятия об энергетике²⁷¹, а так же учитывали, в каком смысле термины «энергетика», «энергетический сектор» употребляются в Киотском протоколе (Приложение А) и документах МГЭИК:²⁷² к энергетическому сектору относятся сжигание всех видов ископаемого топлива во всех отраслях экономики и при любом способе сжигания (стационарном, мобильном), утечки при добыче и транспортировке топлива, а также перенос, впрыскивание и геологическое хранения CO_2 .

Согласно В.П. Ануфриеву, А.В. Чазову, задачами в правовом регулировании по снижению выбросов парниковых газов в энергетике являются:

1) повышение энергоэффективности, то есть эффективное использование энергоресурсов, повышение КПД невозобновляемых источников энергии;

²⁷⁰ IEA – International Energy Agency URL: http://www.iea.org/publications/f_republications/publication/WEO2015SpecialReportonEnergyandClimateChangeExecutiveSummaryRussianversion.pdf (дата обращения: 13.01.2021).

²⁷¹ Большая российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/economics/text/4935743> (дата обращения: 13.01.2021).

²⁷² Киотский протокол к РКИК ООН URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml; МГЭИК 2006, Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006 г., Подготовлено Программой МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов, Игглестон Х.С., Буэндиа Л., Мива К., Нгара Т. и Танабе К. (редакторы). Опубликовано: ИГЕС, Япония. URL: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/russian/pdf/0_Overview/V0_0_Cover.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

2) энергосбережение, то есть снижение затрат энергии на уровне передачи энергии и на уровне потребителей, что также включает развитие исследований по энергосберегающим технологиям;

3) внедрение новых видов генерации энергии преимущественно за счет возобновляемых источников энергии и стимулирование их активного применения²⁷³.

Необходимость учета положений, изложенных в Парижском соглашении по климату, в документах МГЭИК предполагает наряду с вышеуказанными задачами, включить также задачу внедрения технологии по переносу, впрыскиванию и геологическому хранению CO₂, обеспечивающих исключение утечек CO₂.

Понятие «энергоэффективность» применяли в соответствии с его определением в Федеральном законе от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» «энергетическая эффективность - характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю» (ст. 2)²⁷⁴.

Данные по производству электроэнергии по видам электростанций и меры правового регулирования по снижению выбросов парниковых газов в секторе энергетики и обеспечению энергоэффективности могут быть изучены в сравнительно-правовом контексте в Российской Федерации, Германии и Франции.

²⁷³ Ануфриев В. П., Чазов А. В. Энергоэффективность и проблема изменения климата: Учебный курс для студ. энергетических специальностей технических учеб. заведений. – М, 2006. – С.22. URL: http://www.allbeton.ru/upload/mediawiki/c1b/energoeffektivnost-i-problema-izmeneniya-klimata-_anufriev_.pdf (дата обращения: 13.01.2021).

²⁷⁴ Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 26.07.2019) URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=RZR&n=330075&dst=0&rnd=84EF5496F47D1122A14F337406084FCA#00787901852480799> (дата обращения: 13.01.2021)

В Российской Федерации согласно данным, представленным в Российском статистическом ежегоднике²⁷⁵ ведущее место в общем объеме производства электроэнергии принадлежит тепловым электростанциям, в 2018 г. оно составило 64,21% от общего объема произведенной электроэнергии. Гидроэлектростанциями и атомными электростанциями в 2018 г. было произведено соответственно 17% и 18% электроэнергии, Производство электроэнергии из возобновляемых источников энергии составило лишь 0,1%.

Таким образом, в Российской Федерации большая часть электроэнергии получена за счет сжигания топлива, причем с 2016 по 2018 гг производство электроэнергии, полученное таким способом, выросло на 1,4%.

В Российской Федерации приняты следующие правовые акты в сфере энергетики. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»²⁷⁶, который «устанавливает правовые основы экономических отношений в сфере электроэнергетики, определяет полномочия органов государственной власти на регулирование этих отношений, основные права и обязанности субъектов электроэнергетики при осуществлении деятельности в сфере электроэнергетики (в том числе производства в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) и потребителей электрической энергии» (Ст.1).

Анализ содержания ФЗ «Об электроэнергетике», проведенный в рамках проблемы исследования, показал, что в нем нет упоминаний о парниковых газах. Учитывая, что Российская Федерация являлась Стороной РККИК ООН, заложение в данный закон мер по снижению выбросов парниковых газов, безусловно, являлось бы целесообразным.

²⁷⁵ Российский статистический ежегодник 2019. С. 404. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁷⁶ Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об электроэнергетике" URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=342043&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.7630906680417004#09857017984563787> (дата обращения: 13.01.2021)

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении госпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики»²⁷⁷. Цель госпрограммы – надёжное обеспечение страны топливно-энергетическими ресурсами, повышение эффективности их использования, снижение антропогенного воздействия ТЭК на окружающую среду.

Следует отметить, что в данной программе среди поставленных задач предусмотрены меры (обеспечить развитие энергосбережения и повысить энергоэффективность; развивать использование возобновляемых источников энергии и повысить экологическую эффективность энергетики; содействовать инновационному развитию ТЭК и другие), которые позволят к 2020 г снизить выбросы парниковых газов на 393 млн т CO₂-экв. (по сравнению с 2007 г).

Согласно программе «Энергоэффективность и развитие энергетики», доля использования возобновляемых источников энергии в совокупном объеме производства электрической энергии в Российской Федерации к 2020г. должна быть доведена до 0,39%; для сравнения, в 2015 г. эта доля составила лишь 0,025%.

Таким образом, в вышеуказанной госпрограмме впервые в Российской Федерации для сектора энергетики были поставлены задачи по снижению объемов выбросов парниковых газов, однако представление данных по ним в абсолютных величинах, а не в относительных, не дает полного понимания вклада программы в решение проблемы по снижению объемов выбросов парниковых газов.

28.03.2019 года постановлением Правительства Российской Федерации № 335 в государственную программу Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» (далее – Программа) внесены существенные изменения. Так, программа получила новое наименование «Развитие энергетики» (изменение внесено постановлением Правительства

²⁷⁷ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162194/ (дата обращения: 13.01.2021).

Российской Федерации от 15.04.2014 № 321)²⁷⁸, срок реализации программы продлен до 2024 года. Изменены цели Программы. «Целями государственной программы являются надежное качественное и экономически обоснованное обеспечение потребностей внутреннего рынка в энергоносителях, энергии и сырье на принципах энергосбережения и энергоэффективности, а также выполнение обязательств по зарубежным контрактам». В результате из целей программы была исключена формулировка «снижение антропогенного воздействия ТЭК на окружающую среду».

В отличие от предыдущей версии программы («Энергоэффективность и развитие энергетики»), в нынешней программе («Развитие энергетики») внедрение новых видов генерации энергии за счет возобновляемых источников энергии и стимулирование их активного применения не является самостоятельной подпрограммой (в прежней программе – подпрограмма «Развитие использования возобновляемых источников энергии»), а является частью подпрограммы «Развитие и модернизация электроэнергетики», в ней не указаны механизмы реализации цели. В целом в программе нет сведений по сокращению выбросов парниковых газов, предупреждению изменения климата.

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204²⁷⁹ не содержит сведений о климате и мерах по предупреждению его изменения.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.08.2003 № 1234-р была утверждена «Энергетическая стратегия России на период до

²⁷⁸ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 (с изменениями на 24.12.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие энергетики» URL: <http://docs.cntd.ru/document/499091759> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁷⁹ Указ президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 года № 204 (с изменениями на 19 июля 2018 года) URL: <http://docs.cntd.ru/document/557309575> (дата обращения: 13.01.2021)

2020 года» (далее – Стратегия 2020).²⁸⁰ В Стратегии 2020 определена «Экологическая безопасность энергетики», в частности, указывается следующее. «В соответствии с Киотским протоколом к Рамочной конвенции ООН об изменении климата Россия в случае его ратификации берет на себя обязательство сохранить в 2008-2012 годах выбросы парниковых газов на уровне 1990 года.

Проведенный анализ «Энергетической стратегии России на период 2020 г.» в целях нашего исследования показал, что в ней не были заложены целевые показатели и меры по снижению выбросов парниковых газов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715 утверждена «Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.»²⁸¹ (далее – Стратегия 2030). В Стратегии 2030 представлены: текущие результаты реализации «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.» и целевое видение Стратегии 2030.

В Разделе II. Стратегии 2030 в ее целях есть упоминание о климате и снижении эмиссии парниковые газов. Указывается, в частности, что «гарантированное удовлетворение внутреннего спроса на энергоресурсы должно быть обеспечено с учетом следующих требований - последовательного ограничения нагрузки топливно-энергетического комплекса на окружающую среду и *климат* путем снижения выбросов загрязняющих веществ, сброса загрязненных сточных вод, а *также эмиссии парниковых газов*, сокращения отходов производства и потребления энергии» (курсив наш – Н.Р.).

Таким образом, в Стратегии 2030 года дается указание на ограничение нагрузки на климат и снижение эмиссии парниковых газов со стороны

²⁸⁰ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.08.2003 г. № 1234-р «Энергетическая стратегия России на период до 2020 года» URL: <http://government.ru/docs/all/46465/?page=3> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁸¹ Распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96681/> (дата обращения: 13.01.2021)

топливно-энергетического комплекса, но без указания на конкретные меры для решения данной задачи.

Для настоящего исследования имеют значение два положения Стратегии 2030:

– переход к 2030 году к энергетике будущего с опорой на высокоэффективное использование традиционных энергоресурсов и новых неуглеводородных источников энергии и технологий ее получения;

– экологическая безопасность и эффективность развития и функционирования топливно-энергетического комплекса с ограничением объема выбросов парниковых газов к 2030 году до уровня 100 – 105% объема указанных выбросов в 1990 году (VIII).

В содержании документа Стратегии 2030 используются понятия «нетопливная энергетика», «неуглеводородная энергетика». Данные понятия не использовались в предыдущем документе «Энергетическая стратегия России на период до 2020 года», а в новом документе не даны их определения (нет также в Федеральном законе «Об электроэнергетике»), и это вызывает недопонимание программного содержания.

В проекте «Энергетической стратегии России на период до 2035 года» (Стратегия 2035)²⁸², разработанном во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 06.07.2013 № Пр-1471 о корректировке Энергетической стратегии России на период до 2030 года, в разделе «Экология и противодействие изменениям климата» указывается, что предприятия энергетики должны осуществлять свою инвестиционную деятельность таким образом, чтобы рост эмиссии парниковых газов, генерируемых предприятиями, не превысил в 2015–2035 гг. 75 % от уровня 1990 года. Таким образом, в Стратегии 2035 снижение объемов выбросов парниковых газов до 2035 года не предусмотрено, следовательно, в ней не

²⁸² Проект Энергетическая стратегия России на период до 2035 года. URL: http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/ES-2035_09_2015.pdf (дата обращения 01.03.2021)

заложены условия для обеспечения выполнения Россией своих обязательств по Парижскому соглашению.

Н.Г. Жаворонкова, Ю.Г. Шпаковский отмечают, что концептуально и фактически новая редакция Энергетической стратегии практически повторяет базисные положения прошлых энергостратегий. Новая стратегия, как и предыдущие, не устраняет, но углубляет противоречия между критериями экологического развития, экологической безопасности, биоразнообразия, создания благоприятной окружающей среды, хотя проект и включает раздел об охране окружающей среды²⁸³.

Повышение энергоэффективности. Субъектами Российской Федерации осуществляется принятие целевых программ, специализированных нормативно-правовых актов, в том числе и законодательных, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности, о чем подробнее было сказано в §3 главы 2.

В целях обеспечения энергоэффективности зданий в Российской Федерации приняты: федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»²⁸⁴, федеральный закон от 26.07.2019 № 241-ФЗ «О внесении изменений в статью 13 Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»²⁸⁵, постановление от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения

²⁸³ Жаворонкова Н.Г., Шпаковский Ю.Г. Энергетическая стратегия – 2035: правовые проблемы инновационного развития и экологической безопасности // Вестник университета им. О.Е.Кутафина (МПЮА). 2020. № 3. С.32–47.

²⁸⁴ Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁸⁵ Федеральный закон от 26 июля 2019 г. № 241-ФЗ "О внесении изменений в статью 13 Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения 12.01.2021)

класса энергетической эффективности многоквартирных домов»²⁸⁶, Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»²⁸⁷.

В приведенных выше правовых документах указаний на обеспечение энергоэффективности зданий для решения задач по снижению выбросов парниковых газов, предупреждения изменения климата не выявлено.

Германия. В рамках Европейского Союза (ЕС) Германия – не только самая густонаселенная страна, это, безусловно, также крупнейший потребитель энергии.

Согласно данным сайта Strom-Report, (Статистика и инфографика из области энергетики и окружающей среды)²⁸⁸ производство электроэнергии в Германии по видам энергоносителей с 2016 по 2019 гг сократилось на 21%; производство ядерной электроэнергии сократилось на 15,5%; электроэнергии, полученной от сжигания бурого угля - на 32%; каменного угля – на 55,5%; природного газа – на 31%. И, наоборот, увеличилось производство электроэнергии из возобновляемых источников энергии – на 16,5%, в том числе: энергии ветра - почти на 58%; солнечной энергии – на 20%. В 2019 году доля электроэнергии, полученной из возобновляемых источников энергии составила 46% от общего объема произведенной электроэнергии.

Далее будут рассмотрены нормативно-правовые документы Германии по развитию энергетики.

5 декабря 2007 года федеральным правительством Германии была принята «Интегрированная энергетическая и климатическая программа федерального правительства» (Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der

²⁸⁶ Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 (ред. от 20.05.2017) «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018). URL: <https://base.garant.ru/12182261/> (дата обращения 01.03.2021)

²⁸⁷ Приказ Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2018 N 50492) URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71768640/>

²⁸⁸ Storm-report. URL: <https://strom-report.de/strom/> (дата обращения 01.03.2021)

Bundesregierung (IEKP)²⁸⁹, представленная пакетом из 14 законов и постановлений; 21 мая 2008 г. программа была дополнена вторым пакетом из четырех нормативно-правовых документов.

В комплекс мер программы, среди прочих, включены следующие меры:

– поправка в «Закон о возобновляемых источниках энергии» (EEG), в соответствии с которой Федеральным правительством поставлена цель увеличить долю электроэнергии из возобновляемых источников энергии с 13% в 2008 г. до 25-30% в 2020 году (III, 6);

– проект закона «О возобновляемых источниках энергии тепла» (EEWärmeG), с принятием которого доля возобновляемых источников энергии в теплоснабжении должна вырасти до 14%, на реализацию планируется увеличить со 130 млн в 2005 г. до 350 млн евро в 2008 г. и до 500 млн евро в 2009 г (III, 7);

– проект поправок к регулированию доступа к газовым сетям (BMWi), с принятием которых к 2030 г. доля биогаза в сети природного газа должна составить 10%.

– проект поправок к «Закону о биотопливе» (BImSchG), в соответствии с которыми статья о квоте на биотопливо приведет к тому, что доля биотоплива к 2020 году увеличится на 17%;

– проект постановления регулировании биомассы, в соответствии с которым при производстве биомассы для биотоплива обеспечиваются минимальные требования к устойчивому управлению сельскохозяйственными угодьями и минимальные требования к защите естественных мест обитания. Цели переработки и поставок биомассы имеют определенный потенциал снижения выбросов парниковых газов.

Таким образом, федеральное правительство Германии принятием комплекса нормативно-правовых документов в сфере эколого-правового регулирования в области развития возобновляемых источников энергии

²⁸⁹ Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung URL: https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf (дата обращения 01.03.2021)

предпринимало меры для содействия усилению мер по предупреждению изменения климата.

В сентябре 2010 г. Федеральное правительство Германии приняло концепцию энергетического развития. В концепцию был включен комплекс политических, правовых и административных мер, связанных с этим решением, получивший название «Energiewende»²⁹⁰ (с нем. – энергетический переход). Данный документ кратко излагает энергетическую политику Германии на период до 2050 года и устанавливает меры по продвижению технологий возобновляемой энергетики, расширению сетей электроснабжения и повышению энергетической эффективности. Идея «Energiewende» включает в себя пять основных целей.

– Выбросы парниковых газов к 2050 г. должны быть сокращены не менее чем на 80%.

– Технологии возобновляемой энергетики должны стать одним из основных источников энергообеспечения страны.

– Снижается потребление электроэнергии в долгосрочной перспективе. К 2050 году потребление электричества должно быть снижено на 25% по сравнению с 2008 г.

– Темпы обновления зданий и сооружений должны увеличиться более чем в два раза.

– «Энергетический переход» также должен внести вклад в цели по защите климата в рамках Конвенции ООН по изменению климата.

Нормативно-правовой базой «Энергетического перехода» служит ряд законов, регламентирующих отношения в основных сферах энергетики: атомной, из возобновляемых источников энергии:

«Закон об атомной энергии» (Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz -

²⁹⁰ Deutschlands Energiewende URL: <http://www.energiewende-global.com/de/> (дата обращения 01.03.2021)

ArbSchG)) и «Закон о внесении изменений в закон об атомной энергии» (Gesetze zur Änderung des Atomgesetzes)²⁹¹ были направлены на постепенное снижение и полное прекращение в Германии производства энергии на ядерных электростанциях к 31 декабря 2022 г.

Согласно мнению М. Пашке, Германия приняла на себя роль первопроходца в сфере реформирования энергетического сектора и разработке нормативно-правовой базы по интеграции возобновляемой энергетики в существующую производственную среду. Подобная роль дается ценой больших экономических, политических, социальных и правовых усилий. Предпринимаемые шаги на пути «Energiewende» в промышленном обществе, руководствующимся принципами устойчивого развития и ответственности за свои действия перед будущими поколениями, пока не были в достаточной мере опробованы²⁹².

Таким образом, неуклонное увеличение использования энергии из возобновляемых источников имеет основополагающее значение в законодательстве Германии об изменении климата. В связи с этим был разработан успешный инструмент стимулирования производства возобновляемых источников энергии Закон «О возобновляемых источниках энергии» (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)), который впервые вступил в силу в 2000 году и с тех пор постоянно развивается (EEG 2004, EEG 2009, EEG 2012, EEG 2014, EEG 2017).

Так, Закон «О возобновляемых источниках энергии» (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG))²⁹³ от 29.03.2000 связал, в частности, требования с обязательством Германии по Киотскому протоколу сократить выбросы парниковых газов на 21% к 2010 году с ростом числа ветряных турбин, а также с привязкой ставок компенсации возобновляемых источников энергии к

²⁹¹ Gesetze zur Änderung des Atomgesetzes URL: <https://www.bmu.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/gesetze-zur-aenderung-atg/> (дата обращения: 13.01.2021)

²⁹² Пашке М. Правовые аспекты новой энергетической политики Германии // Записки Горного института. 2017. Т.226. С.487-498. DOI: 10.25515/PMI.2017.4.487 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/17200091> (дата обращения 01.03.2021)

²⁹³ Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl100s0305.pdf%27%5D__1578296067553 (дата обращения 01.03.2021)

развитию цен на электроэнергию, которые больше не обеспечивают экономическую эксплуатацию оборудования для производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии.

Закон «Об энергии морского ветра» (Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) (WindSeeG 2017))²⁹⁴ от 1 января 2017 г. определил цели расширения использования энергии морского ветра, в частности в интересах защиты климата и окружающей среды, увеличение установленной мощности морской ветроэнергетики в период с 2021 по 2030 год.

С развитием использования возобновляемых источников энергии в Германии встала необходимость дальнейшего развития законодательства по расширению энергосистем.

Так, Федеральный закон «Закон о расширении линий энергосистемы» (Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz - EnLAG) 21.08.2009)²⁹⁵ был принят в первую очередь в целях развития и расширения сетей передачи электроэнергии из возобновляемых источников энергии для взаимодействия электрических сетей в рамках Европейского союза, Федеральный закон «Закон об ускорении расширения энергосистемы в 2011 году (Gesetz zur Beschleunigung des stromnetzausbaus (NABEG))²⁹⁶ - для обеспечения подключения большего числа возобновляемых источников энергии, что особенно актуально для электроэнергетических сетей, транспортирующих ветровую энергию с севера в центры потребления Запада и Юга.

Следующим шагом правотворческой деятельности в сфере энергетики Германии стало обеспечение ее энергоэффективности. В соответствии с «Интегрированной энергетической и климатической программой федерального правительства в области энергетики и климата», а также

²⁹⁴ Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017) URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Downloads/E/windseeg-gesetz-en.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (дата обращения: 16.02.2021)

²⁹⁵ Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz – EnLAG). URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/enlag/> (дата обращения 01.03.2021)

²⁹⁶ Gesetz zur Beschleunigung des stromnetzausbaus URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/nabeg/index.html> (дата обращения: 01.03.2021)

«Законом о возобновляемых источниках энергии» в 2008 году в стране были введены новые инструменты, призванные содействовать эффективному использованию возобновляемых источников энергии для теплоснабжения.

Закон «Об энергосбережении и использовании возобновляемых источников энергии для отопления и охлаждения зданий» (Building Energy Act – GEG von 24.06.2020)²⁹⁷ вступил в силу 01.11.2020. Он объединил в себе положения трех принятых ранее правовых актов: «Закона об энергосбережении» (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz EnEG)²⁹⁸, «Постановления об энергосбережении» (Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)²⁹⁹ и «Закона о возобновляемых источниках энергии» (Gesetz über erneuerbare Energien (EEWärmeG)³⁰⁰. Целью нового закона является стандартизация закона об энергосбережении для зданий с целью создания более простой нормативной базы для стандартов строительства с почти нулевым потреблением энергии.

Закон «О комбинированном производстве тепла и электроэнергии» от 21.12.2020 (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG-2020)³⁰¹ направлен на стимулирование развития комбинированные теплоэлектростаций (ТЭЦ), использующих возобновляемые источники энергии, централизованное отопление, тепло- и холодильное хранение и сокращение ТЭЦ, работающих на каменном и буром угле.

Закон «Об улавливании и хранении углерода» от 17.08.2012. (Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG)³⁰². Указывается, что «этот закон обеспечивает

²⁹⁷ Building Energy Act – GEG URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/building-energy-act-passed-by-parliament--269448> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁹⁸ Energieeinsparungsgesetz EnEG URL: <https://www.buzer.de/gesetz/5784/index.htm> (дата обращения: 01.03.2021)

²⁹⁹ Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 URL: https://www.gesetze-im-internet.de/enev_2007/BJNR151900007.html#BJNR151900007BJNG000100000 (дата обращения: 01.03.2021)

³⁰⁰ Gesetz über erneuerbare Energien (EEWärmeG) URL: <https://www.buzer.de/EEWaermeG.htm> (дата обращения: 01.03.2021)

³⁰¹ Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz URL: https://www.gesetze-im-internet.de/kwkg_2016/BJNR249810015.html (дата обращения: 01.03.2021)

³⁰² Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG) URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/kspg/> (дата обращения: 01.03.2021)

постоянное хранение CO₂ в подземных слоях горных пород таким образом, чтобы защитить человечество и окружающую среду и принять во внимание ответственность за будущие поколения. Закон регулирует разведку, испытания и демонстрацию технологии постоянного хранения углекислого газа в подземных слоях горных пород» (§ 1).

Закон содержит 49 статей, два приложения; в них определены: сфера применения закона, условия транспортировки до места постоянного хранения CO₂, анализ и оценка условий постоянного хранения CO₂, требования к строительству и эксплуатации хранилищ CO₂, обязанности оператора, предписания к хранению CO₂ и др. Данный закон имплементирует в национальное исполнительное законодательство директиву ЕС о геологическом хранении CO₂» (ст.1).

В «Плане по охране климата к 2050 году» (Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie)³⁰³ прописана «дорожная карта для достижения углеродного нейтралитета для зданий», в которой, в частности прописано, что для достижения цели к 2050 году необходимы как комплексные стандарты нового строительства, так и долгосрочные стратегии реконструкции зданий, а также постепенный отход от системы отопления с использованием ископаемого топлива.

Таким образом, в Германии сложилась обширная нормативно-правовая база по регулированию в секторе энергетики; в законах, относящихся к сфере эколого-правового регулирования в области возобновляемых источников энергии, отражены цели по снижению выбросов парниковых газов, достижению углеродного нейтралитета к 2050 году, в целом, охране климата.

Рассмотрим кратко меры регулирования в секторе энергетики для реализации целей Германии по Парижскому соглашению. Эти меры определены, наряду с мерами для других секторов экономики, в

³⁰³ Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

Климатическом пакете – «Законе об охране климата» и «Программе по охране климата».

С целью снижения выбросов парниковых газов в секторе энергетики определены нормы объемов выбросов парниковых газов до 2030 года с четкой тенденцией их уменьшения (в 2030 г. меньше по сравнению с 2020 г. в 1,6 раза); установленные максимальные выбросы парниковых газов в секторе энергетики в 2030 году составляют 175-183 млн т CO₂-экв.

В «Программе по охране климата» также указаны направления и меры для достижения указанных выше целей. В числе таких направлений - постепенное уменьшение и прекращение производства электроэнергии на основе сжигания угля, достижение к 2030 году 65% -ной доли возобновляемой энергии в общем объеме вырабатываемой энергии.

В «Программе по охране климата» для сектора энергетики прописаны следующие направления:

1. Постепенное уменьшение и прекращение угольной генерации на основе рекомендаций комиссии WSB. Комиссия WSB («Рост, структурные изменения, занятость») создана при Федеральном министерстве экономики и энергетики с привлечением других ведомств, должна разработать инструментарий для поддержки таких структурных изменений, которые объединяли бы экономическое развитие, структурные изменения, социальную совместимость и защиту климата.

2. Достижение доли возобновляемой энергетики к 2030 г. 65% от общего объема валового потребления электроэнергии.

3. Стратегия энергоэффективности, позволяющая, во-первых, достигать сокращения энергопотребления во всех секторах экономики; во-вторых – использовать, по возможности, возобновляемые источники энергии во всех секторах экономики.

4. Сотрудничество в ЕС.

5. Инвестиционная программа энергоэффективности и получения тепла из возобновляемых источников энергии.

Соответственно в секторе энергетики наблюдается снижение эмиссии парниковых газов. В 2018 году эмиссия выбросов парниковых газов в секторе энергетики по сравнению с 1990 г. снизилась на 33%.

Неуклонное увеличение использования энергии из возобновляемых источников, а также повышение энергоэффективности имеют основополагающее значение в законодательстве Германии в секторе энергетики.

Во Франции согласно Национальному докладу о кадастре Франции в рамках РКИК ООН об изменении климата и Киотского протокола (*Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto*) в 2017 году объем выбросов парниковых газов в секторе энергетики составил 14% от общего объема выбросов парниковых газов³⁰⁴.

В 2005 г. был принят закон «Основы энергетической политики» (*Energy Policy Framework (POPE, No. 2005-781)*)³⁰⁵, в нем говорится, что борьба с изменением климата является одним из приоритетов энергетической политики Франции. Закон содержит цели по увеличению доли возобновляемых источников энергии в национальном балансе, диверсификации и повышение энергоэффективности. Эти цели включают в себя:

- снижение энергоемкости на 2% ежегодно в период 2005 – 2015 гг. и на 2,5% в период 2005 – 2030 гг;
- снижение выбросов парниковых газов на 3% в год и общего объема выбросов на 75% к 2050 г.;
- увеличение доли возобновляемых источников энергии в производстве национальной энергии до 10% от потребности Франции в энергии к 2010 году.

³⁰⁴ *Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto* С.30 URL: https://www.citepa.org/wp-content/uploads/publications/ccnucc/CCNUCC_france_2019.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

³⁰⁵ *Energy Policy Framework*. URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/law/energy-policy-framework-pope-no-2005-781/> (дата обращения: 13.01.2021)

– создание Высшего совета по энергетике для управления всеми аспектами энергетического сектора, включая систему белых сертификатов для поощрения энергоэффективности среди компаний в энергетическом секторе.

Следовательно, энергетической политике Франции предупреждение изменение климата впервые нашло правовое закрепление в законе в 2005 году.

Энергетическая политика Франции была обновлена в 2015 году, когда был принят «Закон об энергетическом переходе к зеленому росту» (Закон №2015-992. Loi sur la transition énergétique et la croissance verte 2018) (LTECV) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte).³⁰⁶ Закон весьма обширный, содержит 215 статей. В данном законе в разделе I закреплены следующие цели в секторе энергетики по борьбе с изменением климата:

1) сократить потребление первичной энергии ископаемого топлива на 30% к 2030 году по сравнению с базовым 2012 годом;

2) увеличить долю возобновляемых источников энергии до 23% от валового конечного потребления энергии в 2020 году и до 32% от этого потребления в 2030 году;

3) иметь жилой фонд, все здания которого отремонтированы в соответствии со стандартом «низкое потребление» или аналогичными к 2050 году (ст. 1 (V)).

4) увеличить стоимость компонента углерода, встроенного в тарифы на внутренних налогах на потребление энергетических продуктов, перечисленных в ст. 265 таможенного кодекса, достичь стоимости тонны углерода 30,50 евро в 2017 году, от 47,50 евро в 2019 году, 56 евро в 2020 году и 100 евро в 2030 году (ст.1 (VIII)).

Таким образом, уже к принятию Парижского соглашения (2015 г) французскими законодателями был подготовлен закон для сектора энергетики, в который были заложены многочисленные и серьезные меры по

³⁰⁶ Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte URL: <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (дата обращения: 1.01.2021)

предупреждению изменения климата, в том числе по снижению углеродного следа.

«Закон № 2017-1839 от 30 декабря 2017 года, прекращающий исследования и разработку углеводородов и содержащий различные положения, касающиеся энергетики и окружающей среды» (Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement)³⁰⁷ изменил ряд статей из французского горного кодекса и ввел прекращение всех видов деятельности по разведке и разработке углеводородного ископаемого топлива (газ, нефть, уголь) на территории Франции к 2040 году.

Далее будет рассмотрено правовое обеспечение энергоэффективности зданий во Франции в целях сокращения выбросов парниковых газов.

«Закон № 2017-1839 от 30 декабря 2017 года, прекращающий исследования и разработку углеводородов и содержащий различные положения, касающиеся энергетики и окружающей среды» (Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement)³⁰⁸ закрепляет ряд правовых мер по повышению энергоэффективности зданий, в том числе: отремонтировать 500 тыс. домов в год, начиная с 2017 года, по крайней мере половину из которых занимают домохозяйства со скромными доходами, стремясь к 15%-ному снижению энергетической нестабильности к 2020 году» (ст. 3).

Статья 8 изменила положения жилищно-строительного кодекса (Art. L123-1-5) следующим образом: «Все новые здания, находящиеся под контролем государства, его государственных учреждений или

³⁰⁷ Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036339396&categorieLien=id> (дата обращения: 16.02.2021)

³⁰⁸ Там же.

территориальных органов, являются энергетическими и экологическими образцами и, когда это возможно, имеют положительную энергию и высокую экологическую эффективность. Для использования этих новых зданий проводятся мероприятия по повышению осведомленности о контроле за потреблением энергии.

Территориальные органы власти могут в приоритетном порядке выделять средства на строительство зданий с положительной энергией или с использованием энергии окружающей среды. Постановление Государственного Совета определяет требования, которым должно соответствовать здание с положительной энергией, с одной стороны, и здание с высокой экологичностью – с другой» (ст. 8, II).

Для достижения целей по Парижскому соглашению по климату во Франции в Законе № 2019-1147 от 08.11.2019 «Об энергетике и климате» и в «Национальной низкоуглеродной стратегии развития» от 20.01.2020 разработаны положения по сектору энергетики.

Так, Закон «Об энергетике и климате» определяет цель уменьшить потребления ископаемого топлива на 40% к 2030 году.

В «Национальной низкоуглеродной стратегии развития» (Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)³⁰⁹ для сектора энергетики приняты и закреплены законодательно углеродные бюджеты (утверждены Декретом №2020-457 от 21 апреля 2020 года «О национальных углеродных бюджетах и национальной низкоуглеродной стратегии» (Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone).³¹⁰

Первый углеродный бюджет: в 2015-2018 гг. составляет 127 Мт CO₂-экв; второй углеродный бюджет: в 2019-2023 гг. - 110 Мт CO₂-экв; третий углеродный бюджет: в 2024-2028 гг. составляет 96 Мт CO₂-экв. Таким образом,

³⁰⁹ Stratégie Nationale Bas-Carbone URL: https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25MTES_SNBC2.pdf (дата обращения: 13.01.2021).

³¹⁰ Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814459> (дата обращения: 01.07.2020)

величины углеродных бюджетов от первого к третьему сокращаются, и третий углеродный бюджет меньше первого в 1,3 раза.

К 2050 году предполагается практически полная декарбонизация сектора энергетики Франции; сокращение выбросов парниковых газов уменьшится по сравнению с 2015 г на 95%.

Практически полная декарбонизация выработки энергии потребует дополнительного задействования следующих источников энергии: ресурсов биомассы (отходы сельского хозяйства, древесины и другие); тепла из окружающей среды (геотермальные воды).

Предусматривается мобилизация технологии улавливания и хранения углерода; они позволят к 2050 году улавливать около 6 MtCO₂-экв / год в промышленности и около 10 MtCO₂-экв / год на установках по производству энергии из биомассы.

Таким образом, во Франции принят ряд законов, в которых закреплено:

- сокращение потребления первичной энергии ископаемого топлива и, наоборот, увеличение доли возобновляемых источников энергии (до 32% от общего потребления в 2030 году);

- возобновляемые источники энергии к 2030 году должны составлять 40% производства электроэнергии;

- введение прекращения всех видов деятельности по разведке и разработке углеводородного ископаемого топлива (газ, нефть, уголь) на территории Франции к 2040 году;

- обеспеченность соответствия жилого фонда к 2050 году в соответствии со стандартом «низкое потребление» и другие.

Законодательно также установлен учет компонента углерода, встроенного в тарифы на внутренних налогах на потребление электроэнергии; в 2030 г. он составит 100 евро/т CO₂-экв., следовательно, по сравнению с 2020 г. (56 евро/т CO₂-экв.) вырастет почти в два раза.

Для достижения целей по Парижскому соглашению по климату в Законе № 2019-1147 «Об энергетике и климате» и «Национальной низкоуглеродной

стратегия развития» (SNBC) разработаны положения для сектора энергетики: сокращение величины каждого последующего углеродного бюджета; достижение к 2050 году практически полной декарбонизации.

Исследование законодательства России, Германии и Франции по регулированию энергетики и обеспечению энергоэффективности показало, что в Германии и Франции в разработанных правовых актах по реализации Парижского соглашения сектору энергетики уделяется внимание.

В Германии и Франции законодательно установлены допустимые годовые объемы выбросов парниковых газов до 2030 года; в Германии до , а во Франции - до 2028 г. принято три углеродных бюджета. Общим правилом является уменьшение допустимых объемов выбросов парниковых газов в каждом последующем периоде.

С целью достижения законодательно установленных для сектора энергетики выбросов парниковых газов разработаны направления и меры, которые прописаны в Программе по охране климата (Германия) и в Стратегии низкоуглеродного развития (Франция).

Опыт Германии и Франции в регулировании выбросов парниковых газов в секторе энергетики может быть полезен для совершенствования законодательства Российской Федерации в сфере предупреждения изменения климата.

С целью снижения эмиссии парниковых газов в секторе энергетики в России необходимо закрепление на законодательном уровне: целей по предупреждению изменения климата и целевых объемов снижения выбросов парниковых газов в законах, относящихся к энергетическому сектору; развитие законодательства о возобновляемых источниках энергии; разработки и принятия закона об улавливании и геологическом хранении углекислого газа; допустимых объемов выбросов парниковых газов в секторе в 2030 году; периодов до 2030 г. с допустимыми объемами выбросов парниковых газов, последовательное уменьшение которых должно привести к достижению целевых выбросов в секторе к 2030 г.; механизмы поддержки производства

электроэнергии на основе возобновляемых источников энергии, производства биогаза; условий для отбора проектов по производству энергетических установок, использующих инновационные возобновляемые источники энергии; по производству биогаза, использующих инновационные технологии.

В программных документах определить направления и меры для достижения указанных выше целей.

§ 2. Правовое регулирование в сфере транспорта по сокращению выбросов парниковых газов

В Российской Федерации в рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» осуществляются мероприятия по снижению совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха в 12 крупных промышленных центрах-городских округах³¹¹ путем воздействия на транспортный сектор – предоставление межбюджетных трансферов³¹²:

– увеличения доли применения экономичных и экологических автомобилей (городской электрический транспорт и транспортные средства, работающие на газомоторном топливе), перевод транспорта на экологические виды топлива (за исключением газомоторного топлива), обновление подвижного состава общественного транспорта, развитие дорожной инфраструктуры, в том числе строительство железнодорожных путей и транспортно-пересадочных узлов;

³¹¹ Федеральный закон от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_329955/ (дата обращения: 10.01.2021)

³¹² Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2019 г. № 1600 URL: <http://static.government.ru/media/files/bgdJwTAcotUFNWAeh3nCNb7oUgh7f608.pdf> (дата обращения: 10.01.2021)

– расширения использования природного газа в качестве моторного топлива, включая строительство объектов заправки транспортных средств природным газом, переоборудование транспортных средств на использование природного газа (метана) в качестве моторного топлива, реализация проектов по повышению информированности и популяризации использования природного газа в качестве моторного топлива среди потребителей.

В октябре 2020 г. руководитель Росприроднадзора С.Г. Радионова в ходе выступления на форуме «Чистый воздух городов 2030: миф или реальность?» сообщила, что проект «Чистый воздух» является самой сложной и амбициозной составляющей национального проекта «Экология». При этом была подчеркнута важность создания системы мониторинга чистоты воздуха, так как инвентаризация расчетным методом на предприятиях не дает реальных показателей о состоянии воздуха³¹³. В условиях отсутствия системы мониторинга сложно ставить цели по сокращению выбросов и добиваться их исполнения. По сообщениям в СМИ финансирование федерального проекта на 2021 и 2022 годы было сокращено на 65% и 60% соответственно³¹⁴.

Меры по сокращению выбросов парниковых газов в транспортном секторе активно реализуются в Москве. В рамках Климатического форума городов, который состоялся в Москве 04.09.2019 была подписана декларация «Зеленые и здоровые улицы». В рамках реализации взятых обязательств планируется отказ Москвы от закупки общественного транспорта с двигателями внутреннего сгорания к 2024 г.³¹⁵.

Значительное влияние на состояние атмосферного воздуха оказала модернизация транспортной системы города: закупка автобусов класса Евро-

³¹³ Официальный сайт Росприроднадзора. Светлана Радионова выступила на форуме "Чистый воздух городов 2030: миф или реальность?" URL: https://rpn.gov.ru/news/svetlana_radionova_vystupila_na_forume_chistyuy_vozdukh_gorodov_2030_mif_ili_realnost/ (дата обращения: 10.01.2021)

³¹⁴ Российская газета. Поправки в атмосфере Федеральный проект "Чистый воздух" нуждается в изменениях. URL: <https://rg.ru/2020/10/26/rosprirodnadzor-nacproekt-chistyj-vozduh-nuzhdaetsia-v-izmeneniiiah.html> (дата обращения 10.01.2021)

³¹⁵ Никонов Р.В. Климатическая ответственность городов: действия Москвы и других российских городов в сфере предотвращения изменения климата // Черные дыры в Российском законодательстве. 2019. № 4. С. 96–99.

5, электробусов, использование природного газа в качестве моторного топлива автобусов, повышение требований и ограничений на въезд грузового транспорта, ввод в эксплуатацию новых станций метро, установка 1 600 велопарковок, обустройство 230 км велосипедных дорожек и полос; стимулирование использования личного электротранспорта: отмена платы за парковку электромобилей, установка 119 зарядных станций и другие³¹⁶.

В 2013-2017 годах в пяти городах России (Казань, Калининград, Ростов-на-Дону, Красноярск и Иркутск) был реализован пилотный проект Программы развития ООН, Глобального экологического фонда и Минтранса России «Сокращение выбросов парниковых газов от автомобильного транспорта в городах России». Отмечается, что проект оказал значимое влияние на включение элементов устойчивого городского транспорта (транспортное планирование и сокращение выбросов парниковых газов от автомобилей) в стратегические документы городов: Комплексные схемы организации дорожного движения, Генеральные планы, Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры³¹⁷.

С целью выявления мер по регулированию выбросов парников газов в секторе транспорта нами были проанализированы следующие правовые акты: федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»³¹⁸, федеральный закон от 26.07.2019 № 241-ФЗ «О внесении изменений в статью 13 Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической

³¹⁶ «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2018 году» // Правительство Москвы. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М., 2019. 46 с.

³¹⁷ Официальный сайт Министерства транспорта РФ [электронный ресурс]. URL: <https://www.mintrans.ru/press-center/news/8285> (дата обращения: 20.09.2019)

³¹⁸ Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 20.09.2021)

эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»³¹⁹.

В рамках настоящего исследования нами проведен анализ вышеуказанных правовых актов, который показал, что в них правовые меры по снижению эмиссии парниковых газов в секторе транспорта не предусмотрены.

Таким образом, в Российской Федерации предпринимаются действия по снижению выбросов в транспортном секторе загрязняющих веществ; они связаны с реализацией нацпроекта «Экология», а также пилотного проекта в ряде крупнейших городов России. В Москве с целью защиты атмосферного воздуха от загрязняющих веществ осуществляется система модернизации транспорта. Вместе с тем, в Российской Федерации в настоящее время в транспортном секторе не разработаны меры по снижению выбросов парниковых газов для реализации Парижского соглашения по климату.

В Германии в транспортном секторе выбросы парниковых газов в 2018 году составили 162 млн CO₂-экв., что примерно соответствует уровню 1990 года (163 млн. CO₂-экв.) и составляет около 19% от общего выброса парниковых газов в Германии. Наблюдающийся в период 90-х гг XX века непрерывный рост в транспортном секторе выбросов парниковых газов был преодолен, начиная с 2000 года, и это несмотря на продолжающееся увеличение транспортных услуг в пассажирских и грузовых перевозках.

Снижение выбросов парниковых газов в транспортном секторе связано, прежде всего, с использованием в течение последних лет биотоплива, таких как биоэтанол, биодизель или биогаз. Возобновляемые источники энергии становятся более важными для питания большего количества электромобилей.

³¹⁹ Федеральный закон от 26 июля 2019 г. N 241-ФЗ "О внесении изменений в статью 13 Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>

Основанием для принятия Германией правовых мер по задействию биотоплива в транспортном секторе послужили:

Директива 2001/77/ЕС Европейского парламента и Совета от 27 сентября 2001 г. о продвижении электроэнеррии, произведенной из возобновляемых источников энергии, на внутреннем рынке электроэнеррии³²⁰;

– Директива 2003/30/ЕС Европейского парламента и Совета от 8 мая 2003 г. о продвижении использования биотоплива или других возобновляемых видов топлива для транспорта³²¹;

– Директива Европейского парламента Совета Европейского Союза 2009/28/ЕС от 23 апреля 2009 о стимулировании использования энергии из возобновляемых источников, внесении изменений и дальнейшей отмене Директив 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС. В ней устанавливается, что «каждое государство-член должно обеспечить, чтобы доля энергии из возобновляемых источников во всех видах транспорта в 2020 году составляла не менее 10% от конечного потребления энергии на транспорте в этом государстве-члене» (ст. 3 (4))³²².

Меры регулирования в секторе транспорта для реализации целей Германии по Парижскому соглашению определены в Федеральном законе «Законе об охране климата» и «Программе по охране климат».

В «Законе об охране климата» с целью достижения к 2030 году снижения общего объема выбросов парниковых газов до 55% к уровню 1990 года установлены допустимые годовые объемы выбросов парниковых газов (в млн т. CO₂-эквивалента) по всем секторам экономики, в том числе по транспортному сектору: в 2020 году –150, в 2022 году – 139 и в 2030 году – 95.

³²⁰ Directive 2001/77/EC URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32001L0077> (дата обращения 01.03.2021)

³²¹ Directive 2003/30 / EC URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32003L0030> (дата обращения 01.03.2021)

³²² Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0028> (дата обращения 01.03.2021)

Следовательно, установленные законодательно для транспортного сектора нормы объемов выбросов парников газов последовательно уменьшаются и к 2030 году они должны быть меньше по сравнению с 2020 годом в 1,6 раза.

В «Программе по охране климата» указывается со ссылкой на «План по охране климата к 2050 году»³²³, что в секторе транспорта установленные максимальные выбросы парниковых газов в 2030 году составляют 95-98 млн т CO₂-экв. Для достижения указанных целей для транспортного сектора выделено шесть областей действий:

1. Переход на благоприятные для климата варианты, такие как железнодорожный, общественный и велосипедный транспорт, решается двумя областями действий (пассажирский и грузовой).
2. Использование альтернативного топлива.
3. Переход на альтернативные приводы для легковых и коммерческих автомобилей решается в двух областях действий.
4. Различные способы сокращения парниковых газов с помощью цифровой сети.

В Программе по охране климата для сектора транспорта определены семь направлений по снижению выбросов парниковых газов: «общественный транспорт, передвижение на велосипедах и пешеходное движение», «альтернативные виды топлива», «грузовые железнодорожные перевозки», «грузовые перевозки», «легковой автомобиль», «коммерческий автомобиль», «оцифровка». Каждое направление, в свою очередь, включает два-три пакета мер. В общей сложности 13 пакетов мер, в них более 50 отдельных мер, которые во многих случаях являются взаимодополняющими, действуют только совместно.

³²³ Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (дата обращения 16.02.2021)

Помимо мер в секторе транспорта, принятых на федеральном уровне и заложенных в климатическом пакете (Федеральном законе «Об охране климата» и «Программе об охране климата»), в Берлине в июне 2018 года был принят «Берлинский закон о мобильности» (Berliner Mobilitätsgesetz vom 5. Juli 2018)³²⁴, в целях которого указано «поддержание и дальнейшее развитие безопасной, безбарьерной транспортной системы, которая приспособлена к потребностям мобильности в городе и его окрестностях и разработана так, чтобы быть городской, экологически, социально и *благоприятной для климата*, а также как неотъемлемая часть функционирующего, устойчивого мегаполиса» § 1 (1).

Согласно указанному закону, неблагоприятное воздействие дорожного движения на климат и окружающую среду должно быть уменьшено за счет смещения спроса на транспортные средства экологической сети и использования экологически чистых технологий 8 (1).

Таким образом, в Германии в транспортном секторе для сдерживания роста выбросов парниковых газов в 1990-2019 гг. существенную роль сыграло использование биотоплива (в соответствии с Директивами ЕС). С целью снижения выбросов парниковых газов в секторе транспорта в Климатическом пакете (Федеральном законе «Об охране климата» и «Программе по охране климата»), который был разработан для реализации целей по Парижскому соглашению, определены нормы объемов выбросов парниковых газов до 2030 года с четкой тенденцией их уменьшения (в 2030 г меньше по сравнению с 2020 г в 1, 6 раза) и пакеты мер (более 50 мер) для достижения этих целей.

Рассмотрим действия **Франции** в транспортном секторе по снижению эмиссии парниковых газов.

Согласно Национальному докладу о кадастре Франции в рамках РКИК ООН об изменении климата и Киотского протокола (Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les

³²⁴ Berliner Mobilitätsgesetz vom 5. Juli 2018 URL: <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-MobGBEpG1> (дата обращения: 16.02.2021)

Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto), в 2017 году транспортный сектор, и в первую очередь, автомобильный транспорт, заметно выделяется по вкладу в национальные выбросы CO₂, занимая по этому показателю первое место среди других секторов (38%), опережая выбросы в сельском хозяйстве, сжигание в обрабатывающей промышленности, энергетической промышленности. Транспорт во Франции является единственным сектором с растущими выбросами CO₂ за период 1990-2017 гг (+10%).

В «Национальной низкоуглеродной стратегии развития» (Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC))³²⁵, разработанной для достижения целей по Парижскому соглашению, приняты углеродные бюджеты на периоды 2019-2023, 2024-2028 и 2029-2033 гг., которые были утверждены Декретом №2020-457 от 21 апреля 2020 года «О национальных углеродных бюджетах и национальной низкоуглеродной стратегии» (Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone).³²⁶ Следовательно, углеродные бюджеты закреплены законодательно.

В транспорте секторе до 2028 г. приняты три углеродных бюджета: первый: в 2015-2018 гг составляет 127 Мт CO₂-экв; второй: в 2019-2023 гг - 110 Мт CO₂-экв; третий: в 2024 – 2028 гг - 96 Мт CO₂-экв.

Согласно SNBC, к 2050 году предполагается почти полная декарбонизация сектора транспорта Франции, переход на электрические двигатели, биотопливо и биогаз в зависимости от видов транспорта.

Указанный сценарий предполагает задействование следующих пяти рычагов:

– декарбонизация энергии, потребляемой транспортными средствами; энергетические характеристики транспортных средств ограничивать потребление энергии; контролировать рост спроса, в частности, за счет

³²⁵ Stratégie Nationale Bas-Carbone URL: https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf (дата обращения: 13.01.2021).

³²⁶ Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814459> (дата обращения: 13.01.2021)

укрепления циркулярной экономики; модального переноса и оптимизации использования транспортных средств для пассажирских и грузовых перевозок;

– электрификация, особенно для легковых автомобилей (к 2040 году 100% продаж новых легковых автомобилей будут электромобили); к 2022 году предполагается увеличение продаж электромобилей в 5 раз, к 2030 году в продажах новых автомобилей 35% электромобилей и 10 % аккумуляторных гибридных легковых автомобилей. Значительные усилия предпринимаются и в отношении эффективности транспортных средств, особенно тепловых транспортных средств;

– применение более сбалансированной топливной смеси (возобновляемый газ, биотопливо) для транспорта;

– повышение энергоэффективности и декарбонизация относятся ко всем видам транспорта. Сценарий предусматривает, в частности, постепенное развитие биотоплива в авиации, до 50 % к 2050 году, полную декарбонизацию морских и речных перевозок к 2050 году внутри страны и 50% - для международных;

– рост объемов грузовых перевозок за счет развития круговой экономики и коротких схем, а также развитие железнодорожных и речных грузоперевозок.

Законом № 2019-1428 от 24.12.2019 «Об ориентации на мобильность» от 24.12.2019³²⁷ к 2040 г. закреплен запрет на продажу автомобилей с двигателями внутреннего сгорания. Закон предусматривает также другие меры на транспорте по снижению выбросов парниковых газов:

– инвестиции в развитие общественного транспорта – 13,4 млрд евро в период до 2022 г.;

– увеличение доли езды на велосипеде, борьба с воровством, единая маркировка велосипедов, обучение езде на велосипеде в школах, чтобы все

³²⁷ Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039666574/> (дата обращения 20.01.2021)

дети, поступающие в 6 класс, умели ездить на велосипеде, создание национального плана велосипедных маршрутов;

– увеличение количество зарядных станций для электромобилей к 2022 году в 5 раз;

– поддержка приобретения электромобилей и автомобилей на водородном топливе;

– обязательное использование маркировки автомобилей Crit'Air в автосалонах;

– создание зон с низкими выбросами (ZFE-m), органы местного самоуправления получают возможность ограничивать использование автомобилей в соответствии с выбранными ими критериями (территория, время, тип транспортного средства).

Также, для ограничения выбросов от автотранспорта в стране с 2008 г. действует система поощрений и взысканий (bonus-malus)³²⁸. В соответствии с этой системой покупатели транспортных средств с меньшим выбросом углекислого газа получают ряд поощрений (bonus), а покупатели транспортных средств с большим выбросом углекислого газа – взысканий (malus).

В законе № 2019-1479 от 28.12.2019 финансы к 2020 году (1) (LOI n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020 (1))³²⁹ ставка дополнительного налога на регистрационные свидетельства подержанных транспортных средств была ужесточена. Целью данного положения является побуждение для покупателей приобрести менее загрязняющее транспортное средство.

³²⁸ Никонов Р.В. Содержание и функции системы «Бонус-малус» (Франция) // Черные дыры в Российском законодательстве. 2018. № 3. С. 60-62.

³²⁹ Loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020 (1) https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=5774364F2D787BDA57D1285C97EC2B5F.tplgfr30s_2?cidTexte=JORFTEXT000039683923&idArticle=&categorieLien=id (дата обращения: 01.03.2021)

Следовательно, во Франции используются механизмы финансового стимулирования по приобретению и использованию транспортных средств с нулевым или малыми выбросами углекислого газа.

В Законе «Об энергетическом переходе для зеленого роста»³³⁰ от 2015 г. закреплён ряд мер для транспорта по снижению выбросов парниковых газов, среди них: для службы такси – до 2020 г. пополнение парка автомобилей с низким выбросом углекислого газа не менее 10% от общего количества закупаемых автомобилей; оборудование парковок зарядными станциями для электромобилей; обеспечение местных органов сертификатами качества воздуха (сертификат качества воздуха Crit'Air классифицирует транспортные средства в соответствии с их уровнем загрязнения) и другие.

Сравнительный анализ законодательного регулирования в сфере транспорта в контексте развития законодательства России, Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата показал следующее.

В Германии и Франции в разработанных правовых актах по Парижскому соглашению транспортному сектору уделяется значительное внимание. Законодательно в Германии установлены допустимые годовые объёмы выбросов парниковых газов до 2030 года, во Франции до 2028 г. принято три углеродных бюджета. Общим правилом является уменьшение допустимых объёмов выбросов парниковых газов в каждом последующем периоде. Для достижения целей по снижению эмиссии парниковых газов в транспортном секторе разработаны меры, которые также прописаны в документах по реализации Парижского соглашения по климату (в Германии – в Программе по охране климата, во Франции – в Стратегии низкоуглеродного развития).

³³⁰ LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (1) / JORF n°0189 du 18 août 2015 page 14263 texte n° 1. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT_000031044385/ (дата обращения: 12.01.2021)

Опыт Германии и Франции в регулировании выбросов парниковых газов в секторе транспорта может быть полезен для совершенствования законодательства России.

С целью снижения выбросов парниковых газов в секторе транспорта необходимо закрепить на законодательном уровне: регламентирование доли энергии из возобновляемых источников во всех видах транспорта; допустимые объемы выбросов парников газов в секторе в 2030 году; периоды до 2030 г. с допустимыми объемами выбросов парниковых газов, последовательное уменьшение которых должно привести к достижению целевых выбросов в секторе к 2030 г.; увеличение количество зарядных станций для электромобилей и оборудование парковок зарядными станциями для электромобилей; поддержка приобретения электромобилей и автомобилей на водородном топливе; пополнение службы такси парком автомобилей с низким выбросом парниковых газов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей диссертационной работе представлен авторский подход к разработке универсальной и национальной моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата на основе сравнительного анализа законодательства России, Германии и Франции.

Автором рассматриваются понятие «климат», изменение климата, вызванное антропогенными факторами, а также в связи с этим наблюдаемые в настоящее время и прогнозируемые последствия на Земле. Данный аспект в диссертационном исследовании связан с актуализацией хозяйственной деятельности как основного фактора, оказывающего влияние на изменение климата.

На основании теоретического исследования научной литературы по проблеме изменения климата автор работы делает вывод, что проблема антропогенного изменения глобального климата привлекла советских ученых, начиная с 50-70-х гг. XX века (М.И. Будыко, Е.К. Федоров). В настоящее время достигнут научный консенсус по вопросу о том, что глобальное потепление «является несомненным», вызвано увеличением антропогенных выбросов парниковых газов.

Диссертантом выделены проблемы в российском законодательстве с точки зрения принципа определенности правового регулирования, требующие своего решения. В целях разработки понятийного аппарата по климатической проблематике предлагается юридическое закрепление основополагающего для данной сферы понятия «предупреждение изменения климата», а также его определение. В связи с отсутствием в нормативных правовых актах о сокращении выбросов парниковых газов какой-либо цели по климату, предлагается для преодоления правовой неопределенности обозначить в них цель «предупреждение изменения климата».

Автором на основании теоретического анализа основных международно-правовых документов в области предупреждения изменения

климата делается вывод о том, что международно-правовое сотрудничество по проблеме изменения климата основывается на общепринятых принципах международного права, закрепленных в Уставе ООН, Декларации о принципах международного права, а также на специальных принципах, сформулированных в РКИК ООН, Киотском протоколе к ней и в Парижском соглашении по климату. Отмечается, что, как показал предварительный анализ правовых актов России, Германии и Франции в сфере предупреждения изменения климата, в них находят свое отражение принципы правового воздействия по предупреждению изменения климата, однако с различной полнотой. В Германии и Франции принципы правового воздействия в сфере предупреждения изменения климата нашли свое отражение в целом ряде законов.

На основе анализа существующего законодательства Российской Федерации в сфере предупреждения изменения климата автор приходит к выводам, что в России данное законодательство представлено главным образом подзаконными актами (за исключением Федерального закона от 04.11.2004 № 128-ФЗ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата»). Законодательство в сфере предупреждения изменения климата Российской Федерации направлено на выполнение принятых на себя обязательств по международным актам в сфере предупреждения изменения климата.

По мнению автора, это отвечает принципам международного сотрудничества и суверенитета государств, а также свидетельствует о задействовании механизмов правового воздействия в данной сфере: ведения ежегодного кадастра, системы мониторинга и отчетности по выбросам парниковых газов и абсорбции парниковых газов лесами, а также регулярное представление национальных докладов и сообщений по кадастру, выполнение которых является обязательным для всех государств-сторон РКИК ООН.

В то же время в Российской Федерации в настоящее время не разработана надлежащая законодательная база на уровне специальных федеральных законов, направленных на предупреждение изменения климата.

Дальнейшее развитие законодательства России в сфере предупреждения изменения климата связано с Парижским соглашением и с учетом имплементации международного права по климату.

На основе анализа нормативно-правового материала Германии и Франции автором выявлено, что в целях реализации Парижских договоренностей в Германии и Франции были приняты законы, направленные на предупреждение изменения климата. Для национального экологического законодательства этих стран предупреждение изменения климата является приоритетной целью.

Автор обращает внимание на то, что с начала вступления в силу Парижского договора в Германии, наряду с европейской системой торговли квотами на выбросы парниковых газов (EU-ETS), также начала свое действие национальная система торговли квотами на выбросы парниковых газов (nEHS). По мнению автора, это свидетельствует о том, что в Германии в целях защиты климата ставка была сделана на усиление действия экономического механизма стимулирования снижения эмиссии парниковых газов путем его законодательного закрепления.

В работе подчеркивается, что в Германии Федеральный закон «Об охране климата» юридически закрепляет постепенное уменьшение выбросов парниковых газов. В законе определены сектора, для которых установлено ежегодное снижение объемов выбросов парниковых газов: 1. Энергетика, 2. Промышленность, 3. Транспорт, 4. Здания, 5. Сельское хозяйство, 6. Управление отходами и прочее и для них указаны годовые эмиссии парниковых газов на период до 2030 года.

Во Франции Национальная низкоуглеродная стратегия (SNBC) направлена на энергетический переход к «декарбонизованной» экономике и обществу, то есть к более не используемому ископаемому топливу.

Законодательно закреплен на каждый пятилетний период Национальный потолок выбросов парниковых газов, называемый «углеродным бюджетом».

Автором дается характеристика сложившегося на сегодняшний день положения по правовому регулированию предупреждения изменения климата в российских регионах. Выносится предложение о целесообразности включения в законодательство положения об организации на своей территории субъектами Российской Федерации инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов, подготовке региональных кадастров и осуществлению в пределах своей компетенции необходимых мероприятий, направленных на обеспечение сокращения выбросов парниковых газов.

В работе подчеркивается, что в контексте условий принятия Россией Парижского соглашения проблема законодательного регулирования поглощения парниковых газов на региональном уровне приобретает первостепенное значение.

Субъекты Российской Федерации имеют основные полномочия в области лесных отношений и располагают большими возможностями для внесения своего вклада в предупреждение изменения климата и, следовательно, в решение задач в достижении национальных целей по Парижскому соглашению. Имеют возможность путем охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения оказывать влияние на повышение поглотительной способности лесов углерода. На основании вышеизложенного автором делается вывод о возможности подготовки и реализации лесоклиматических проектов, для этих целей вносятся ряд предложений.

Автором приводится характеристика законов земель Германии по охране климата и территориальных планов «климат-воздух-энергия», принимаемых регионами, департаментами и агломерациями Франции, которые позволяют реализовывать на законодательном уровне собственные усилия по предупреждению изменения климата. Автором проведен анализ правового регулирования в сфере энергетики и энергоэффективности и регулирование в сфере транспорта.

Для реализации целей Германии по Парижскому соглашению в «Законе об охране климата» и «Программе по охране климата до 2030 года» важное значение имеют законодательно закрепленные нормы объемов выбросов парниковых газов в секторах энергетики и транспорта до 2030 года с четкой тенденцией их уменьшения.

Анализ правовых мер Франции в секторах энергетики и транспорта позволил автору сделать выводы о том, что правовое закрепление предупреждения изменения климата нашло свое отражение в законодательстве Франции. Среди мер регулирования для реализации целей Франции по Парижскому соглашению важное значение имеют законодательно закрепленные углеродные бюджеты.

Диссертантом сделан вывод о возможности использования опыта Германии и Франции по правому регулированию в секторах энергетики и транспорта, сформулирован ряд предложений по совершенствованию российского законодательства в указанных секторах.

Исследование развития правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата в России, Германии и Франции позволило автору предложить следующие элементы в содержании универсальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата: стратегическое планирование, нормативное регулирование, инвентаризацию выбросов парниковых газов, инвентаризация выбросов парниковых газов, установление целевых показателей выбросов, реализация проектов, обеспечивающих сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов или повышение поглотительной способности лесов и иных экосистем, верификация их результатов, ведение кадастра выбросов и реестра проектов, экономическое стимулирование к снижению уровня выбросов парниковых газов.

В качестве положительных сторон моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата в Германии и Франции диссертантом указаны: гибкость указанных моделей, которая обеспечивается

посредством углеродного регулирования на уровне Европейского союза и его членов, использования преимущественно экономических механизмов сокращения выбросов парниковых газов (система торговли квотами на выбросы (ETS), налоги, сборы), интеграции с иными механизмами, влияющими на уровень выбросов парниковых газов (переход на возобновляемые источники энергии, повышение энергоэффективности зданий и сооружений, использование экологически чистого транспорта и др.). Недостатками указанных моделей является сложность и длительность принятия решений в сфере предупреждения изменения климата в силу участия в них значительного количества субъектов права на уровне ЕС, членов ЕС, регионов, муниципалитетов, бизнеса, а также недостаток императивных инструментов правового регулирования.

На основе положительного зарубежного опыта на примере Германии и Франции диссертантом сформулированы предложения по формированию национальной модели правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата, в том числе: по разработке на региональном уровне документов стратегического планирования в сфере предупреждения изменения климата, по реализации лесоклиматических проектов, проведению на уровне субъектов Российской Федерации инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов, формированию региональных кадастров выбросов и поглощений парниковых газов, нормативному закреплению целевых показателей объемов снижения выбросов парниковых газов к 2030 году для ряда секторов экономики (энергетика, транспорт, промышленность, сельское хозяйство) и установлению промежуточных периодов допустимых годовых объемов выбросов парниковых газов.

Автором отмечается, что в России при формировании национальной модели правового регулирования в данной сфере следует учитывать индивидуальные экономические, природные и социальные условия Российской Федерации. В этой связи преждевременным является внедрение

экономических инструментов, направленных на фискальное стимулирование хозяйствующих субъектов к снижению уровня выбросов парниковых газов.

Перспективы дальнейших исследований по теме диссертации связаны с дальнейшей разработкой универсальной и национальной моделей правового регулирования в сфере предупреждения изменения климата.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**Международные и наднациональные нормативные правовые акты**

1. Декларация о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/intlaw_principles.shtml (дата обращения: 13.01.2021)
2. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, 1997 г. // Собрание Законодательства РФ, 07.03.2005, № 10, ст. 764.
3. Консолидированный текст Договора о функционировании Европейского Союза с учетом изменений, внесенных Лиссабонским договором URL: http://mgimo.ru/files2/y11_2013/243404/3.7.consolidated_version_treaty.pdf. (дата обращения: 13.01.2021)
4. Парижское соглашение в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных наций об изменении климата. Нью-Йорк, 2016 г. Официальный документ. URL: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 16.02.2021)
5. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 20.04.2020)
6. Резолюция 45/212 Генеральной Ассамблеи «Охрана глобального климата в интересах нынешнего и будущих поколений человечества» от 21.12.1990. URL: <http://www.un.org/ru/ga/45/docs/45res.shtml>. (дата обращения: 13.01.2021)
7. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. 3-14 июня 1997г. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения: 11.05.2021)

8. Устав Организации Объединенных Наций. Сан-Франциско, 1945 г. // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами, Вып. XII, - М., 1956, ст. 14–47.

Нормативные правовые акты Российской Федерации

9. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 11.01.2021)

10. Федеральный закон от 04.11.1994 № 34-ФЗ «О ратификации рамочной Конвенции ООН об изменении климата». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15721 (дата обращения: 11.01.2021)

11. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 15.03.2021)

12. Федеральный закон от 26.07.2019 № 241-ФЗ "О внесении изменений в статью 13 Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://iv2.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 12.01.2021).

13. Федеральный закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе». URL: <https://base.garant.ru/12112455/> (дата обращения: 10.02.2021).

14. Федеральный закон от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха». URL: <http://government.ru/activities/selection/525/37561/> (дата обращения: 10.02.2021)

15. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике». URL: http://www.consultant.ru/_document/cons_doc_LAW_41502/ (дата обращения: 08.05.2021).

16. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 24.01.2021)

17. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200 - ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 10.02.2021)

13. Указ президента Российской Федерации от 30.09. 2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов». // Сборник законодательства РФ, 07.10.2013, № 40 (часть III), ст. 5053.

14. Указ Президента Российской Федерации от 05.01.2016 № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии». // Сборник законодательства РФ, 11.01.2016, № 2 (ч. I), ст. 321.

15. Указ Президента РФ от 04.11. 2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623/> (дата обращения: 03.02.2021)

16. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» // Сборник законодательства РФ, 05.05.2014, № 18 (часть III), ст. 2167.

17. Постановление ГД ФС РФ от 22.10.2004 № 1057-IV ГД о федеральном законе "О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации объединенных наций об изменении климата» (Проект № 95355-4) // Сборник законодательства РФ, 01.11.2004, № 44, ст. 4310.

18. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 318 с изменениями и дополнениями от 31 марта 2020 г. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства». URL: <https://base.garant.ru/70644228/> (дата обращения: 02.02.2021)

19. Постановление Правительства РФ от 21.09. 2021 № 1228 «О принятии Парижского соглашения». URL: <http://static.government.ru/media/files/10US0FqDc05omQ1VgnC8rfL6PbY69AvA.pdf> (дата обращения: 13.01.2021)

20. Распоряжение Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации». // Собрание законодательства РФ, 21.12.2009, № 51, ст. 6305.

21. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.04. 2011 № 730-р г. Москва «Об утверждении комплексного плана реализации Климатической доктрины» // Собрание законодательства РФ, 02.05.2011, № 18, ст. 2680.

22. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.04.2014 № 504-р Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 30 сентября 2013 г. № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» // Собрание законодательства РФ, 14.04.2014, № 15, ст. 1778.

23. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.04.2015 № 716-р г. Москва «Концепция формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 04.05.2015, № 18, ст. 2737.

24. Распоряжение Правительства РФ от 03.11. 2016 № 2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12.12.2015 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата». // Собрание законодательства РФ, 14.11.2016, № 46, ст. 6504.

25. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 312-р «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года». URL: https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-11022021-n-312-r/strategiia-razvitiia-lesnogo-kompleksa-rossiiskoi/iii/6_1/ (дата обращения: 21.02.2021)

Законопроекты

26. Проект Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов». URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1116605-7> (дата опубликования: 26.02.2021)

27. Проект Энергетическая стратегия России на период до 2035 года. URL: http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/ES-2035_09_2015.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

28. Стратегии долгосрочного развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (проект). URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf\(lfnf](https://www.economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf(lfnf) (дата обращения : 24.01.2021)

Нормативные правовые акты, программы, планы, стратегии Федеративной Республики Германии

29. Bayerische Klimaschutzgesetz. URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKlimaG> (дата обращения: 16.02.2021)

30. Berliner Mobilitätsgesetz vom 05.07.2018. URL: <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-MobGBErG1> (дата обращения: 16.02.2021)

31. Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). URL: <https://www.gesetze-iminternet.de/ksg/BJNR251310019.html> (дата обращения: 16.02.2021)

32. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2004 Teil I Nr. 35, ausgegeben am 14.07.2004. S.1578. URL: https://dejure.org/BGBI/2004/BGBI_I_S_1578 (дата обращения: 16.02.2021)

33. Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/bmuimport/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf (дата обращения: 16.02.2021)

34. Deutschlands Energiewende. URL: <http://www.energiewende-global.com/de/> (дата обращения: 16.02.2021)

35. Energieeffizienzstrategie 2050. URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-2050.pdf?_blob=publicationFile&v=12 (дата обращения: 16.02.2021)
36. Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014. URL: http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html (дата обращения: 16.02.2021)
37. Gesetze zur Änderung des Atomgesetzes URL: <https://www.bmu.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/gesetze-zur-aenderung-atg/> (дата обращение: 13.01.2021)
38. Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz – EnLAG). URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/enlag/> (дата обращения 01.03.2021)
39. Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz - KSpG) URL: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/law/carbon-capture-and-storage-act-kspg/> (дата обращения: 10.11.2019)
40. Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens «Energie- und Klimafonds» (EKFG). URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/ekfg/BJNR180700010.html> (дата обращения: 16.02.2021)
41. Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz – KSpG). URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/kspg/> (дата обращения: 16.02.2021)
42. Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen. URL: <https://www.bmu.de/gesetz/gesetz-ueber-den-handel-mit-berechtigungen-zur-emission-von-treibhausgasen/> (дата обращения: 16.02.2021)
43. Gesetz über den staatlichen Plan zur Verteilung der Treibhausgasquoten zwischen 2008 und 2012 – ZuG 2012. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/zug_2012/index.html (дата обращения: 16.02.2021)
44. Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen – BEHG. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/behg/index.html#BJNR272800019BJNE000401125> (дата обращения: 16.02.2021)

45. Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (дата обращения: 16.02.2021)

46. Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzprogramm_2030_umsetzung_klimaschutzplan.pdf (дата обращения: 16.02.2021)

47. Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. URL: https://www.landtag-niedersachsen.de/Drucksachen/Drucksachen_18_05000/04501-05000/1804839.pdf (дата обращения: 01.02.2021)

48. Offshore Wind Energy Act (WindSeeG 2017). URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Downloads/E/windseeg-gesetzen.pdf?blob=publicationFile&v=3> (дата обращения: 16.02.2021)

49. ProjektMechanismen-Gesetz – ProMechG. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/promechg/ProMechG.pdf> (дата обращения: 16.02.2021)

50. Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (12.01.2018). URL: Режим доступа: https://parldok.thueringen.de/ParlDok/dokument/65279/thueringer_gesetz_zum_klimaschutz_und_zur_anpassung_an_die_folgen_des_klimawandels_thueringer_klimagesetz_thuerklimag.pdf; (дата обращения: 16.02.2021)

Нормативные правовые акты, программы, планы, стратегии Французской Республики

51. Premiers éléments pour un programme français de lutte contre l'effet de serre. (note du 24-03-1993). URL: http://www.annales.org/archives/yvesmartin/table_des_matières_effet_de_serre.html (дата обращения: 16.02.2021)

52. Programme français de prévention du changement de climat. Approuvé à Matignon le 03-02-1995. URL: http://www.annales.org/archives/yvesmartin/table_des_matières_effet_de_serre.html (дата обращения: 13.01.2021)

53. Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000381337&categorieLien=id> (дата обращения: 13.01.2021)

54. Loi n° 2001-153 du 19 février 2001 tendant à conférer à la lutte contre l'effet de serre et à la prévention des risques liés au réchauffement climatique la qualité de priorité nationale et portant création d'un Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000403686> (дата обращения: 13.01.2021)

55. Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020949548> (дата обращения: 13.01.2021)

56. Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022470434> (дата обращения: 13.01.2021)

57. Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (1) / JORF n°0189 du 18 août 2015 page 14263 texte n° 1. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031044385/> (дата обращения: 12.01.2021)

58. Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036339396&categorieLien=id> (дата обращения: 16.02.2021)

59. Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039355955&categorieLien=id> (дата обращения: 16.02.2021)

60. Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039666574/> (дата обращения 20.01.2021)

61. Loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020 (1). URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039683923/> (дата обращения: 16.02.2021)

62. Décret no 92-528 du 16 juin 1992 portant création de la mission interministérielle de l'effet de serre. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000723378/> (дата обращения: 13.01.2021)

63. Décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031493783/> (дата обращения: 13.01.2021).

64. Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032790960/> (дата обращения: 09.01.2021)

65. Décret n° 2019-1467 du 26 décembre 2019 instaurant un plafond d'émission de gaz à effet de serre pour les installations de production d'électricité à partir de combustibles fossils. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039682360/> (дата обращения: 16.02.2021)

66. Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041814459/> (дата обращения: 13.01.2021)

67. Cahier des charges type pour réaliser l'évaluation environnementale des PCAET. URL: <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Modele-de-cahier-des-charges-pour-l-evaluation-environnementale-des-PCAET> (дата обращения: 16.02.2021)

68. Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032974938/> (дата обращения: 08.01.2021)

69. Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto. URL: https://www.citepa.org/wp-content/uploads/publications/ccnucc/CCNUCC_france_2019.pdf (дата обращения: 13.01.2021)

70. Code général des impôts. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006069577/ (дата обращения: 16.02.2021)

71. Code de l'environnement. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006074220/> (дата обращения: 16.02.2021)

72. Stratégie Nationale Bas-Carbone. URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc> (дата обращения: 13.01.2021).

73. Plan Climat 2004. URL: https://unfccc.int/resource/country/plan_climat_fr.pdf (дата обращения: 08.01.2021)

74. Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET). URL: <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-climat-air-energie-territorial-pcaet-a3172.html> (дата обращения: 16.02.2021)

Монографии, учебники, учебные пособия, книги, комментарии

75. Аверченков А.А., Галенович А.Ю., Сафонов Г.В., Федоров Ю.Н. Регулирование выбросов парниковых газов как фактор повышения конкурентноспособности России. – М.:НОПППУ, 2013.

76. Авдеева Т.Г. Международно-правовые проблемы в связи с изменением климата // Международное экологическое право. – М.: СТАТУТ, 2012.

77. Агафонов В.Б. Экологическое право: учебник для бакалавров. – М.: Проспект, 2015.

78. Алексеев С.С. Общая теория права. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2009. – 576 с.

79. Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Черноморец А.Е. Экологическое право России: учебник. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010. – 504 с.

80. Ануфриев В.П., А.В. Чазов Энергоэффективность и проблема изменения климата: Учебный курс для студ. энергетических специальностей технических учеб. заведений – М, 2006. – 192 с. URL: http://kaftgv.vogu35.ru/docs/economic_tgv/energoeffektivnostj-i-problemy-klimata-kniga.pdf (дата обращения: 12.01.2021)
81. Белоусов В.Н., Смородин С.Н., Лакомкин В.Ю. Энергосбережение и выбросы парниковых газов (CO₂): учебное пособие/ СПбГТУРП – СПб, 2014. – 52с. URL: <http://www.nizrp.narod.ru/metod/kpte/9.pdf> (дата обращения: 11.01.2021)
82. Берг Л.С. Климат и жизнь. – М.: ОГИЗ Государств. издательство географич. литературы, 1947. – 284 с.
83. Боголюбов С.А. Актуальные проблемы экологического права. Юрайт, 2015. – 500 с.
84. Боголюбов С.А. Реализация экологической политики посредством права: монография. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2015. – 320 с.
85. Боклан Д.С. Международное экологическое право и международные экономические отношения – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. – 272 с.
86. Большая Советская Энциклопедия. URL: <http://bse.sci-lib.com/article061931.html> (дата обращения: 13.01.2021)
87. Бринчук М.М., Каверин А.М., Колбасов О.С. Законодательство об охране атмосферного воздуха. – М.: Юрил. Лит., 1981. В Кн.: Избранное. – М.: РГУП, 2017.+ CD-ROM.
88. Бринчук М.М. Экологическое право. Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Юриспруденция». – М.: Издательский Дом «Городец», 2009. – 448 с.
89. Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1980. – 350 с.

90. Вайцеккер Э., ЛовинсЭ., Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная. Новый доклад Римскому клубу. Перевод А.П. Заварницына и В.Д.Новикова под ред. акад. Г.А.Месяца. М.: Academia, 2000. – 400 с.
91. Воейков А.И. Избранные сочинения. В 2-х т. – М.; Л.: Изд-во АН СССР. – 225 с.
92. Глобальный климат / под ред. Дж. Т. Хотона – Л.: Гидрометеиздат, 1987. – 502 с.
93. Данилов А.Д., Кароль И.Л. Атмосферный озон – сенсации и реальность. – Л.: Гидрометеиздат. – 1991. – 120 с.
94. Дубовик О.Л. Экологическое право: учеб. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2011. – 720 с.
95. Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник / Отв. ред. Л.Н. Энтин. – М.: Норма-ИНФРА-М, 2011. – 960 с.
96. Европейское право: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. А.И. Абдуллина, Ю.С. Безбородова. – М. : Юрайт, 2016. – 238с.
97. Замолодчиков Д.Г. Лес и климат / Д.Г. Замолодчиков, К.Н. Кобяков, А.О.Кокорин, А.А. Алейников, Н.М. Шматков. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2015. – 40 с. URL: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/1038> (дата обращения: 16.02.2021)
98. Ивлев Ю.В. Логика для юристов: Учебник для вузов. – М.: Дело, 2005. – 264 с. URL: https://royallib.com/read/ivlev_yuriy/logika_dlya_yuristov_uchebnik.html#532480 (дата обращения: 12.01.2021)
99. Институты экологического права / С.А.Боголюбов и др. – М. Эксмо, 2010. – 480 с.
100. Исаев А.А. Экологическая климатология. – М.: Науч. мир, 2003. – 472с.

101. Керимов Д.А. Законодательная техника. Научно-методическое и учебное пособие. М.: Издательство НОРМА, 2000. – 127 с.
102. Кислов А.В. Климатология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – М.: Академия, 2011. – 224 с.
103. Кичигин Н.В., Хлуденева Н.И. Правовой механизм реализации Киотского протокола в России: научно-практическое пособие. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, Юридическая фирма «Контракт», 2009. – 112 с.
104. Климатология и метеорология: учебное пособие / сост. В.А.Михеев. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 114 с.
29. Кокорин А.О. Изменение климата: обзор Пятого оценочного доклада МГЭИК. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. – 80 с. URL: [www.ipcc_review \(1\).pdf](#) (дата обращения: 16.02.2021)
30. Кокорин А.О., Липка О.Н., Суляндзига Р.В. Изменение климата. Глоссарий терминов, используемых в работе РКИК ООН – WWF России, Москва, 2015. – 92 с. URL: [www.wwf-glossary_web \(1\).pdf](#) (дата обращения: 16.02.2021)
105. Колбасов О.С. Международно-правовая охрана окружающей среды: Монография. М.: Международные отношения. 1982. В кн.: Избранное. – М.: РГУП, 2017.
106. Кондратьев К.Я. Глобальный климат. – СПб: Наука С-Петербургское отд-е, 1992. – 359 с.
107. Кондратьев К.Я. Глобальная экология и требования к данным наблюдений. СПб: Наука, 1992. – 92 с.
108. Кондратьев К.Я. Экодинамика и геополитика. Т. 1. Глобальные проблемы. – С.-Петербург: СПб: НЦ, 1999. – 1036 с. URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_62061#1 (дата обращения: 16.02.2021)
109. Крассов О.И. Экологическое право. М.: Дела, 2001.
110. Кремер Л., Винтер Г. Экологическое право Европейского союза / Ин-т гос. и права РАН, отв. ред. О. Л. Дубовик. – М.: Городец, 2007. – 143 с.

111. Марченко М.Н. Теория государства и права: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2013. – 656 с.
112. Медоуз Д. Х., Медоуз Д.Л., Рэндерс Й.Б., Беренс В.В. Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества» / Пер. с англ. – М.: Изд-во МГУ. 1991. – 206с.
113. Международное экологическое право: Учебник / отв. Ред. Р.М.Валеев. – Статут, 2012.
114. Модернизация законодательства Европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. – 265 с.
115. Монин А.С. Введение в теорию климата. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1982. – 245 с.
116. Монтескьё Ш.Л. О духе законов. – М.: Мысль, 1999.
117. Морозова Л.А. Теория государства и права: учебник для вузов по спец. "Юриспруденция" – М.: Эксмо, 2010. – 477с.
118. Общая теория права и государства : учебник / под ред. В.В.Лазарева. – М.: Норма : ИНФРА-М, 2014. – 592 с.
119. Петров В.В. Экологическое право России: учебник для юрид. вузов. – М.: Бек, 1995. – 557 с.
120. Право и климат планеты: научное издание / коллектив авторов; отв. ред. Ю.А.Тихомиров, С.А.Боголюбов, Н.В.Кичигин. – М.: ЮСТИЦИЯ, 2018. – 180с.
121. Правовые модели и реальность: монография / О.А. Акопян, Н.В. Власова, С.А. Грачева и др.; отв. ред. Ю.А. Тихомиров, Е.Е. Рафалюк, Н.И. Хлуденева. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2014. – XIV, 280 с.
URL: <https://doi.org/10.12737/????> (дата обращения: 03.03.2021)
122. Реймерс Н. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.

123. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. 3-е изд. – М.: Сов. энциклопедия», 1984. – 1600с.
124. Теория государства и права : учебник / коллектив авторов; отв. ред. А.В.Малько. – М.: КНОРУС, 2020. – 400 с.
125. Тер-Акопов А.А. Юридическая логика: Учебное пособие. – М.: ИКФ Омега-Л., 2002. – 256 с.
126. Физические основы теории климата и его моделирования. Труды международной научной конференции. Стокгольм, 29 июля – 10 августа 1974 г. Л.: Гидрометеиздат, 1977
127. Хабриева Т.Я. Стратегия социально-экономического развития России и модернизация законодательства / Концепции развития российского законодательства / под ред. и с предисл. Т.Я. Хабриевой, Ю.А. Тихомирова. – М.: Эксмо, 2010. – 732 с.
128. Хефлинг Г. Тревога в 2000 году. Бомбы замедленного действия на нашей планете. – М.: Мысль, 1990. – 271 с.
129. Хромов С. П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МГУ, 2001. – 528с.
130. Черданцев А.Ф. Логико-языковые феномены в юриспруденции: монография. М.: Норма, 2012. 319с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19851086> (дата обращения: 01.02.2021)
131. Шумилов В.И. Международное право. М., 2007.
132. Экологическое право : учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А.Боголюбова. – 6-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Юрайт, 2017.
133. Экологическое право: учебник для бакалавров / отв. ред. Н.Г.Жаворонкова, И.О. Краснова. – М.: Проспект, 2015.
53. Энтин Л.М. Право Европейского Союза. Новый этап эволюции: 2009-2017 годы. – М.: Изд-во «Аксиом», 2009. – 304 с.
- Юлкин М.А., Дьячков В.А., Самородов А.В., Кокорин О.А. Добровольные системы и стандарты снижения выбросов парниковых газов. – М., Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013. – 100 с. URL:

http://ccgs.ru/publications/articles/_download/Voluntary_systems.pdf (дата обращения: 11.12.2019)

Статьи периодических изданий, сборников и другие статьи

134. Азархин А.В. Целеполагание в современном законотворчестве: к вопросу об эффективности правовой политики в России // Юридическая техника. 2012. № 6. С.51–54.

135. Алексеевский Н.И. Оценка влияния изменений климата на водный режим и сток рек бассейна Волги // Н.И. Алексеевский, Н.Л. Фролова, М.Н. Антонова, М.И. Игонина. Вода: химия и экология. 2013. № 4. С. 3–12.

136. Анисимов А.П. Климат как объект экологических правоотношений // Аграрное и земельное право. 2015. № 8 (128). С. 85– 91.

137. Безруков А.С. Моделирование в праве // Вестник Владимирского юридического института. 2008. № 1(1). С.90– 92. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12932624> (дата обращения: 03.03.2021)

138. Бореальные леса России: возможности для смягчения изменения климата / А.Н. Филипчук, Н.В. Малышева, Т.А. Золина, А.Н. Югов. [Электронный ресурс] // Лесохоз. информ.: электронный сетевой журнал. 2020. № 1. С. 92–113. URL: <http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2020.1.10> (дата обращения: 01.02.2021)

139. Бринчук М.М. Благоприятная окружающая среда как конституционное право. Проблемы правового регулирования платы за негативное воздействие на окружающую среду // Бизнес-адвокат. 2006. № 1. С. 37–52. URL: <https://www.lawmix.ru/comm/686/> (дата обращения: 03.01.2021)

140. Бринчук М.М. Эколого-правовой механизм: понятие и сущность // Астраханский вестник экологического образования. 2014. № 2 (28). С.5–16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21620873> (дата обращения: 03.01.2021)

141. Быковский В.К. Международно-правовое регулирование борьбы с глобальным потеплением и подходы России и стран СНГ к ратификации

Парижского соглашения об изменении климата от 12.12.2015 // Международное сотрудничество евразийских государств. Политика, экономика, право. 2017. №1. С. 100–108.

142. Быковский В.К. Международно-правовое регулирование охраны климата: вопросы взаимодействия политики, права, экологической безопасности // Международное сотрудничество евразийских государств. Политика, экономика, право. 2019. №3. С. 113–123.

143. Гершинкова Д.А. Современный этап развития международного права окружающей среды – признаки формирования климатического права // Евразийский Юридический журнал. 2014. № 5 (72). С. 80–85.

144. Дубовик О.Л. Источники экологического права Европейского Союза // Экологическое право. 2014. № 2. 2014. С. 34–38.

145. Дубовик О. Л. Международно-правовое регулирование охраны климата: История, актуальные задачи и тенденции реализации // Модернизация законодательства европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. – С. 43–60. (Сер.: Правоведение).

146. Дубовик О.Л., Семенихина В.А. Конференция по вопросам правовой охраны климата // Экологическое право. 2010. № 5. С. 33–35.

147. Жаворонкова Н.Г., Шпаковский Ю.Г. Энергетическая стратегия – 2035: правовые проблемы инновационного развития и экологической безопасности // Вестник университета им. О.Е.Кутафина (МПЮА). 2020. № 3. С.32–47.

148. Калиниченко В. Т. Политика Франции в отношении изменения климата // Модернизация законодательства европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 223–249.

149. Касюк С. Т. О политике энергосбережения и повышения энергетической эффективности в ЕС // Энергосовет №2 (44) 2016. URL: http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=603 (режим доступа: 16.02.2021)

150. Красуцкий Б.В. Поглощение углекислого газа лесами Челябинской области: современные эколого-экономические аспекты. // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2018. Том 4. № 3. С.57– 68.

151. Копылов М. Н., Басырова Е. Р. Механизм чистого развития в системе гибких механизмов Киотского протокола 1997 года // Евразийский юридический журнал. 2011. № 7 (38). С.37.

152. Краснова И.О. Адаптация к изменениям климата: возможности правового регулирования // Право и климат планеты: научное издание / коллектив авторов; отв. Ред. Ю.А. Тихомиров, С.А. Боголюбов, Н.В. Кичигин. – М: Юстиция, 2018. С.110–118.

153. Краснова И.О. Адаптация к изменениям климата как экологический императив // Экологические императивы в законах и жизни. Научно-учебное издание. Сост. С.А. Боголюбов, Н.Р. Камышина, Н.В. Кичигин, Т.Ю. Макова. М. : МИИГАиК, 2019. С. 41–44.

154. Кремер Л. Политика и право охраны климата в европейском союзе. Модернизация законодательства европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 10–43.

155. Кувалдин С. Углеродная неспешность // Экология и право. 2016. №4.(64) С.32–36. URL: http://network.bellona.org/content/uploads/sites/4/2015/09/EiP_64_site.pdf (дата обращения: 12.10.2019)

156. Мастепанов А. Три варианта будущего. Энергетическая стратегия в свете «Парижского сценария» // Независимая газета 17.05.2016. URL: http://www.ng.ru/ng_energiya/2016-05-17/11_3variants.html?print=Y (дата обращения: 12.10.2019)

157. Медведева О.Е., Соловьева С.В., Стеценко А.В. Мировая климатическая повестка: экономические вызовы для России от введения Евросоюзом углеродного налога // Имущественные отношения в РФ. 2021. № 2 (233). С.39–52.

158. Морозова Л.А. Правовая определенность как общеправовой универсальный принцип реализации права // Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т.12. № 3. С. 250–256. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29432591> (дата обращения: 05.02.2021)

159. Пашке М. Правовые аспекты новой энергетической политики Германии // Записки Горного института. 2017. Т.226. С. 487–498. DOI: 10.25515/PMI.2017.4.487. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/17200091> (дата обращения: 05.02.2021)

160. Петрушкин В.А. Функции правового моделирования (теоретико-правовой обзор и анализ) // Государственная служба. 2014. № 4(90). С. 21–24. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22030029> (дата обращения: 01.02.2021)

161. Плетников В.С. Понятие и виды моделей в современной отечественной юриспруденции: теоретико-правовое исследование. // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2016. Том 16. Вып.1. С.121–135. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26324092> (дата обращения: 03.02.2021)

162. Пресняков М.В. Правовая определенность как системное качество российского законодательства // Журнал российского права. 2009. № 5. С. 33–42.

163. Пряхина Т.М. Принцип правовой определенности: характеристика и нормативное содержание //Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Правовые чтения на Большом Каретном-2014». М.: ВГУЮ (РПА Минюста России), 2015. С. 601–607.

164. Рафалюк Е.Е., Кичигин Н.В. Реализация правовых моделей: проблемы и поиск решений // Журнал российского права. 2014. № 5. С.135–

140. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21473576> (дата обращения: 01.02.2021)

165. Редникова Т.В. Основы экологической политики Европейского союза. В сб. Актуальные проблемы экологического права // Отв. ред. М.М.Бринчук, О.Л. Дубовик // Труды Ин-та государства и права. 2010. № 2. С.149–163. (дата обращения: 03.03.2021)

166. Редникова Т.В. Правовые средства и механизмы снижения негативного влияния изменения климата на компоненты биологического разнообразия // Модернизация законодательства Европейского союза об охране климата и энергосбережении : Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 113–119.

167. Реймерс Н. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.

168. Салыгин Е.Н.. Моделирование в праве: проблемы и перспективы // Право. Журнал высшей школы экономики. 2013. № 3. С.12–35. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21305967> (дата обращения: 01.02.2021)

169. Семенихина В.А. Охрана климата и новая энергетическая политика в Германии // Модернизация законодательства европейского союза об охране климата и энергосбережении: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 166–194. (Сер.: Правоведение).

170. Семенихина В.А. Правовое регулирование охраны климата в Европейском союзе. // Статьи аспирантов и стажеров Института государства и права РАН. Отв. ред. Ю. Л. Шульженко. – Труды Института государства и права РАН. 2010. №5. С. 174–187.

171. Федоров Е.К. Воздействие человека на метеорологические процессы // Вопросы философии. – 1958. № 4. С.137–144.

172. Филипчук, А. Н. Новые аспекты оценки поглощения парниковых газов лесами России в контексте Парижского соглашения об изменении климата [Электронный ресурс] / А. Н. Филипчук, Б. Н. Моисеев, Н. В. Малышева // Лесохоз. информ. : электрон. сетевой журн. – 2017. № 1. С. 88–98. URL: <http://lhi.vniilm.ru/> (дата обращения: 01.02.2021)

173. Шлаке С., Крёгер Дж. Вклад права, регулирующего использование возобновляемых источников энергии, в новую энергетическую политику: Сб. науч. тр. / РАН, ИГП Сектор эколого-правовых исслед., ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел правоведения; Отв. ред. Дубовик О. Л., Алферова Е. В. – М., 2014. С. 145–166 (Серия: Правоведение).

174. Щеглов Д. А. Система семи климатов Птолемея и география Эрастофена // Вестник древней истории. – 2005. 3(254). С. 243–266. URL: http://ihst.nw.ru/images/statyi%20sotrudnikov/Shcheglov/Shcheglov_System_of_7_climats_VDI_2005_3.pdf (дата обращения: 01.02.2021)

Авторефераты диссертаций и диссертации

175. Безруков А.С. Правовая модель как инструмент юридической науки и практики: дис.... канд. юрид. наук. Владимир, 2008. – 151 с.

176. Боклан Д.С. Взаимодействие международного экологического и международного экономического права Специальность 12.00.10 – Международное право; Европейское право Автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора юридических наук. – М., 2016 URL: <http://mgimo.ru/upload/diss/2016/boklan-autoref.pdf> (дата обращения: 01.02.2021)

177. Калиниченко В. Т. Правовое регулирование охраны окружающей среды во Франции и Италии: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2008.

178. Семенихина В. А. Правовое регулирование охраны климата: сравнительно-правовой анализ: дисс. ... кандидата юридических наук: 12.00.06 / ИГП РАН. М., 2010. – 214 с.

179. Соколова Н.А. Международноправовые аспекты управления в сфере охраны окружающей среды: дисс... доктора юридических наук:12.00.10 / МГЮА им. О.Е.Кутафина. М., 2010.

Зарубежная научная литература (монографии, учебники, комментарии)

180. Janis M. W. International Law – Seventh edition. New York: Wolters Kruwer, 2016.

181. Wijkman A. Come on!: capitalism, short-termism, population and the destruction of the planet. Ernst U von Weizsäcker.. New York, NY: Springer, 2018. – 220 с.

182. Gärditz F. Schwerpunkt – Einführung in das Klimaschutzrecht, JuS, 2008, 324 ff

183. Kloepfer M. Umweltrecht, 3. Aufl., 2004.

184. Das Klimaschutzrecht des Bundes – Analyse und Vorschläge zu seiner Weiterentwicklung / von M.Rodi, S. Sina. 595s. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4166.pdf> (дата обращения: 03.02.2021)

185. Landesklimaschutzgesetze in Deutschland Überblick und Bedeutung für ein Klimaschutzgesetz des Bundes. Kurzstudie des Ecologic Institut im Auftrag des WWF Deutschland, 2019. URL: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/PublikationePDF/WWF_KSG_Gutachten1_Landesklimaschutzgesetze_DE_Webfassung.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

Иностранные статьи в периодических научных изданиях

186. Arrhenius S. On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground Philosophical Magazine and Journal of Science Series 5, Volume 41, April 1896, pp. 237–276. URL: http://www.rsc.org/images/arrhenius1896_tcm18-173546.pdf (дата обращения: 12.02.2021).

187. Broecker W.S. Climatic change: are we on the brink of a pronounced global warming? – Science, 1975. URL: http://www.fas.harvard.edu/~eps5/writing_assignment/CLIMATE_BKGD/broecker_science_1975.pdf (дата обращения: 12.02.2021).

188. Gordeeva Y. "The Russian Federation and the International Climate Change Regime" "Carbon & Climate Law Review", Volume 8 (2014), Issue 3, Page 167–174. URL: <http://cclr.lexxion.eu/article/CCLR/2014/3/29286>. (дата обращения: 12.02.2021).

189. Groß T. Klimaschutzgesetze im europäischen Vergleich // Zeitschrift für Umweltrecht.- Baden-Baden, 2011. H.4. S.171–178

190. Collendar G. S. The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature. – Quart. J. Roy. Met. Soc., 1938, v. 64, № 27 p. 223–240. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qj.49706427503/pdf> (дата обращения: 15.01.2021)

191. d'Ambrosio L. Quelles propositions en matière climatique ? Présentation des propositions, dans : Alain Supiot éd., Prendre la responsabilité au sérieux. Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, Hors collection , 2015, p. 337–360. DOI: 10.3917/puf.delma.2015.03.0337.

192. Koch H.-J. Klimaschutzreich – Ziele, Instrumente und strukturen eines neuen rechtsgebiets // Neue zeitschrift fur verwaltungsrecht. – Munchen: Verlag C.H. Beck, 2011. N. 11. S. 641–654.

193. Schlacke S. Klimaschutzrecht – ein rechtsgebiet? begriffliches, systematik und perspektiven, die verwaltung 2010, beiheft 11: umwelt- und planungsrecht im wandel. S.122–158. DOI: <https://doi.org/10.3790/978-3-42853431-9>

194. The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature by G.S. Callendar (Steam technologist to the British Electrical and Allied Industries Research Association.) (Communicated by Dr. G. M. B. DOBSON, F.R.S.) [Manuscript received May 19, 1937-read February 16, 1938.1

URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qj.49706427503/pdf> (дата обращения: 12.01.2021)

195. Tyndall J. On the Absorption and Radiation of Heat by Gases and Vapours, and on the Physical Connexion of Radiation, Absorption, and Conduction. - Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 151 (1861), pp. 1–36. URL: <http://www.jstor.org/stable/108724>. (дата обращения: 01.02.2021)

196. Maljean-Dubois S. The Paris Agreement: A New Step in the Gradual Evolution of Differential Treatment in the Climate Regime? // Review of European, Comparative & International Environmental Law, Wiley, 2016, 25, pp.151–160. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/reel.12162><https://doi.org/10.1111/reel.12162> (дата обращения: 01.02.2021)

197. Torre-Schaub M. La construction du principe de précaution dans la lutte contre le réchauffement climatique: entre croissance économique et protection durable // Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne. 2012. Vol.555. pp. 84–92.

198. Torre-Schaub M. Justice et justiciabilité climatique: état de lieux et apports de l'Accord de Paris / Bilan et perspectives de l'Accord de Paris, éd IRJS, 2017. pp. 107–127.

199. Weizsäcker E.U.v., Wijkman A. Come on!: capitalism, short-termism, population and the destruction of the planet. New York, NY: Springer, 2018. С.17–18. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

Аналитические отчеты и доклады

200. Всемирная метеорологическая организация. 60 лет службы вашей безопасности и благополучия. URL: https://library.wmo.int/pmb_ged/wmo1051ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

201. Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации. – Санкт-Петербург. 2017. URL: <https://meteoinfo.ru/images/media/books-docs/klim-riski-2017.pdf> (дата обращения: 27.01.2021)

202. Конференция ООН по климату в Дохе: меньше ажиотажа, больше реальных дел? // Специальный выпуск «Мостов». Обзор новостей с переговоров с точки зрения торговли и устойчивого развития. Выпуск 1, 28 ноября 2012. URL: <http://ru.ictsd.org/sites/default/files/news/bridges-doha-update-1-russian.pdf> (дата обращения: 25.01.2021)

203. МГЭИК, 2007: Изменение климата, 2007 г.: Обобщающий доклад. Вклад рабочих групп I, II и III в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата [Пачаури, Р. К., Райзингер, А. и основная группа авторов (ред.)]. МГЭИК, Женева, Швейцария, 104 с. URL: http://global-climate-change.ru/down/ar4_syr_ru.pdf (дата обращения: 01.02.2021)

204. МГЭИК, 2014 г.: Изменение климата, 2014 г.: Воздействия, адаптация и уязвимость – Резюме для политиков. Вклад Рабочей группы II в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата [Филд, К. Б., В. Р. Баррос, Д. Дж. Доккен, К. Дж. Мак, М. Д. Мастрандреа, Т. Е. Билир, М. Чаттерджи, К. Л. Эби, Й. О. Эстрада, Р. К. Дженова, Б. Джирма, Е. С. Киссел, А. Н. Леви, С. Маккракен, П. Р. Мастрандреа и Л. Л. Уайт (редакторы)]. ВМО, Женева, Швейцария, 34 с. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_ru.pdf (дата обращения: 02.02. 2021)

205. МГЭИК, 2013 г.: Резюме для политиков. Содержится в публикации Изменение климата, 2013 г.: Физическая научная основа. Вклад Рабочей группы I в Пятый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата. [Стоккер, Т.Ф., Д. Цинь, Дж.-К. Платтнер, М. Тигнор, С. К. Аллен, Дж. Бошунг, А. Науэлс, Ю. Ся, В. Бекс и П. М. Мидглей (редакторы)]. Кембридж Университи Пресс, Кембридж, Соединенное Королевство, и Нью-Йорк, США. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_brochure_ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

206. МГЭИК, 2014 г.: Резюме для политиков. Содержится в публикации «Изменение климата, 2014 г.: Смягчение воздействий на изменение климата. Вклад Рабочей группы III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата» [Эденхофер, О., Р. Пичс-Мадруга, Ю. Сокона, Э. Фарахани, С. Каднер, К. Сейбот, А. Адлер, И. Баум, Ш. Брюннер, П. Айкемейер, Б. Криеманн, Ю. Саволайнен, Ш. Шлемер, К. фон Штехоф, Т. Цвикель и Дж. К. Минкс (редакторы)]. Кембридж юниверсити пресс, Кембридж, Соединенное Королевство, и Нью-Йорк, США. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg3/WG3AR5SPMbrochure_ru.pdf (дата обращения: 02.02.2021)

207. Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов не регулируемых Монреальским протоколом за 1990 – 2018 гг. Часть 1. М, 2020. 479 с. URL: <http://www.igce.ru/performance/publishing/reports/> (дата обращения: 02.02.2021)

208. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. URL: <http://xn-80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xnp1ai/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf> (дата обращения: 02.02.2021)

209. Оценочные доклады МГЭИК. URL: http://www.ipcc.ch/home_languages_main_russian.shtml#tabs-3 (дата обращения: 01.02.2021)

210. Седьмое национальное сообщение Российской Федерации представленное в соответствии со статьями 4 и 12 Рамочной Конвенции ООН об изменении климата и статьей 7 Киотского протокола. М.2017. С.12–13. URL: http://downloads.igce.ru/publications/nac_soobs/nc_2017.pdf (дата обращения: 23.01.2021)

211. BP Statistical Review of World Energy 2020 | 69th edition. P.13. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/businesssites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> (дата обращения: 02.02.2021)

212. The Global Risks 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf (дата обращения: 01.03.2021)

213. The Global Risks Report 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf (дата обращения: 01.04.2021)

Эмиссия CO₂ в мире в целом, в том числе в Российской Федерации, Германии и Франции (по данным BP Statistical Review of World Energy 2019 / 68th edition)³³¹

Миллион тонн CO ₂	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Темп роста в год, 2018 г	Доля в 2019
В мире в целом, в том числе:	31057,9	310978,8	32316,7	32799,9	32844,8	32804,5	32913,5	33242,5	33890,8	34169	0,5%	100,0%
Российская Федерация	1492,2	1555,9	1569,1	1527,7	1530,8	1489,5	1501,5	1486,9	1548,4	1532,6	-1,0%	4,6%
Германия	780,6	761,0	770,3	794,6	748,4	751,9	766,6	762,6	725,7	683,8	-6,5%	2,0%
Франция	361,5	334,9	336,3	336,0	302,3	310,5	315,3	321,4	311,8	299,2	-2,6%	0,9%

³³¹ BP Statistical Review of World Energy 2020 | 69th edition. P.13. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> (дата обращения: 02.02.2021)