Правительство Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Санкт-Петербургский государственный университет

###### Факультет международных отношений

###### Кафедра Европейских исследований

Орлова Юлия Сергеевна

**Влияние Федеративной Республики Германии на климатическую политику Европейского союза.**

**The impact of the Federal Republic of Germany on the development of climate policy of the European Union.**

Выпускная бакалаврская работа

по направлению 030700 «Международные отношения»

Научный руководитель - кандидат исторических наук,

доцент кафедры европейских исследований,

Заславская Наталья Генриховна

Студент:

Научный руководитель:

Работа представлена на кафедру

“\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

Заведующий кафедрой:

Санкт-Петербург, 2017

Содержание

**Введение**…………………………………………………………………………. 3

**Глава 1. Климатическая политика Германии начала 1970-х – конца 2010-х гг…**..…………………………………………………………………….... 8

* 1. Германия в международных организациях и договорах о климате……9
* Германия в Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК)…………….…..………….……... 10
* Германия в Рамочной конвенции ООН по изменению климата…………………………...…….…………….…………….11
* Германия в Киотском протоколе …….…………….…………….12
* Германия в Петерсбергском диалоге …...……………………….13
  1. Причины перемен в климатической политике Германии. …………... 14
* Исторические причины смены курса ………………………... …15
* Социальные причины смены курса ………………………….......16
* Проблема утилизации ядерных отходов как причина смены курса ……………………………………………………………… 18

**Глава 2. Внутренняя и внешняя политика Германии в области климата во втором десятилетии XXI века**. ………....………………………...……… 21

2.1. Две новейшие климатические программы Германии…...………….. 21

2.2. Структура ведомств, ответственных за проведение климатической политики ……………………………………...………………………………… 31

2.3. Основные климатические проблемы и методы их решения …….… 37

**Глава 3. Роль Германии в климатической политике ЕС. …………………………………………………………**……………………. 41

3.1. Способы участия Германии в климатической политике ЕС ………. 42

3.2. Влияние, оказываемое Германией на климатическую политику ЕС в настоящее время ……………………………………………………………….. 45

**Заключение**……………………...……………………………………………... 50

**Список литературы** ………………….………………………………………...53

**Приложения** ………………….………………………………………….……...59

Введение

«Глобальное потепление», «климатические изменения», «климатическая катастрофа» - выражения, которые уже с конца прошлого столетия находятся у всех на слуху. Беспокойство о климатическом и экологическом состояниях нашей планеты начали выражать еще в конце 60-хх годов, но действительно активно изучать реальные и потенциальные проблемы в данной сфере, а также предпринимать коллективные действия для их решения страны мира начали лишь в самом конце века. Проблема климатических изменений сегодня чрезвычайно актуальна. Климат на планете меняется, причем меняется достаточно быстро, согласно заявлениям ученых.

Германию, как крупную промышленно развитую страну, можно отнести к числу основных причин изменения климата. Если посмотреть на выбросы парниковых газов на душу населения, в Германии они в 2,5 раза выше среднего. Это накладывает глобальную ответственность на Германию. Она должна оказывать поддержку развивающимся странам и группам, которые особенно уязвимы и как в финансовом, так и в политическом плане, в их усилиях по смягчению последствий изменения климата (посредством возобновляемых источников энергии, энергоэффективности, предотвращения обезлесения) и адаптации к последствиям изменения климата. И сделать это она может путем непосредственного участия в климатической политике Европейского союза.

Нельзя не отметить того, что в настоящее время отмечается рост влиятельности Германии на международной арене, касающийся различных социальных и политических областей, в том числе и их экологических интересов и направлений развития. Но чтобы данное утверждение являлось обоснованным, важно рассмотреть процесс этого роста в различных областях сотрудничества. В частности, существует необходимость рассмотреть влияние Федеративной Республики Германии на климатическую политику Европейского союза, поскольку это одна из основных сфер её взаимодействия с другими странами-участницами союза. Именно на рассмотрение этого вопроса и нацелена данная работа.

Стоит отметить, что в данном исследовании большая роль отводится описанию наиболее важных исторических причин осуществляемой в настоящее время Германией климатической политики, поскольку изучение первопричин принимаемых решений представляется автору наиболее важным инструментом как для анализа уже существующих мер, предпринимаемых в сфере защиты климата, так и для высказывания предположений относительно возможного сценария развития данного направления политики в будущем.

Для выполнения цели исследования важным так же видится представление ныне существующих и активно воплощаемых в жизнь климатических планов Федеральной Республики Германии и проведение параллели с общим планом климатических действий, принятом в рамках Европейского союза.

*Цель исследования***:** оценить степень влияния Федеративной Республики Германии на климатическую политику Европейского союза и сделать предположения о дальнейших перспективах роста влиятельности ФРГ на политику ЕС в данном и смежных направлениях.

*Объект исследования*: осуществляемая Федеративной Республикой Германией климатическая политика.

*Предмет исследования***:** методы и результаты влияния климатической политики, проводимой Федеративной Республикой Германией, на климатическую политику Европейского союза.

*Задачи исследования***:**

* Выявить и раскрыть суть причин для перемен в климатической политике Германии в конце XX - начале XXI веков;
* Определить роль Федеративной Республики Германии в наиболее значимых международных организациях и договорах о климате;
* Раскрыть суть климатической политики Федеративной Республики Германии на современном этапе;
* Проанализировать, какие политические институты Федеративной Республики Германии в наибольшей степени задействованы в процессе осуществления климатической политики в стране и влияния на принятие Европейским союзом решений по восстановлению климата;
* Представить информацию о промежуточных результатах осуществляемой в Европейском союзе политики в области климата и энергии;
* Сделать предположения относительно перспектив роста влияния Федеративной Республики Германии на климатическую политику стран-участниц Европейского союза.

В первой главе данной работы представлен обзор роли Германии в наиболее значимых европейских договорах и процессах переговоров по климату. Необходимость отразить данный аспект темы заключается в том, что именно благодаря участию в международных форумах, переговорах и договорах по климату Германии удается не только успешно развивать собственную климатическую политику, но так же влиять на принятие лидерами других европейских государств действенных в перспективе решений по данным вопросам. Продуктивный диалог экспертов в области защиты климата на протяжении уже более 20 лет позволяет иметь постоянную картину реальных изменений и их последствий, предлагает методы их решения. И именно путем совместных действий стран Европейского союза и их партнеров можно достичь действительно значимых успехов в экологической политике.

Помимо уже упомянутой причины важности раскрытия в данной работе темы причин столь значительных перемен в климатической политике Германии в конце XX века, хочется также добавить следующее: не представив картину прошлого, не принимая в расчет первопричины перемен, трудно рассуждать о том, почему современная политика Германии в данной области сложилась именно таким образом, как она выглядит сейчас и почему Германии удается влиять на политику стран-участниц Европейского союза по «зелёным» вопросам. Глава говорит о том, что нынешняя климатическая и энергетическая политика Германии – это не решения, принятые «наобум». Последствия аварий, случившихся на атомных электростанциях в конце XX века в мире, стали мощным стимулом для смены ориентиров и в целом для кардинальных изменений не только в климатической и энергетической, но и в смежных областях.

Вторая глава посвящена раскрытию сути нынешних планов Германии в сфере климата. Отдельное внимание уделяется описанию основных климатических проблем, представших на данный момент перед германским Правительством, а так же методам их решения. Планы по сохранению климата на государственном уровне в значительной степени пересекаются с предложениями Германии по климатическому вопросу в рамках программы сохранения климата ЕС.

Завершающая, третья, глава дает анализ роли Германии в климатической политике Европейского союза. Так, она раскрывает способы участия Германии в программе Европейского союза по улучшению климатической ситуации не только лишь в рамках союза, но и в мире в целом. Сохранение климата – это проблема, которую невозможно решить усилиями лишь одного государства. Правительство Германии, осознавая это, стремится осуществить существующую программу климатических действий не только своими силами, но и прибегая к помощи «коллег по союзу», тем самым влияя и на климатическую и экологическую политику государств-членов Европейского союза.

*Хронологические рамки исследования*. с начала 1970-х годов вопросы изменения климата становятся неотъемлемой частью в формулировании политических интересов Федеративной Республики Германии на национальном и международном уровнях как результат активного проведения «зелёной» политики в стране в то время, поэтому можно условно установить хронологические рамки данного исследования с начала данного периода и по настоящее время.

Анализ источниковой базы. В работе проанализирован и использован ряд источников: например, текст Рамочной конвенции ООН по изменению климата, тексты планов ФРГ 2020 и 2050 по защите климата, отчет Climate Analytics (2017), официальный текст Парижского соглашения (2015). Так же, во время работы автор обращается к различным статьям других авторов по данной тематике. Так, были проанализированы статьи отечественных авторов на темы новой энергетической стратегии ФРГ (2011), актуальных проблем возобновляемой энергетики (2013), отказа от АЭС и энергетики без атома в ФРГ (2012) и др. В работе так же используется литература на немецком языке, например: статья, посвященная теме «атомных дебатов» в Бундестаге (2011), материалы немецкого эколого-социального форума по вопросам защиты климата (2017), статьи с официального сайта Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии об опыте проведения климатических конференций (2017), о Киотском протоколе (2015) и др. В большей степени использованы исследования иностранных авторов на английском языке, в число которых так же входят работы немецких авторов, выпущенные на английском языке.

Ввиду специфики темы, были так же использованы некоторые электронные ресурсы: официальный сайт Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), официальный сайт Рамочной конвенции ООН по изменению климата, официальный сайт BBC News, официальные сайты изданий The Guardian и Deutsche Welle и др.

**Глава 1. Климатическая политика Германии начала 1970-х – конца 2010-х гг.**

История немецкой климатической политики тесно связана с процессом зарождения атомной энергетики в стране. Ведь именно её (*атомной энергетики*) общемировое развитие во второй половине ХХ века, отчасти, стало впоследствии причиной необходимости формулирования общих принципов европейской климатической и энергетической политики.

В 1957 г. в ФРГ был запущен первый пробный атомный реактор, в 1960 г. заработала первая атомная электростанция (АЭС). Активное развитие мирного атома в Германии началось после нефтяных кризисов 1973 и 1979 годов, потрясших мир. Они заставили людей думать о том, как изменить источники энергии. «Впервые Германия осознала экономический риск, связанный с ростом цены на энергию, а также что, как сказал в 1977 году президент США Картер, «экономия – это самый быстрый, самый дешевый и самый практичный источник энергии…»[[1]](#footnote-1). Тогда правительством страны была поставлена цель обеспечить энергетическую и экономическую безопасность страны.

Вместе с тем, уже в этот период вопросы изменения климата становятся неотъемлемой частью в формулировании политических интересов Германии на национальном, европейском и международном уровнях как результат господства зелёной политики в немецком публичном дискурсе в начале 1970-х[[2]](#footnote-2).Так, постепенно все большее внимание уделялось защите окружающей среды, которая стала ценностью сама по себе, появилось множество экологических организаций и начало развивать направление под названием «экологическая этика[[3]](#footnote-3)».

Заявление германского правительства об отказе от атомной энергетики к 2022 г., причины которого будут рассмотрены далее, поставило в центр дискуссий вопрос о том, насколько это возможно технически и каким образом это решение повлияет на энергетический сектор ЕС[[4]](#footnote-4). Естественно, что этот вопрос рассматривался ученными не только на национальном, но и на европейском уровне. Платформой для переговоров и принятия решений в этой сфере стали в первую очередь международные конференции о климате, в которых Германия принимала активное участие.

**1.1. Германия в международных организациях и договорах о климате.**

Проблемы, связанные с проведением политики в энергетике и в сфере климата, носят неотложный характер. Они должны решаться не только национальными государствами, а прежде всего на уровне европейской и глобальной кооперации. Это касается не только принятия решений о конкретных целях политики, но также создания и развития подходящих структур управления.

Возрастающая интернационализация политики в сфере энергетики и в сфере климата связана с ощутимыми ограничениями самостоятельных действий для федерального правительства. Германии как самому большому государству – участнику ЕС и четвертой по величине в мире экономики, представилась возможность соучаствовать в создании международных рамочных условий.

ФРГ принято относить к числу стран-пионеров защиты климата и расширенного использования возобновляемых источников энергии. Вопросам защиты окружающей среды и климата во внутренней и внешней политике Германии уже давно придается большое значение.

* Германия в Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК)

С середины 80-х годов XX века международное сообщество активно ведет обсуждения и поиски решения одной из важнейших глобальных проблем – проблемы изменения климата. Так, с целью ее более тщательного изучения в 1988 г. Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирной Метеорологической Организацией (ВМО) была учреждена Межправительственная группа экспертов по изменению климата (далее МГЭИК[[5]](#footnote-5) или IPCC). Как межправительственный орган, МГЭИК открыта для всех стран-членов ООН и ВМО, и в настоящее время включает в себя представителей от 195 стран мира, в том числе и от ФРГ. На сегодняшний день представитель от Германии – профессор Бременского университета Ханс-Отто Пертнер[[6]](#footnote-6) – является сопредседателем Рабочей группы II бюро IPCC, отвечающей за доклад о последствиях изменения климата, адаптации и уязвимости. Деятельность немецкого Координационного бюро МГЭИК поддерживается Федеральным министерством окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов и Федеральным министерством образования и научных исследований[[7]](#footnote-7).

* Германия в Рамочной конвенции ООН по изменению климата

Свой весомый вклад в международный процесс контроля за климатом Германия внесла, став членом Рамочной конвенции об изменении климата в 1992 году. Три года спустя, весной 1995 года в Берлине состоялась Первая конференция сторон конвенции, главной целью которой было проверить: достаточно ли соглашений в рамках конвенции для того, чтобы эффективно заниматься охраной климата? Итог проверки оказался отрицательным[[8]](#footnote-8): добровольные обязательства стран-участниц по сокращению количества выделяемых парниковых газов оказались, преимущественно, ничем иным как «пустыми обещаниями». Исходя из этого было принято решение о необходимости создания обязательного протокола с новыми национальными эмиссионными целями и четкими временными рамками. Таким образом был принят «Берлинский мандат» (или же «Отложенное соглашение»), условия которого договорные государства обязаны были выполнять вплоть до Третьей конференции. «Берлинский мандат» стал важной частью подготовительного этапа при создании Киотского протокола, подписанного на Третьей сессии конференции сторон 11 декабря 1997 года: он предусматривал, что первый период обязательного сокращения выбросов парниковых газов будет относиться только к группе стран Приложения I (т.е., странам-членам Организации экономического сотрудничества и развития и странам с переходной экономикой).

* Германия в Киотском протоколе

Киотский протокол вместе с Рамочной конвенцией являются наиболее важными и масштабными международными договоренностями в области охраны окружающей среды как по серьезности решаемых проблем, так и по прямому и потенциальному воздействию на все сферы мировой экономики и международных экономических отношений. Указанные договоренности выявили тенденцию углубления международного экологического регулирования и смещения акцента с государственного регулирования экологических проблем на международный уровень. Фактически они представили собой попытку перехода к глобальному управлению экологической проблемы и качественно новому этапу развития институциональной основы процессов глобализации.

Условием первого периода действия Киотского протокола ( 2008-2012 гг.) стало общее сокращение выбросов[[9]](#footnote-9) развитыми странами на 5%[[10]](#footnote-10) по сравнению с уровнем 1990 г. Наиболее высокие обязательства взяли на себя страны Европейского Союза и Швейцария – сокращение должно было составить 8%. При перераспределении обязательств внутри ЕС, для Германии предусматривалось наибольшее снижение выбросов в сравнении с остальными странами – 21% (от количества выбросов на 1990 г.). Опыт Германии показал, что данную цель вполне реально выполнить. И даже перевыполнить: в среднем за первый период эмиссия парниковых газов была сокращена на ~23,6%[[11]](#footnote-11).

* Германия в Петерсбергском диалоге

Как политический пионер в международной климатической политике, с 2010 года по инициативе канцлера Ангелы Меркель, в Германии проводится конференция «Петерсбергский климатический диалог». Причиной для возникновения данной неформальной переговорной площадки послужила неудача при заключении в 2009 году нового всемирного климатического соглашения в Копенгагене (действие Киотского протокола истекло в 2012 году). Не смотря на то, что конференция являлась своеобразным «неофициальным» диалогом вне структуры Рамочной конвенции ООН, она показала свою эффективность как инструмента развития глобальных планов климатической политики. Во время первого диалога в Бонне 44-х Министров, ответственных по вопросам изменения климата, представителями Германии, Южной Африки и Южной Кореи успешно был дан старт международной инициативе по поддержке развивающихся стран в процессе развития окружающей среды и становления благоприятных для климата стратегий. По завершению первого конференции было принято решение о проведении ежегодных встреч в таком формате. Так, Германия еще больше увеличила долю своего участия в глобальном процессе контроля за климатическими изменениями и первая среди других стран Европейского союза создала свою собственную ежегодную площадку по обсуждению вопросов климатической политики. Она “построила мост между «внедрением инициатив и переговорами»”[[12]](#footnote-12). Последний, на данный момент, седьмой Диалог состоялся в июле 2016 года в Берлине и собрал представителей 35 государств с особо значимой целью – “Сделать Парижское соглашение реальностью”. В ходе этой конференции страны-участницы обсудили возможные меры по ускорению процесса реализации пунктов Парижского соглашения, подписанного 22 апреля 2016 года. Очевидно, именно такая тема ежегодного диалога была выбрана неспроста: многие ученые и аналитики относятся к новым климатическим целям по Парижскому соглашению крайне скептически, считая вероятность их полного выполнения довольно небольшой. В большей степени сомнительной кажется сверхзадача нового соглашения – удержание глобального потепления на планете в концу XXI века в пределах 1,5 градусов[[13]](#footnote-13). Почему столь важным представляется контроль за ростом глобальной температуры? Ответ экологов таков: в отсутствие надлежащих мер, повышение глобальной температуры чревато не только природными бедствиями, но и социальными, политическими и военными катаклизмами[[14]](#footnote-14). Парижское соглашение подписано, однако его положения так или иначе требуют ( и будут требовать) внесения дополнений или же поправок. И совместная работа ученых и политиков в рамках Петерсбергского диалога, организованного по инициативе Германии, - один из инструментов достижения как можно более лучшего результата в процессе выполнения новых парижских климатических обязательств.

**1.2.Причины перемен в климатической политике Германии.**

Масштабную реформу, осуществляемую в последние годы в германской энергетике, принято называть термином Energiewende, который, как правило, переводится на русский язык как «энергетический поворот». Однако правильнее было бы называть его «энергетический переход» или «энергетическая трансформация», поскольку он подразумевает последовательное движение экономики (и общества) к устойчивому энергообеспечению в основном за счёт возобновляемых источников энергии одновременно с полным отказом от использования ископаемого топлива; этот процесс развивался в ФРГ более двух десятилетий.

Каждый международный процесс обуславливается рядом причин. К решению о смене энергетического курса и внесению корректив в климатическую политику государства Федеральное правительство Германии подтолкнула череда событий, происходивших в мире на протяжении последних двадцати лет. В ходе изучения вопроса, я выделяю три группы основных причин, которые будут рассмотрены далее.

* Исторические причины смены курса

Дискуссии о достоинствах и недостатках атомной энергетики ведутся довольно давно в научной среде, особенно обостряясь после крупных аварий. Последствия аварий на АЭС Три-Майл-Айленд в 1979 г. и Чернобыльской АЭС в 1986 г. в значительной степени повлияли на принятия решения о необходимости скорейшего выведения из эксплуатации действующих в стране атомных электростанций и нахождения альтернативных ресурсов энергии. В 2000 году коалиционное правительство Германии заключило «атомный консенсус», на основании которого в 2002 г. был принят «Закон о регулируемом прекращении использования ядерной энергии для промышленного производства электроэнергии», установивший план поэтапной остановки АЭС и отказа от атомной энергетики. «Суть его сводилась к следующему: каждой АЭС определяется разрешенный к выработке объем электроэнергии и срок эксплуатации, по исчерпании которых она должна быть закрыта»[[15]](#footnote-15). Коррективы в план были внесены в 2010-2011 годах на в начале очередного этапа смены энергетического курса.

Случившаяся 11 марта 2011 года катастрофа на АЭС Фукусима-1 и последовавшая за ней общественная антиатомная истерия стали главной причиной принятия Германией решения о закрытии в два этапа всех атомных электростанций[[16]](#footnote-16). Федеральное правительство постановило 14 марта 2011 года временный (на 3 месяца) запрет на продление действия атомных электростанций. Так же была принята поправка к атомному закону, вступившая в силу 6 августа 2011 г.; она стала нормативной базой окончательного отключения восьми немецких АЭС и сокращения срока службы оставшихся до 2022 г[[17]](#footnote-17). Действовавший на тот момент председатель Федерального министерства окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Норберт Рёттген заявил о закрытии восьми старейших реакторов из 17 действовавших. Еще шесть планировалось закрыть не позднее 2021 года и три оставшихся – в 2022 году[[18]](#footnote-18). Стоит отметить тот факт, что решение об атомных реакторах было принято значительным большинством в Бундестаге[[19]](#footnote-19): «за» проголосовало 513 депутатов из 600 (против проголосовала только партия левых).

* Социальные причины смены курса

Антиядерные идеи и лозунги возникали в рядах немецкой общественности начиная с 1970-х годов. Но, достигнув своего пика, немаловажной причиной принятия Правительством ФРГ нового курса стали именно массовые гражданские протесты в конце 1990-х годов. По мнению общественности, власти «закрывали глаза» на уроки Чернобыльской аварии и не могли гарантировать стопроцентную безопасность существующих реакторов. Рост социальной напряженности «вылился» в гражданские протесты и демонстрации. Люди требовали закрытия опасных АЭС.

Сделав шаг в сторону отмены ядерной энергии в стране, в 2010 году немецкое правительство сделало шаг назад и приняло решение о продлении работы ядерных реакторов в стране в течении еще 12 лет[[20]](#footnote-20), что привело к новой волне антиядерных выступлений общества. Выступления начались с протестов возле офиса канцлера Ангелы Меркель 18 сентября 2010 года. Как минимум 30 тысяч людей вышли на улицы, чтобы высказать протест из-за решения правительства сохранять ядерные реакторы в использовании вне крайнего срока, установленного предыдущим правительством[[21]](#footnote-21). В октябре десятки тысяч людей выступили в Мюнхене.

В ноябре 2010 произошло еще одно громкое событие, привлекшее внимание общественности: около трёх тысяч антиядерных активистов устроили блокаду железнодорожных путей[[22]](#footnote-22) на пути поезда, шедшего из Франции в Германию. Участники протеста, поддержанные организациями Greenpeace и Sortir du Nucléaire, выбрали тот поезд не случайно: так называемый “Чернобыль на колесах”[[23]](#footnote-23) ( *прим.: именно так участники протеста “обозвали” поезд*) перевозил 123 тонны радиоактивных отходов.

Что важно отметить – события 2010 года практически в точности повторяют протесты 1997 года. Тогда в марте протестующие так же заблокировали железнодорожные пути, пытаясь привлечь внимание к ядерной проблеме. Как и в 2010, состав с шестью контейнерами с отходами возвращался из Франции в южную Германию. Протестующие вели себя довольно агрессивно, набрасывались на полицейских и разрушали железнодорожные пути, использовали трактора для того, чтобы помешать проезду поезда и даже делали попытки подрыва железнодорожного полотна. Состав, в итоге, дошел до своего места назначения. Однако эти протестные акции принесли убытки в размере более £25 миллионов. Политические последствия действий протестантов стали фатальными для немецкой атомной индустрии.[[24]](#footnote-24)

Таким образом, активная протестная деятельность сторонников антиядерного движения в конце 20 века, осуществлявшаяся не только в Германии, но и в других странах Европы, оказала значительное влияние на принятие итогового решения об отказе в дальнейшей эксплуатации атомных станций в стране и способствовала более решительному переходу к современным идеям в климатической политике.

* Проблема утилизации ядерных отходов как причина смены курса

Данная проблема актуальна не только для Германии, но и в принципе для всех стран, в которых в настоящее время действуют и производят электроэнергию атомные электростанции, а общее количество скопившегося в мире ОЯТ (*отработанное ядерное топливо*), по данным 2015 года, составляет более 200 тыс.т. Способов хранения и хранения РАО и ОЯТ не так много. Так, например, во Франции, которая в настоящее время не показывает стремления к отказу от использования АЭС, переработку и хранение осуществляют радиохимические заводы. Однако, это трудно назвать действенным способом решения проблемы. Согласно докладу Беллоны, на 2013 год суммарный объем РАО различных категорий во Франции составил около 1,5 млн куб м. Для сравнения – в Германии он составил чуть более 114 тыс куб. м.[[25]](#footnote-25)

Нерешённость проблемы ядерных и радиоактивных отходов сыграла немалую роль в принятии решения о полном отказе от атомной энергетики. Созданные в 1960-х годах могильники РАО Ассе-2 (*Schacht Asse II*) и Морслебен (*Morsleben*) находились в аварийном состоянии и являлись хорошей иллюстрацией того, как предыдущие поколения, руководствуясь благими намерениями избавить потомков от радиоактивных отходов, поторопились, приняли неверные решения и создали будущему поколению серьёзные проблемы. В 1977 году правительство ФРГ создало новый могильник близ города Горлебен ( Atommülllager Gorleben). Новый Центр по обращению с РАО был предусмотрен для временного складирования, переработки и окончательного хранения отработанного топлива и витрифицированных высокорадиоактивных отходов. История именно этого хранилища связанна с раннее упомянутыми акциями протеста.

Закон о поиске и выборе места для репозитория тепловыделяющих радиоактивных отходов, вступивший в силу в июле 2013 года (StandAG), определяет основные подходы и требования к процессу принятия решений, чтобы обеспечить приемлемость для всех сторон этого процесса. В соответствии с этим законом Бундестагом Германии была создана комиссия по размещению высокоактивных отходов (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe) В составе комиссии 33 члена: председатель, 16 представителей политических партий (без права голоса при принятии решений), 8 учёных, 2 представителя религиозных организаций, 2 – экологических общественных организаций, 2 представителя от бизнеса, 2 – от профсоюзов. Основная цель работы этой комиссии – поиск решений по выбору места для захоронения радиоактивных отходов. Задача осложняется тем, что пока не определён конкретный метод захоронения в гранитах, в соляных пластах, в глиняных отложениях[[26]](#footnote-26).

Как итог, можно утверждать о том, что Германия выступает в защиту окружающей среды и сотрудничество по энергетическим вопросам и за развитие, отвечающее интересам защиты климата на международном уровне. По факту, она является основной движущей силой ЕС в данном направлении, являясь своеобразным «локомотивом» в области международной климатической политики.

Конечно, не всё так просто. Не смотря на активное участие немецких ученых и политиков в международных обсуждениях и поиске решений климатических проблем, не смотря на осознание всего ужаса последствий катастроф на АЭС, не смотря на резко возросшую активность европейского антиядерного движения, импульсивное решение о необходимости полного отказа от ядерной энергетики было принято только Германией и в малой степени затронуло другие страны ЕС. Существует некоторая доля скепсиса по отношению к намерениям Германии полностью отказаться от использования ядерной энергетики, связанная в первую очередь с опасениями, что это может привести к еще большим выбросам углекислого газа. Однако, есть основания утверждать, что они недостаточно обоснованы. Предполагается, что в дальнейшем выбросы СО2, производимые энергетическим сектором, могут только уменьшаться, а не расти, благодаря пределам, установленным системой торговли выбросами, тема которой вновь будет затронута в следующей главе.

**Глава 2. Внутренняя и внешняя политика Германии в области климата во втором десятилетии XXI века.**

**2.1. Две новейшие климатические программы Германии.**

Политические деятели и промышленность в Германии используют сочетание мер и инструментов для достижения прогресса в борьбе с изменением климата. Что касается обязательств по Киотскому протоколу и целей международного сообщества по сохранению относительно безопасного роста глобальной температуры на отметке ниже 2 градусов Цельсия по сравнению с доиндустриальным уровнем, то Германия предприняла значительные шаги в содействии сокращению выбросов парниковых газов.[[27]](#footnote-27)

К середине 2009г. Германия столкнулась с довольно серьезной проблемой отсутствия внятной национальной энергетической стратегии. Возникшие в экспертных и политических кругах разногласия касательно верного и действенного пути смены вектора энергетического (и, таким образом, климатического) развития политики государства зашли в тупик. Победа правительства А. Меркель на выборах осенью 2009 г. позволила найти способ решения существовавшей проблемы. Так, отправной точкой сегодняшних изменений в климатической политике Германии стало принятие в конце 2010 года новой энергетической концепции и смена энергетического курса Федеральным правительством.

Таблица 1: Центральные цели федерального правительства по использованию возобновляемой энергии и повышению энергетической эффективности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Год/ Временной промежуток | Цель |
| Доля возобновляемых источников энергии в конечном энергопотреблении брутто | 2020 | 18 % |
| Доля возобновляемых источников энергии в  потреблении энергии брутто | 2025 | 40-45 % |
| Доля возобновляемых источников энергии в потреблении энергии брутто | 2050 | минимум 80 % |
| Потребление первичной энергии | с 2008 по 2020 | - 20% |

Источник: энергетическая концепция Федерального правительства от 28 сентября 2010

**Программа 2020.**

3 декабря 2014 года Федеральное правительство Германии приняло Программу действий в области климата до 2020 года. Своей программой действий правительство Германии планирует обеспечить достижение поставленной им в 2007 году задачи по сокращению выбросов парниковых газов на 40% (к 2020 году) по сравнению с показателями 1990 года.

По «плану 2020», для достижения поставленных целей по защите климата, до 2020 года Германии необходимо сэкономить в общей сложности 22 миллиона тонн СО2. Так, планируется постепенно перевести энергетические блоки бурого угля в резервы производственных мощностей в объеме 2,7 гигаватт (что соответствует 13% мощностей бурого угля), которые уже не будут предлагаться на энергетическом рынке ( см. графики Приложение 1 и Приложение 2, наглядно иллюстрирующие план Германии по уменьшению роли угольной энергетики). С угольной энергетикой стране не достичь своих климатических целей. Все же при сжигании природного газа выбрасывается примерно вдвое меньше углекислого газа, чем при сжигании твердого угля, и втрое меньше, чем при сжигании бурого угля, залежи которого в больших количествах находятся на территории Германии. Поэтому, по истечении четырехлетнего срока с момента старта плана, электростанции на буром угле будут выведены из эксплуатации. Естественно, эта инициативна требует больших вложений из государственного бюджета. Согласно информации, предоставленной на официальном сайте Представительств Германии в России: «С помощью когенерации – заменяя когенерационные установки, работающие на каменном угле, на газовые, будет внесен вклад в понижение уровня СО2 на 4 миллиона тонн. Начиная с 2016 г. дальнейшие 5,5 миллионов тонн СО2 могут быть сэкономлены с помощью мер по повышению эффективности использования энергии. Для осуществления этих мер, которые будут применяться в отношении зданий, муниципалитетов, промышленности и железнодорожных перевозок, из общественных средств через Фонд энергетики и защиты климата до 2020 г. ежегодно будет выделена сумма в 1,16 миллиардов евро»[[28]](#footnote-28).

Согласно Национальному Отчету по инвентаризации источников антропогенных эмиссий и стоков парниковых газов за 2014 год, примерно 940 млн. т. парниковых газов было произведено Германией в 2012. В сравнении с показателями 1990 г., это соответствует уменьшению выпуска газов на 24,7 %. Тем не менее, в сравнении с итогами 2011 года этот показатель даже упал ( в 2011 году сокращение достигло отметки в 25,6 %)[[29]](#footnote-29). Кстати, говоря о мероприятиях по сокращению выбросов парниковых газов в Германии, хочется обратить внимание на весьма естественный процесс: у этой инициативы имеются и противники. Так, существует ряд германских промышленных предприятий, которые отказываются принимать участие в такого рода мероприятиях. В качестве примера можно привести позицию немецкого сталелитейного сектора, который высказал свое несогласие с минимальной ценой на уголь в 2016 году, обусловленной новой проводимой политикой Energiewende[[30]](#footnote-30).

Программа действий «Плана 2020» включает в себя девять компонентов, вклад каждого из которых поможет восполнить существующие пробелы в процессе предотвращения климатических изменений[[31]](#footnote-31):

* План действий по национальной энергетической эффективности;
* Стратегия по созданию благоприятных для климата зданий и жилья;
* Меры в области климата в транспортном секторе;
* Сокращение не связанных с энергетикой выбросов в промышленности, торговле, сфере услуг, управлении отходами и сельском хозяйстве;
* Реформирование системы торговли выбросами;
* Реформы энергетического сектора;
* Функции государства как модели;
* Исследования и развитие;
* Консультации, повышение осведомленности и инициативы на всех уровнях.

Программа охватывает выбросы всех секторов в соответствии с исходным принципом. По каждому сектору дается описание начальной ситуации, после чего идет указание ряда мер и, по возможности, перечисление ожидаемого вклада, который, как ожидается, эти меры должны внести в сокращение выбросов парниковых газов. После публикации директивного документа в конце апреля 2014 года землям, ассоциациям местных органов власти и основным общественным группам было предложено представить предложения по ликвидации пробелов в процессе уменьшения воздействия на климат. В течении двух месяцев было представлено более 500 внешних предложений, которые затем были собраны в группы сопоставимых мер. Кроме того, были определены количественные показатели мер по выбросу парниковых газов, вводимых в действие с ноября 2012 года.

В целом, программа еще не завершилась, но уже сейчас, за три года до ее завершения, можно сделать некоторые предварительные выводы. Позитивным предварительным итогом программы 2020, например, является увеличение доли возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе страны (см. Приложение 3) в период между 2000 и 2016 годами на 6,2 % (так, их доля стала составлять 31,7%). В конечном потреблении энергии доля выросла с 3,7% (2000 г.) до 14,8% (2015 г.). Активное использование ВИЭ, как предполагается, должно сделать процесс сокращения объема выбросов парниковых газов в стране более успешным, с меньшим ущербом для других областей политики ( в частности, для экономики). Однако, действительно ли использование альтернативных источников энергии так полезно для выполнения целей климатической политики – вопрос спорный.

Согласно последним прогнозам, есть вероятность того, что Германии не удастся достичь всех поставленных климатических целей к 2020 году. Об этом заявила Федеральный министр по вопросам окружающей среды Барбара Хендрикс. Она отметила, что это самый всесторонний комплекс климатических мер, который немецкое правительство когда-либо предпринимало[[32]](#footnote-32). Но, не смотря на это, даже самые оптимистичные прогнозы с учетом дороговизны торговли квотами на выбросы CO2 и цен на нефть, говорят о том, что количество сокращенного Германией объема выбросов углекислого газа к 2020 году не превысит 37%[[33]](#footnote-33). Возможной причиной этого является то, что выключение угольных электростанций началось сравнительно недавно. Более того, существуют предположения аналитиков, согласно которым закрытие АЭС неизбежно приведет не только к удорожанию и дефициту электроэнергии в стране, но и потребует колоссальных инвестиций и приведет к росту выбросов парниковых газов (в процессе замены атомных станций на газовые), что несовместимо с обязательствами ФРГ по борьбе с глобальным потеплением климата[[34]](#footnote-34). Так или иначе, немецкое правительство поставило перед собой амбициозные цели на ближайшие десятилетия и не смотря на то, что «План 2020» может быть завершен не до конца, аналитики не сомневаются в успешности «Плана 2050».

**Программа 2050**

Подготовка новой программы заняла не мало времени. Общим намерением ХДС, ХСС и СДПГ в ходе заключения коалиционного договора в 2013 году стали сокращение Германией выбросов CO2 на 80-95% к 2050 году и подкрепление их соответствующими мерами в процессе широкого диалога[[35]](#footnote-35). «С июня 2015 года по март 2016 года федеральные земли, муниципалитеты, объединения и граждане совместно разрабатывали предложения по стратегическим мерам по защите климата, действующим до 2030 года. В марте 2016 года они передали Федеральному министру охраны окружающей среды разработанный таким образом каталог с 97 предлагаемыми мерами. Федеральное правительство учло эти и другие разработки, а также результаты научных исследований и сценариев при подготовке Плана по защите климата 2050 в свете Парижского соглашения. В ноябре 2016 года Федеральное правительство приняло План по защите климата на период до 2050 года»[[36]](#footnote-36).

Созданный план до 2050 года включает в себя ряд амбициозных целей по внедрению возобновляемых источников энергии, повышению энергоффективности и расширению сетевой инфраструктуры. Не смотря на то, что прогнозы относительно успешности данного плана в большей степени позитивные, пока что трудно представить, что план будет выполнен полностью. Поставленные в новом плане цели – своего рода продолжение «целей 2020», скорректированные с учетом опыта предшествовавшей программы.

Основная промежуточная цель Плана 2050 заключается в том, чтобы сократить к 2030 году совокупный объем выбросов парниковых газов в Германии до отметки, не ниже 55 % ( так же по сравнению с 1990 годом). Вот еще несколько конкретных, наиболее стратегически важных мероприятий Плана 2050:

* Создание комиссии «Рост, культурные преобразования и региональное развитие» Федеральным Правительством при Федеральном министерстве экономики и энергетики при участим других ведомств, а также земель, муниципалитетов, профсоюзов, представителей заинтересованных предприятий и отраслей, а также региональных субъектов. Ориентировочно, свою работу комиссия начнет в начале 2018 года и представит результаты к концу года.
* Климатическая концепция для транспорта покажет, как могут быть снижены выбросы парниковых газов к 2030 году. Это будет происходить на фоне соответствующих предложений на уровне ЕС. При этом будут учитываться выбросы от легковых автомобилей, легких и тяжелых грузовых автомобилей, рассмотрены вопросы энергообеспечения без выбросов ПГ, необходимой для этого инфраструктуры и стыковки секторов
* Совместно с промышленностью Федеральное правительство разработает программу научных исследований и конструкторских разработок, направленную на сокращение выбросов парниковых газов от промышленных процессов и преследующую цель трансформации в направлении нейтрализации выбросов парниковых газов.

Летом 2015 г. была отключена АЭС Графенрайнфельд – очередной шаг Германии вперед на пути к надежному и устойчивому энергообеспечению. Согласно информации[[37]](#footnote-37), предоставленной на сайте Представительств Германии в России[[38]](#footnote-38), на сегодняшний день около одной четверти всей электроэнергии в стране производится из ветровой или солнечной энергии и из биомассы. До 2025 г. Германия намеревается расширить долю солнечной, ветровой и др. энергии до уровня 40-45%, а до 2035г. – до 55-60%.

Центральное место в новом плане занимает перестройка энергетики. Со сменой энергетического курса в этом секторе уже приняты важные решения. Так, предполагается что с помощью возобновляемых источников электроэнергии и другие сектора (например, транспорт) будут в состоянии отказаться от климатически вредных ископаемых видов топлива. Все шире планируется внедрять возобновляемые источники энергии, а производство электроэнергии угольными электростанциями будет соответственно сокращаться. И все же, стоит помнить о том, что полный переход к альтернативной энергетике может оказаться вещью непредсказуемой. Критики, высказывающиеся по этой теме, сходятся в едином мнении: такие изменения в климатической и энергетической политиках отрицательно сказываются на экономике страны.

В сфере зданий имеется план-график создания почти климатически нейтрального фонда зданий. Такой план предусматривается и на национальном уровне в Германии, так и на уровне ЕС (Директива 2002/91/ЕС, направленная на увеличение энергоэффективности зданий, была принята в 2009 году). Проблема строительства зданий с нулевым энергопотреблением часто заключается в том, что если электричество производится на месте, то нужно его куда-то передавать, а сетей, по которым можно было бы перераспределять вырабатываемую зданием энергию, нет. Это возможно в таких странах, как Германия, но невыполнимо в других, например в Испании. Поэтому необходимо стремиться к достижению баланса между производством и потреблением энергии[[39]](#footnote-39).

Здания отличаются высокой долговечностью, поэтому здесь необходимо заблаговременно определить курс на 2050 год. К 2030 году сокращение выбросов должно составить 66–67%. Это будет происходить благодаря более требовательным стандартам для новых зданий, долгосрочным стратегиям реконструкции и модернизации и посредством постепенного отказа от систем отопления, работающих на ископаемом топливе.

В промышленности планируется сокращение выбросов на 49–51%. Для этой сферы федеральное правительство примет программу научных исследований, конструкторских разработок и маркетинга с целью сокращения ранее непредотвратимых выбросов от промышленных процессов. В сельском хозяйстве должны быть значительно снижены выбросы парниковых газов от избыточного внесения удобрений. Кроме того, правительство Германии намеревается выступить в Брюсселе за то, чтобы сельскохозяйственные субсидии ЕС ориентировались на решения Евросоюза в области защиты климата. К 2030 году ожидается сокращение выбросов на 31–34% по сравнению с уровнем 1990 года. В землепользовании и лесном хозяйстве на переднем плане стоят устойчивое управление лесами и связанное с ним использование древесины, сохранение постоянных кормовых угодий, охрана болотных почв и климатический потенциал естественного развития лесов[[40]](#footnote-40). В целом, проведение комплекса таких узкоспециализированых мер по итогу отразится не только на климатической политике Германии, но так же непосредственно скажется на действиях ее европейских соседей в этой сфере. Как уже упоминалось, Германия в некотором роде «задает тон» в вопросах зелёной политики.

Основной вопрос заключается в том, насколько реально достичь поставленных целей Плана 2050, учитывая что План 2020 уже сейчас можно назвать не до конца успешным. Экологические организации после публикации Плана действий по климату 2050 отреагировали на новые предложения правительства по декарбонизации с возмущением[[41]](#footnote-41). По их оценкам, реальные достижения будут достигаться со значительным отставанием от Плана. В частности, Партия Зеленых и экологические организации заявляют о том, что новый план климатической политики страны потерял свою силу в качестве плана декарбонизации Германии. Слабым местом нового плана считается переход на использование возобновляемой энергии в сфере транспорта.

Планирование стратегии в области климата осуществляется не только лишь на государственных уровнях стран-членов ЕС. Конечно, и на уровне самого союза имеется перспективный план действий в этой области. На саммите 23-24 октября 2014 г. Европейский Совет одобрил основные направления политики в области климата и энергетики до 2030 года. На основе именно этих разработанных стратегических направлений деятельности Евросоюз выступил с единым предложением на глобальной климатической конференции в Париже в декабре 2015 г. Так, согласно этому общему амбициозному плану, выбросы к 2030 году в Европейском союзе планируется сократить на 40% (напомню, что ту же планку сокращения выбросов к 2020 году ставит перед собой Германия на государственном уровне). Разработка Стратегии-2030 затянулась более чем на 6 месяцев, поскольку страны ЕС чётко разделились на две группы. Так, Германия в составе первой группы стран (также Франция, Великобритания, Бельгия, Дания, Испания, Финляндия, Италия, Нидерланды, Португалия, Швеция, Словения и Эстония) поддержала амбициозные цели Комиссии, ответственной за составление положений Стратегии; в то время как вторая группа предлагала не формулировать чётких обязательств до результатов глобального климатического саммита.[[42]](#footnote-42) Тем не менее, «перевес» мнений остался на стороне первой группы.

**2.2. Структура ведомств, ответственных за проведение климатической политики.**

Вопросами существования в стране и в мире в целом проблем климатического характера и поисками действенных способов их решения в Германии занимаются специальные государственные структуры. Для составление более ясной картины того, чем такого рода организации занимаются, какую пользу приносят и какое влияние имеют на внешнюю и внутреннюю климатическую политику Германии, имеет смысл в краткой форме представить наиболее важные и значимые из них.

**Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов** (*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit или BMUB)* является одним из министерств Федеративной Республики Германии, сформированным из отделов министерства внутренних дел, сельского хозяйства и здравоохранения в 1986 году. На протяжении более 30 лет министерство прилагает усилия для защиты населения от экологических токсинов и радиации и обеспечения разумного и эффективного использования сырья; оно добилось начала активных действий в климатической сфере и способствовало активизации использования природных ресурсов, направленных на сохранение биологического разнообразия и безопасной среды обитания[[43]](#footnote-43).

Существует несколько подходов министерства для осуществления собственной эффективной работы:

* **Планомерное внесение поправок и перенос директив Европейского союза в национальное законодательство** путем разработки проектов законов для федерального правительства, которые после передаются для рассмотрения в Бундестаг ( в некоторых случаях – и в Бундесрат). Министерство участвует во всех законодательных проектах, которые влияют на сфера его компетенции.
* **Финансирование исследований и разработок**, поддержка запуска инновационных технологий на рынок, в том числе за счет налогов и доходов от торговли эмиссионными квотами.
* **Работа в области средств массовой информации и связей с общественностью** для обеспечения представителей общественности доступом к новостям и отчетам о проведенной работе и привлечению большего числа граждан к активному участию в работе министерства.
* **Тесное сотрудничество на национальном и международном уровне** ( членство в ООН, ВТО, ОЭСР, ЕС) играет наиболее значимую роль в успехе решения поставленных перед федеральным министерством задач.

Главой министерства является представитель от Социал-демократической партии Германии Барбара Хендрикс. Руководство министра осуществляется при помощи двух парламентских государственных секретарей ( Рита Шварцельхер-Саттер и Флориан Пронолд) и двух государственных секретарей[[44]](#footnote-44) ( Йохен Флабарт и Гюнтер Адлер ), которые ответственны за координацию работы отделов министерства.

Структура министерства представлена семью отделами:

* Отдел Z: Центральный аппарат, финансы, структурные вопросы;
* Отдел G: Основные вопросы охраны окружающей среды, строительства и градостроительной политики;
* Отдел KI: Международная и европейская политика в области изменения климата;
* Отдел WR: Управление водными ресурсами, защита ресурсов;
* Отдел N: Сохранение и устойчивое использование природных ресурсов;
* Отдел IG: Окружающая среда и здоровье, борьба с загрязнением, надёжность монтажа и транспорта, химическая безопасность;
* Отдел RS: Безопасность ядерных реакторов, радиационная защита, поставка ядерного топлива и утилизация радиоактивных отходов;
* Отдел SW: Городское развитие, строительство и общественное строительное право;
* Отдел В: Строительство промышленных сооружений и федеральных зданий.

Четыре наиболее важные темы, которыми занимается это министерство, представлены[[45]](#footnote-45) на официальном сайте министерства: климат, торговля выбросами, климатическая инициатива и энергоэффективность. Именно работа Отдела KI в рамках данной работы представляет наибольший интерес ( речь о конкретных проектах отдела пойдет несколько позже).

**Федеральное ведомство по охране окружающей среды** ( *Umweltbundesamt или UBA*) является подведомственным органом BMUB ( хотя основано оно было раньше – в 1974 году). Задачи ведомства, в основном, заключаются в «научной поддержке федерального правительства, исполнении природоохранного законодательства и информировании общественности по охране окружающей среды»[[46]](#footnote-46). Так, именно эта структура занимается вопросами торговли эмиссионными квотами, разрешения химических веществ, фармацевтических препаратов и пестицидов. Кроме того, UBA обеспечивает централизованное обслуживание и помощь в исследовании окружающей среды Федеральным министерством окружающей среды, координирует экологические исследования министерства и содействуют в выдаче государственного знака «Голубой ангел[[47]](#footnote-47)».

Из существующих пяти отделов ведомства, непосредственное отношение к климатической политике государства имеет Департамент I по стратегическому экологическому планированию и устойчивому развитию. Суть работы департамента заключается в частности совершенствованием соглашений по международной охране климата, разработкой долгосрочных сценариев будущего энергоснабжения, содействием развитию возобновляемой энергии, а также подготовкой энергетических и эмиссионных данных по Германии. Так же, для реализации целей охраны окружающей среды необходимы подходящие инструменты. Их оформление с правовой, экономической и социально-научной точки зрения формирует еще один рабочий вопрос Департамента. Конкретно, речь идет, например, о разработке инструментов для охраны климата, улучшения качества атмосферного воздуха, сокращения использования земель и сохранения ресурсов и пр. Консолидация и упрощение экологического законодательства через сводом законов или другими регулирующими образованиями стоят на повестке дня Департамента I.

**Консультативный совет по вопросам окружающей среды** (*Sachverständigenrat für Umweltfragen или SRU или Umweltrat*) основан федеральным правительством в 1972 году. Особенность SRU заключается в его междисциплинарном подходе к изучаемым вопросам и специальной независимости. В его состав входят 7 профессоров из сферы экологической экспертизы, представляющих различные отраслевые дисциплины. Члены консультативного совета назначаются Федеральным правительством сроком на 4 года; самый новый состав совета был определен в июле 2016 года. Совет представляет пять типов публикаций:

* «Экологическое мнение» ( с периодичностью раз в 4 года; служат для периодической отчетности и предоставления общей оценки ситуации в области окружающей среды и экологической политики);
* Специальный доклад ( несет рекомендательную роль с целью способствовать концептуальной разработке новой подходов к экологической стратегии);
* Экспертное заключение;
* Комментарий по вопросу экологической политики ( предоставляется, как правило, на основе уже разработанных и опубликованных позиций);
* Материалы для исследований окружающей среды.

В Специальном отчете о будущем рынка электроэнергии от 2013 года, Консультативный совет предлагает реформы структуры рынка электроэнергии, субсидий на возобновляемые источники энергии и торговли квотами на выбросы в Европе. Развитие немецкой и европейской климатической политики – одна из главных областей деятельности SRU. Делая вклад в предварительный отчет Европейской комиссии “Основы климатической и энергетической политик к 2030 году”, SRU подчеркивает важность амбициозных целей сокращения эмиссии парниковых газов, использования возобновляемых источников энергии и увеличению эффективности использования энергии.

Что вполне естественно, в сравнении с другими немецкими государственными структурами, большее влияние на европейскую климатическую политику может отказывать Федеральное министерство окружающей среды. В числе множества других направлений работы министерства, вопросы климата и энергии занимают лидирующую позицию. Представители министерства принимают активное участие в европейской климатической политике, внося свой значимый вклад. Так, например, в апреле 2017 года Федеральным министерством окружающей среды Германии была выдвинута новая европейская климатическая инициатива по поддержанию внутриевропейского сотрудничества в области изменений климата. Согласно этой инициативе, заинтересованным некоммерческим организациям предлагается представить проектные предложения к середине мая этого года на конкурс проектных идей. Самое важное – группа, представляющая проект, должна состоять из представителей или организаций из двух и более стран-членов ЕС. Так, подобного рода инициатива в очередной раз объединит представителей из различных стран Европейского союза для обсуждения и поисков решения общих проблем. По словам министра Барбары Хендрикс, Германия в лице Федерального министерства окружающей среды таким образом создает предпосылки, необходимые для обеспечения процесса реализации условий Парижского соглашения, которые будут способствовать дальнейшей активизации сотрудничества между странами-членами ЕС и выдвижению действий в области климатической защиты на позицию связующего элемента в Европе[[48]](#footnote-48).

**2.3. Основные климатические проблемы и методы их решения.**

Подводя итог раннее описанным климатическим программам, можно выделить следующие основные климатические проблемы, на решение которых, в перспективе, ориентировано немецкое правительство:

* Избыток выделяемых парниковых газов;
* Повышение глобальной средней температуры;
* Угроза уникальным экосистемам;
* Снижение урожайности сельскохозяйственных культур.

Исследования экологических результатов показывают, что индустриализованные демократические государства добились больших успехов в некоторых из областей ( например, в процессах очистки загрязненных вод) поскольку стали более богатыми и технологически развитыми[[49]](#footnote-49). Но в других областях серьезные проблемы сохраняются и, более того, продолжают расти. Такими, например, являются проблема угрозы биоразнообразию планеты, исчерпаемость ресурсов, загрязнение почв и др. Антропогенные изменения климата – основная проблема глобального масштаба, устранение которой – процесс крайне трудоемкий и небыстрый. Тем более при учете того, что повышенное внимание ей уделяется только с начала 1990-х годов.

Согласно информации, представленной в информационной брошюре[[50]](#footnote-50) Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии, в настоящий момент достижение решения существующих климатических проблем осуществляется благодаря комплексу мер, осуществляемых не только Германией, но и другими европейскими государствами.

Так, инициатива проведения международных климатических конференций является «теоретическим» инструментом, позволяющим взглянуть на как уже существующие, так и на потенциальные климатические проблемы с позиции различных государств с целью разработки плана по их решению путем заключения международных договоров, распределяющих сферы ответственности стран-участниц конференции. Примером эффективности такого способа предотвращения дальнейшего развития существующих проблем в климатической сфере является ранее упоминаемый Киотский протокол.

Систему торговли квотами на выбросы считают действенным инструментом сдерживания роста выбросов CO2, способным в перспективе оказать влияние на климатическую ситуацию в мире. Ежегодно уменьшающийся объем разрешенных выбросов заставляет компании сокращать выбросы путем инвестирования в меры энергоэффективности или покупки у других компаний излишком разрешений. Однако эта система далеко не идеальна и по-прежнему нуждается в доработке. Так, основным её минусом является наличие углеродных компенсаций, позволяющих европейским компаниям сократить свои выбросы не «дома», а в развивающихся странах, через «механизм чистого развития[[51]](#footnote-51)». В целом, существует опасение, что развитые страны перенесут действия по сокращению выбросов в развивающиеся страны, не допуская конструктивных изменений в своей экономике. Такая мера решения климатических проблем, теоретически, может стать менее действенной и результативной.

Соглашение европейских государств об определении цели достижения баланса между антропогенными выбросами из источников и постепенном прекращении использования ископаемых видов топлива ( иначе – декарбонизации), сформулированные в июне 2015 на 41-м Саммите G7 в Германии – еще один способ в решении существующих климатических проблем. Кроме того страны обязаны отчитываться о своих выбросах парниковых газов, чтобы прогресс был не только на бумаге, но и реализован в реальности.

Поддержка развивающихся стран так же способствует постепенному улучшению климатической обстановки. Обещание промышленно развитых стран помочь развивающимся странам принять меры в области климата и адаптироваться к его изменению, а так же помощь беднейшим и наиболее уязвимым странам преодолеть потери и убытки, вызванные изменениями климата, которых больше нельзя избежать, сказываются на общемировой климатической обстановке скорее положительно. Что касается деятельности конкретно Германии в этом направлении, она выполняет свои обязательства, помогая развивающимся странам. Так, например, в 2014 году из федерального бюджета было выделено более двух миллиардов евро для этих целей, что говорит о серьезной вовлеченности Германии в процесс скорейшего решения существующих проблем. К 2020 году Федеральное правительство Германии намерено удвоить эту цифру и, таким образом, внести важный вклад в достижение цели, поставленной промышленно развитыми странами, совместно обеспечить по меньшей мере 100 миллиардов долларов для финансирования мер по смягчению последствий изменения климата в развивающихся странах начиная с 2020 года[[52]](#footnote-52). Так, Германия – отличный объект для анализа влияния, которое может оказываться одной страной на международный процесс охраны окружающей среды и защиты климата, поскольку, несомненно, она является одним из самых успешных индустриализированных демократических государств в вопросах обращения к климату. Исследование такого достаточно успешного случая проведения внутренней и внешней климатической политики может помочь понять, насколько хорошо западные демократии хороши в процессе решения постоянной проблемы охраны окружающей среды.

**Глава 3. Германия в климатической политике ЕС.**

В то время как в 1970-е годы страны ЕЭС развивали свою собственную экологическую практику, следуя вслед за экологическим лидером того времени (США), к 1990-м годам ЕС сам широко воспринимался как значимый актор в сфере международной экологической политики. Более того, в вопросах рассмотрения глобальных климатических изменений, Европейский союз теперь получил международное признание в качестве глобального лидера.

Политика ЕС в области изменения климата основана на принципах многосторонности и международного права, приверженности устойчивому развитию и принципе предосторожности[[53]](#footnote-53). Хотя общая компетенция в области охраны окружающей среды является чисто внутренним явлением для ЕС, она часто создает множество трудностей как для третьих сторон, так и для самого ЕС. Это диктует необходимость согласования интересов отдельных государств-членов, а также формулирования общей европейской позиции до начала переговоров. Если общая позиция не полностью отвечает интересам одного из государств-членов, согласно принципам РКИК, они могут представить их в индивидуальном порядке. Учитывая рост важности экологических вопросов во внутренней и внешней политике Германии, такая возможность делает действительно весомый вклад не только в её ( Германии) политику, но и в политику связанных союзом с ней государств.

Сформулированные на саммите 2014 года климатические цели ЕС сложно назвать амбициозными. «Даже на основе ныне реализуемых действий ЕС вполне способен к 2030 году обеспечить снижение выбросов на 32%, и довести долю ВИЭ до 24% потребления. Так что скорее речь о косметическом улучшении современной траектории движения. Как отмечают эксперты Оксфордского института энергетических исследований, это “позволит Евросоюзу [на глобальных климатических переговорах] сохранить свой образ первопроходца... Евросоюз исторически претендует на роль мирового лидера в борьбе в потеплением климата. Но можно ли оставаться лидером, если за тобой мало кто следует?...»[[54]](#footnote-54)

Как полагают некоторые европейские акторы (ФРГ в том числе), важным элементом стратегии ЕС является разработка внутренних механизмов по борьбе с изменением климата, которые должны стать образцом для подражания для международного сообщества, а также содействовать установлению основополагающих принципов и правил, специфичных для собственного восприятия необходимых мер по борьбе с изменением климата на международном уровне[[55]](#footnote-55).

Участие и вклад Германии в климатическую политику Европейского союза действительно является значимым. Способы её участия в процессе принятия новых решений по экологическим вопросам не многочисленны, однако им стоит уделить отдельное внимание для создания более объемной картины взаимодействия Германии с другими странами-участницами ЕС по данным вопросам.

**3.1. Способы участия Германии в климатической политике ЕС.**

Позиция Федеративной Республики Германии по вопросам климатической политики такова: необходимо организовывать сотрудничество с ведущими индустриальными и пороговыми развивающимися странами, чтобы совместными усилиями добиться быстрого успеха в тех секторах, которые больше всего влияют на уровень эмиссии, – например, в выработке электроэнергии и транспорте. Соответственно, подходящими форматами для развития сотрудничества с большим охватом воздействия являются «клубы» самых крупных эмитентов, например, G8, G13 и G20. Смежные вопросы торговой политики, финансовой политики или политики развития, которые уже не могут обсуждаться во всех деталях в рамках все более перегруженного процесса ООН, могут подготавливаться в этих клубах или даже совершенствоваться.

Как уже было упомянуто в первой главе, Германия является активным участником всевозможных международных конференций и договоров в том числе по экологическим вопросам (членство в МГЭИК, участие в Рамочной конвенции, подписание Киотского протокола и т.д.). Именно на немецких площадках неоднократно встречались представители европейских стран для обсуждения климатических вопросов: например, в рамках ежегодного Петерсбергского диалога или же на состоявшихся конференциях COP-1 и COP-6.

В 1994 году в Германии была основана благотворительная организация «Зеленый бюджет» (*Green budget Germany: Forum ökologisch-soziale или FÖS).* Организация основывалась в период осуществления экологической налоговой реформы, успешно реализованой 1 апреля 1999. В настоящее время в рамках FÖS проводятся исследовательские проекты и ведутся тематические обсуждения. В числе наиболее «свежих» обсуждений – дискуссии в Берлине «Охрана климата – вопрос кошелька? Программы и рекомендации действий для социально приемлемого энергетического поворота[[56]](#footnote-56)» от 14 февраля 2017 года и отраслевая конференция «Нужна ли цена СО2? Новые финансово-политические инструменты для энергетического поворота» от 23 марта 2017. Эти обсуждения – не просто «диалог впустую». Итоги дискуссий принимаются на рассмотрение более влиятельными структурами, как Федеральное министерство по охране окружающей среды, а так же международными компаниями-производителями ( как, например, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe, Iveco Magirus и др.), и могут получить дальнейшее развитие на уже более высоком, международном уровне.

Немаловажную роль в процессе изучения вопросов климата и выдвижения новых идей по решению существующих в данной области проблем мирового характера играют различные НИИ, существующие в Германии. Библиометрический анализ, проведенный в конце 20 века, показал, что более 60 научно-исследовательских институтов активно участвуют в исследованиях климата в Германии. Публикации порядка двадцати институтов регулярно цитируются международным сообществом. Институты, руководимые Немецким исследовательским фондом ( DFG), Обществом Макса Планка (MPG) и Обществом Фраунгофера, входят в число лидеров в области исследований климата, поскольку они могут обеспечить необходимые долгосрочные условия работы и устойчивые потоки ресурсов[[57]](#footnote-57).

К числу способов участия Германии в климатической политике ЕС можно отнести принятие ею на себя обязательств в рамках решения ЕС о разделении бремени по сокращению выбросов («Efforts Sharing Decision», ESD). Следуя своей традиции стимулирования других стран/институтов к продвижению своей политики, министр окружающей среды и канцлер Германии в 2008 году не только установили новые национальные цели, но также согласились делать еще больше[[58]](#footnote-58) в случае, если другие страны последуют за ними[[59]](#footnote-59). Федеральное правительство Германии стремится к эффективной торговле выбросами в качестве основного климатозащитного инструмента ЕС в энергетическом секторе и (частично) в промышленности и выступает на европейском уровне за его укрепление. Ранее упомянутая задействованность Германии в европейской системе торговли выбросами – еще один способ повлиять на климатическую политику Европейского союза.

**3.2. Влияние, оказываемое Германией на климатическую политику ЕС в настоящее время.**

За последнее десятилетие Германия взяла на себя роль естественного лидера ЕС по множеству вопросов, в том числе и экологического характера. Это приводит к тому, что существование «немецкого вопроса» - то, как остальная часть Европы должна вести свои дела с властями Германии, - выходит на центральную позицию Европейского проекта[[60]](#footnote-60). В последнее время Берлин стал так же играть более значительную роль во внешней политике и политике безопасности.

На международном уровне Германия вносит важный вклад в то, чтобы тема защиты климата активно присутствовала в повестке дня. В этом плане федеральное правительство выступало инициатором еще во время переговоров по Киотскому протоколу от 1997 г. Важно и то, что в ходе переговоров по «посткиотскому договору», который должен вступить в силу в 2020 г., Германия играет активную роль. Цель – заключить обязующее соглашение по климату с четкими правилами по ограничению выбросов парниковых газов. При этом пороговые и развивающиеся страны также должны взять на себя обязательства по защите климата, наряду с этим им должно быть обещано заметное наращивание объемов помощи для адаптации к изменениям климата и передачи технологий. В группе индустриальных стран ЕС служит маяком в достижении целей по выбросам СО2. Он обещал сократить эти выбросы к 2030 г., как минимум, на 40 проц. по сравнению с 1990 г. Центральным инструментом служит торговля эмиссионными квотами в рамках ЕС, которая регулирует выбросы СО2 примерно 11.000 крупных промышленных и энергетических предприятий. Она должна быть реформирована с целью повышения эффективности.

Под немецким председательством в 2007 году ЕС обязался проводить честолюбивую климатическую политику. Анализ оценок экспертами и политиками результатов реализации программы президентства Германии в ЕС[[61]](#footnote-61) позволяет утверждать о том, что правительство Меркель достаточно успешно справилось c поставленными задачами. Какие же конкретно ставила перед собой цели Германия на период президентства? Ссылаясь на текст официальной президентской программы, можно представить их следующим образом : «…Президиум будет продвигать идеи международной защиты климата в соответствии с Рамочной конвенцией об изменении климата и Киотским протоколом и на основе согласованной цели двухгодичной программы после 2012 года для эффективной борьбы с изменением климата, а также для обеспечения долгосрочного планирования безопасности инвестиций в инновационные, энергосберегающие технологии. В этом контексте особенно важна разработка переговорного пакета, содержащего предложения по целевым показателям сокращения выбросов и варианты включения большего числа основных источников выбросов парниковых газов, а также осуществление и развитие торговли выбросами. … Германия будет уделять первоочередное внимание вопросу обеспечения устойчивой и экологически безопасной мобильности. … Президиум усилит консультации по охране почв и управлению отходами и намерен доработать предложение по Рамочной Директиве по отходам. Президиум Германии будет стремиться к достижению более безопасного и эффективного регулирования химических веществ как на уровне ЕС, так и во всем мире»[[62]](#footnote-62).

Чем оказался так важен этот шестимесячный период немецкого президентства? Согласно промежуточному докладу[[63]](#footnote-63) ученых Шведского института европейских политических исследований (SIEPS), именно тогда началось активное продвижение Германией идей о необходимости контроля над количеством выделяемых автомобилями выхлопных газов, о введении специальных нормативов на эти выхлопы. Вместе с этим началось более активное развитие использования экологически безопасного топлива. В этот же период был «взят курс» на расширение использования источников возобновляемой энергии в странах Европейского союза, а так же окончательно оформился план обязательств для снижения выделения парниковых газов на 30% в 2020 г. (по-прежнему, в сравнении с 1990 г.).

Таким образом, в области защиты окружающей среды и расширения использования возобновляемой энергии в рамках президентства Германии были достигнуты важные решения как регионального, так и глобального масштаба. Тем не менее внутриевропейские переговоры по вышеупомянутым вопросам проходили явно не гармонично, будь то переговоры о новом подходе к торговле эмиссиями начиная с 2013 года или о распределении государственных членских взносов в отношении общеевропейской цели, касающейся 20% доли возобновляемых энергоносителей к 2020 году. «Точки несогласия» находились, как правило, между старыми и новыми государствами–участниками ЕС, а также при рассмотрении таких по-прежнему открытых вопросов, как европейский финансовый вклад в поддержку мероприятий по защите климата атмосферы для развивающихся стран. Если международные климатические переговоры приведут к действительным успешным результатам, с которыми в ЕС связывается увеличение объемов сокращения к 2020 году, то внутриевропейские конфликты развернутся уже снова вокруг проблемы распределения нагрузки и, вероятно, в еще более обостренной форме. В процессе законодательного оформления энергетического и климатического пакетов в ЕС отказались от того, чтобы вводить оговорки, которые автоматически увязали бы внутренние для ЕС заданные величины к международному результату, который мог бы быть достигнут в случае успеха переговоров. Это означает, что для 30-процентного сокращения нужно было бы готовить совершенно новый пакет.

В период председательства Германии в «Группе семи» в 2015 г. ведущие промышленные страны приняли решение ускоренно отказаться от использования ископаемых энергоносителей. Полная «декарбонизация» должна быть достигнута в течение этого столетия. Секретариат ООН, курирующий реализацию Рамочной конвенции ООН об изменении климата, расположен в федеральном городе Бонне (не столь значительная, казалось бы, деталь; однако даже это позволяет утверждать о далеко немаловажной роли Германии в проводимой климатической политике ЕС).

Естественно, взаимодействие Германии и Европейского союза в сфере защиты климата осуществляется не в одностороннем порядке. Климатическая и энергетическая политика ЕС непосредственно влияет на политику Германии в области защиты климата. Выбросы парниковых газов в странах ЕС примерно в равных долях регистрируются европейской системой торговли (ETS) и в рамках решения ЕС о разделении бремени («Effort Sharing Decision», ESD). Вступившее в силу в 2016 году Парижское соглашение о защите климата означает для Германии, что национально определяемый вклад в защиту климата должен быть вновь сообщен или актуализирован до 2020 года, и к 2030 году стать еще более амбициозным, позволяя увеличить вклад страны в защиту климата[[64]](#footnote-64).

Благоприятная для климата политика в области энергетики сделала Германию лидером мирового рынка в некоторых областях технологий возобновляемых источников энергии ( ветер, фотоэлектричество). Поэтому Германия способствует поощрению развития энергетической политики в других странах в духе защиты климата. Примером такого развития является так называемый закон о введении энергии для возобновляемых источников энергии, который был принят примерно двумя третями стран-членов ЕС. И многие другие страны основали свое собственное законодательство по этому закону[[65]](#footnote-65).

Заключение

В феврале 2017 Climate Analytics опубликовали очередной доклад, который назвали «стресс-тестом» для угля в Европе[[66]](#footnote-66) (“A Stress Test for Coal in Europe”). «К 2050 году объемы выбросов парниковых газов в Европе должны снизиться до 6,5 млрд тонн, и это возможно только при отказе от угля», – таков вывод экспертов. Сокращение использования угля в энергетике ЕС составляет примерно 1 % в год. Тем не менее, на этот вид топлива по-прежнему приходится четверть генерации на всем континенте и пятая часть выбросов парниковых газов[[67]](#footnote-67). Для Германии план по отказу от угля оказался довольно непростым и «болезненным» в исполнении. «Попытки вырваться из «угольной ловушки», неспособность активного ввода ( на данный момент) в энергобаланс возобновляемых источников энергии способно нанести стране гораздо больший экологический ущерб, чем ожидалось ранее» - заключает[[68]](#footnote-68) аналитик Olymp Trade Юрий Прокудин.

Подводя итог вопросу о том, как Федеративная Республика Германия влияет на климатическую политику Европейского союза, можно утверждать о следующем: вклад Германии действительно можно назвать весомым. Мнение Германии по данному вопросу является авторитетным как минимум за счет того, что страна показывает на деле свою готовность и способность выполнять обязательства, данные по международным соглашениям в этой сфере. Множество существующих в Германии исследовательских институтов, занимающихся выявлением, анализом, исследованием и предоставлением прогнозов по климатическим, экологическим, энергетическим вопросам, весомость мнения немецких ученных из данных областей в международном научном сообществе являются показателями серьезности намерений станы по реальному решению существующих проблем.

В ходе многостороннего международного сотрудничества Германии удается отстаивать важность раннее упомянутых проблем. И, доказывая в первую очередь коллегам по Европейскому союзу необходимость принятия решительных мер для улучшения сложившейся климатической обстановки, Правительство ФРГ в состоянии влиять на политику других государств союза. Примеры тому – существующий план по сокращению количества выбросов парниковых газов, а так же система торговли выбросами. Предложение о введении данных мер было впервые предложено на конференции в Берлине, ставшей фундаментом для Киотского протокола. И в настоящее время план успешно выполняется.

Если в будущем внутри ЕС некоторые из ключевых тем получат развитие, можно будет уменьшить также внутриевропейские различия в защите окружающей среды. Германия должна будет активнее кооперироваться с восточноевропейскими государствами – участниками ЕС и поддерживать их при реконструкции их энергосистем. Одна из самых первоочередных задач состоит в том, чтобы приспособить энергетическую инфраструктуру в Европе к технологиям и видам энергоносителей, благоприятных для окружающей среды. Германия в силу своего географического положения будет особенно затронута этим процессом. Только если транспортные сети будут активно развиваться, для возобновляемых источников энергии станут доступны большие потенциалы, поскольку производства гидроэнергии, энергии ветра и солнечной энергии неравномерно распределены в пределах Европы, часто удалены от центров потребления. Таким образом: осуществляемая Правительством ФРГ климатическая политика не только оказывает влияние на климатическую политику в Европейском союзе, но так же существенно сказывается на внутригосударственной политике в смежных областях. Перемены в одной области традиционно тянут за собой перемены в других, способствуя новым политическим переменам и в целом процессу «эволюции» государства.

**Список использованной литературы**

**Источники:**

1. Официальный текст Парижского соглашения. // UNFCCC, URL: <https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf>, (дата обращения: 25.04.2017)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Aktionprogramm Klimaschutz 2020 – Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. // URL:<http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf>, (дата обращения: 17.03.2017)

1. План по защите климата 2050 от 14.11.2016: <http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_ru_bf.pdf>

**Литература:**

1. *Тоганова Н.* Германская энергетика без атома: проблемы прогнозирования развития. // Экология и энергетика: локальные ответы на глобальные вызовы. Издательство: Национальные исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук. Москва. 2021, С. 67-80.
2. *Миронова М.Н, Самохвалова Д.А*. Экономические механизмы экологической политики в электроэнергетике ФРГ как решение проблемы загрязнения воздуха. // Вестник Российского Университета дружбы народов. Серия: Экономика. Издательство Российского Университета дружбы народов, Москва. 2015, С. 49-58
3. *Супян Н.В.* Энергетическая трансформация ФРГ после выборов: актуальные проблемы возобновляемой энергетики. // Издательство Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт Европы Российской академии наук», Москва. 2014, С. 51-65
4. *Седых С.В.* Новая энергетическая стратегия ФРГ. // Вестник Финансового университета, Москва. 2011, С. 61-66
5. Представительства Германии в России – Развитие энергетической и климатической политики. // URL: <http://www.germania.diplo.de/__Zentrale_20Komponenten/Ganze-Seiten/ru/Wissenschaft-Klima-Umwelt-Natur/Energiewende-2015.html?site=491755>, (дата обращения: 17.03.2017)

В Берлине ищут ответ на климатические вызовы 2050 года. // Независимая газета, 13.12.2016, URL: <http://www.ng.ru/ng_energiya/2016-12-13/11_6883_berlin.html> , (дата обращения: 21.03.2017)

Германия попала в энергетическую ловушку. // REGNUM, Москва, 08.12.2016. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2215257.html>, (дата обращения: 29.03.2017)

Германия: сначала отказ от АЭС, затем участие общества в решении проблем РАО. // Bellona.ru, 26.01.2017. URL: <http://bellona.ru/2017/01/26/atom-germany/>, (дата обращения: 14.03.2017)

*Никитин А., Ожаровский А., Колотов А., Талевлин А*. Обращение с РАО в некоторых странах ЕС и в России. Гражданское участие. (Швеция, Финляндия, Германия, Франция, Россия) // Экологическое объединение Bellona, Экологический правозащитный центр «Беллона», 2017.

*Сенькин Н.И.* Государственная политика в области охраны окружающей среды. // Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск. 2016, сс. 204-207

*Кавешников Н.Ю*. Стратегия ЕС в области климата и энергетики. // Институт Европу РАН, Москва. 2015, № 1(61), сс. 93-103

*A. Blowers, D. Lowry.* Nuclear Conflict in Germany: The Wider Context. // Environmental Politics, издательство Proquest Academic Research Library. Том 6, 1997. С. 148-155.

*R. Karapin,* Climate Policy Outcomes in Germany: Environmental Performance and Environmental Damage in Eleven Policy Areas. // German Politics & Society, Vol. 30, No. 3 (104), 2012. pp. 1-34

*Van Schaik, Louise*. Explaining EU Activism and Impact in Global Climate Politics: Is the Union a Norm- or Interest-Driven Actor? / Louise Van Schaik, Simon Schunz // *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 2012, Vol. 50, No. 1, pp. 169–186.

1. *H.Weidner*. Climate change policy in Germany: capacities and driving forces. A paper prepared for the 'The Politics of Climate Change' Workshop. 2008
2. *C. Krueck, J.Borchers, P.Weingart*. Climate Research and Climate Policy in Germany: Assets and Hazards of Consensus-Based Risk Management. 1999

*Josef Janning, Almut Möller*. Leading from the center: Germany’s new role in Europe. Policy brief. // European council on foreign relations, 2016

Climate Action in Figure. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy 2016 edition. // Published by Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB), Germany. July 2016.

Germany: Nuclear power plants to close by 2022 – BBC News // URL: http://www.bbc.com/news/world-europe-13592208 , (дата обращения: 11.03.2016)

*Craig Morris, Martin Pehnt*. Energy Transition: The Germant Energiewende. // The German Energiewende Book. An initiative of the Heinrich Böll Foundation, 2017

Atomdebatte im Bundestag: Alle aussteigen, bitte! // SPIEGEL ONLINE. URL: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/atomdebatte-im-bundestag-alle-aussteigen-bitte-a-771546.html>, (дата обращения: 11.02.2017)

Nuclear waste shipment reaches German storage site. // The Guardian. 08.10.2010 [URL: https://www.theguardian.com/environment/2010/nov/08/nuclear-waste-shipment-protest-germany](URL:https://www.theguardian.com/environment/2010/nov/08/nuclear-waste-shipment-protest-germany), (дата обращения: 14.03.2017)

Germany agrees to extend life of nuclear power stations. // The Guardian. 06.09.2010. <URL:https://www.theguardian.com/world/2010/sep/06/germany-extend-nuclear-power-stations>, (дата обращения: 14.03.2017)

Huge Berlin protest targets government's nuclear policy | Germany | // DW.COM. 18.09.2010. URL: <http://www.dw.com/en/huge-berlin-protest-targets-governments-nuclear-policy/a-6018507>, (дата обращения: 14.03.2017)

*Petra Dolata-Kreutzkamp*. Canada-Germany-EU: Energy Security and Climate Change. // International Journal, Vol. 63, No. 3, Canada-Germany Relation: Essays in Honour of Robert Spencer: Annual John W. Holmes Issue on Canadian Foreign Policy (Summer 2008), pp. 665-681

Minister Hendricks: Germany will reach its climate goal | Pressreport. // BMUB.bund.de, 03.12.2014. URL: <http://www.bmub.bund.de/en/pressrelease/minister-hendricks-germany-will-reach-its-climate-goal/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=3616>, (дата обращения: 17.03.2017)

Germany positive about 2050 climate targets, 2020 looks less promising. // EURACTIV.com, 16.11.2016. URL: <http://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/germany-positive-about-2050-climate-targets-2020-looks-less-promising/>, (дата обращения: 18.03.2017)

Germany publishes 30-year climate change strategy | Climate Home – climate change news // 08.09.2016, URL: <http://www.climatechangenews.com/2016/09/08/germany-publishes-30-year-climate-change-strategy/>, (дата обращения: 21.03.2017)

Klimaschutz – Eine Frage des Geldbeutels. // FÖS | Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, 14.02.17. URL: <http://www.foes.de/veranstaltungen/dokumentationen/2017/berlin-14022017/>, (дата обращения: 29.03.2017)

EU must shut all coal plants by 2030 Paris climate pledges, study says. // The Guardian, 09.02.2017. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/09/eu-must-shut-all-coal-plants-by-2030-to-meet-paris-climate-pledges-study-says>, (дата обращения: 29.03.2017)

*Blowers, D. Lowry.* Nuclear Conflict in Germany: The Wider Context. // Environmental Politics, издательство Proquest Academic Research Library. Том 6, С. 148-155. 1997

Federal Environment Ministry launches European Climate Initiative | Pressreport 26.04.2017 // BMUB.bund.de, URL: <http://www.bmub.bund.de/en/pressrelease/federal-environment-ministry-launches-european-climate-initiative/>, (дата обращения: 05.05.2017)

**Электронные ресурсы:**

1. Данные сайта Рамочной конвенции ООН по изменению климата: <http://unfccc.int/>

2. Данные сайта Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии, http://www.bmub.bund.de/

3. Данные сайта Межправительственной группы экспертов по изменению климата, <http://www.ipcc.ch/>

4. Данные сайта миссии Федеративной Республики Германии в Российской Федерации: <http://www.germania.diplo.de/Vertretung/russland/de/Startseite.html>

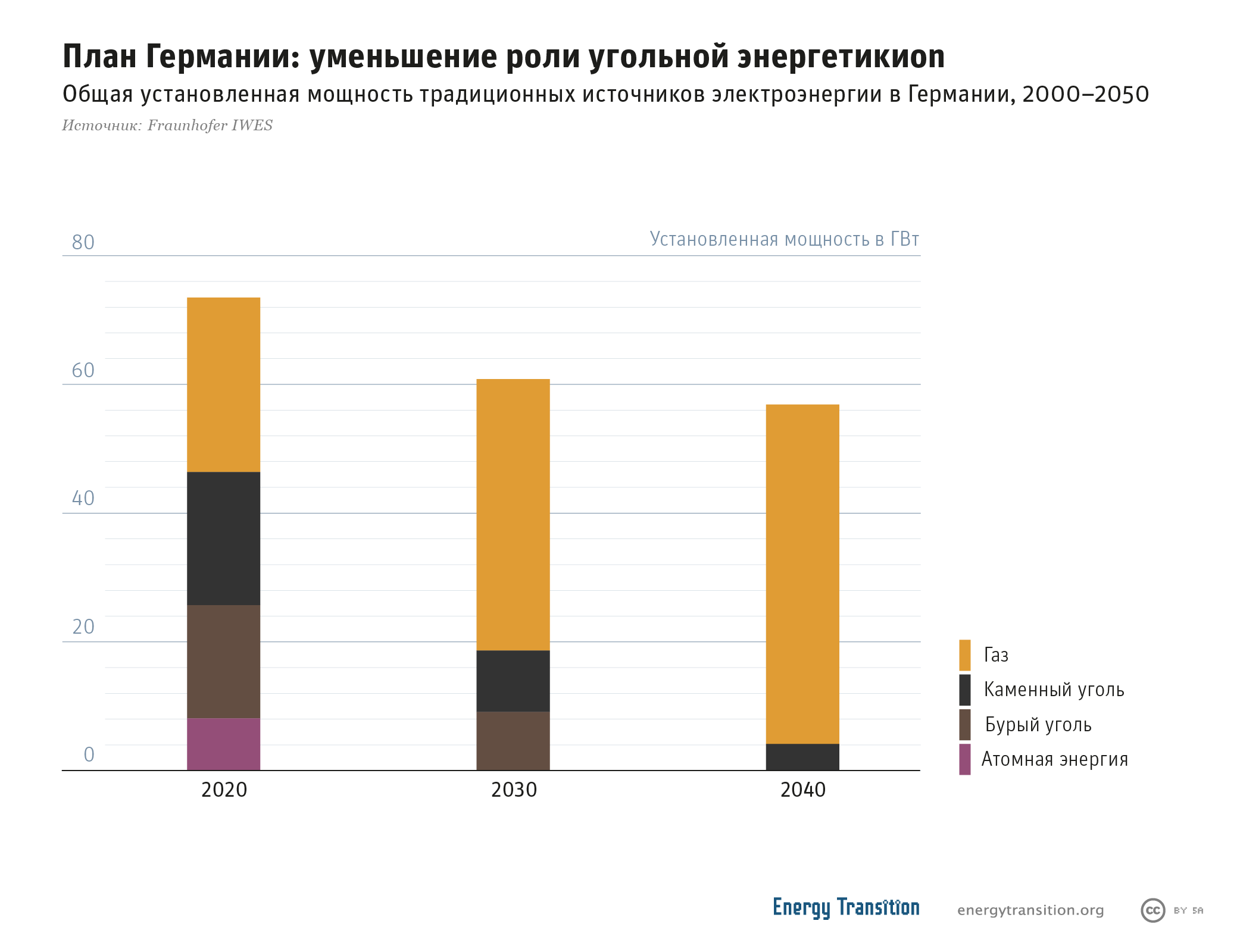
5. Данные сайта Федерального ведомства по охране окружающей среды Германии:

[https://www.umweltbundesamt.de/](https://www.umweltbundesamt.de/ )

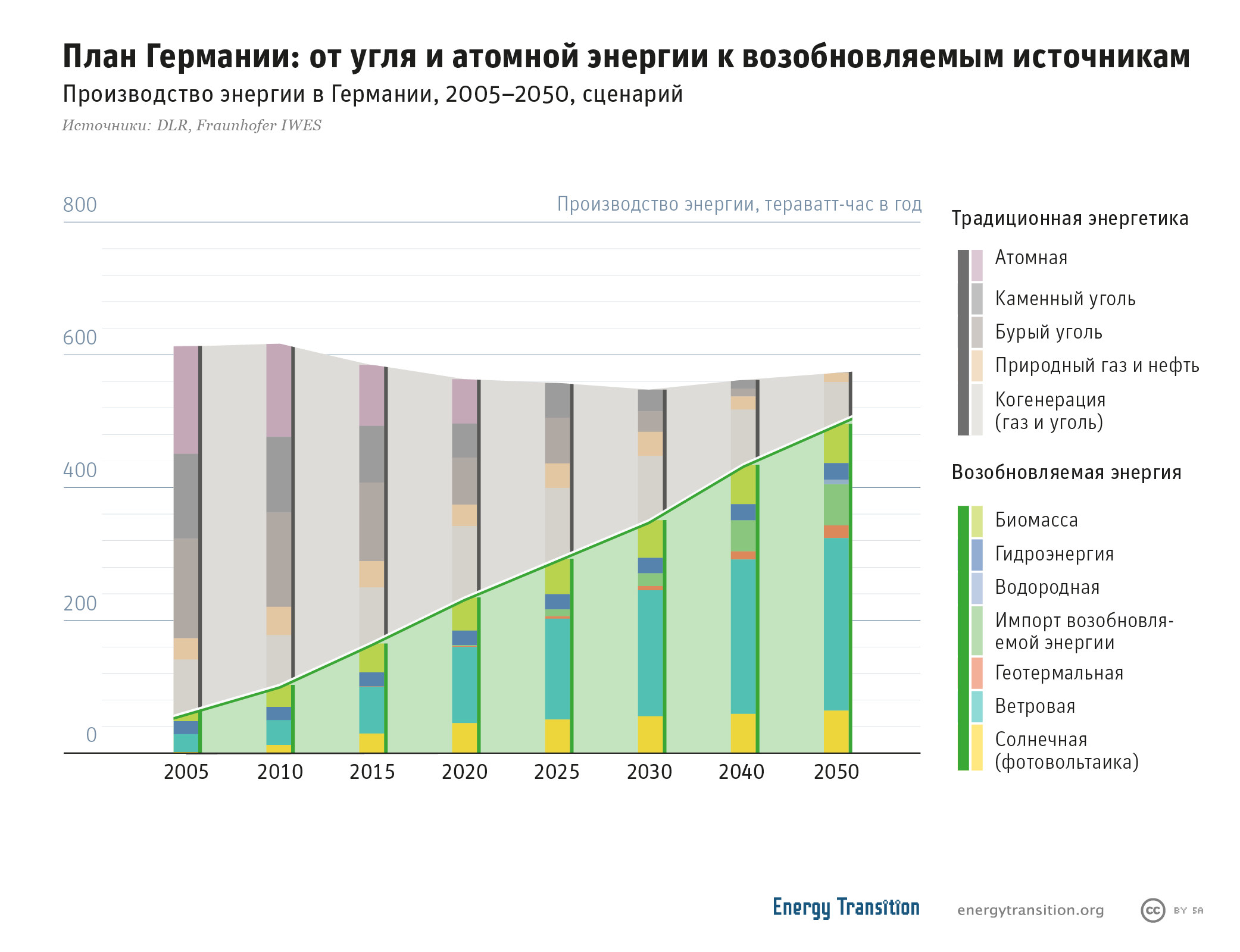
6. Background paper: Climate Action Programe. <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/aktionsprogramm-klimaschutz/details-aktionsprogramm/artikel/informationspapier-aktionsprogramm-klimaschutz-2020/>

*7. Climate Analytics* (2017). A stress test for coal in Europe under the Paris Agreement.

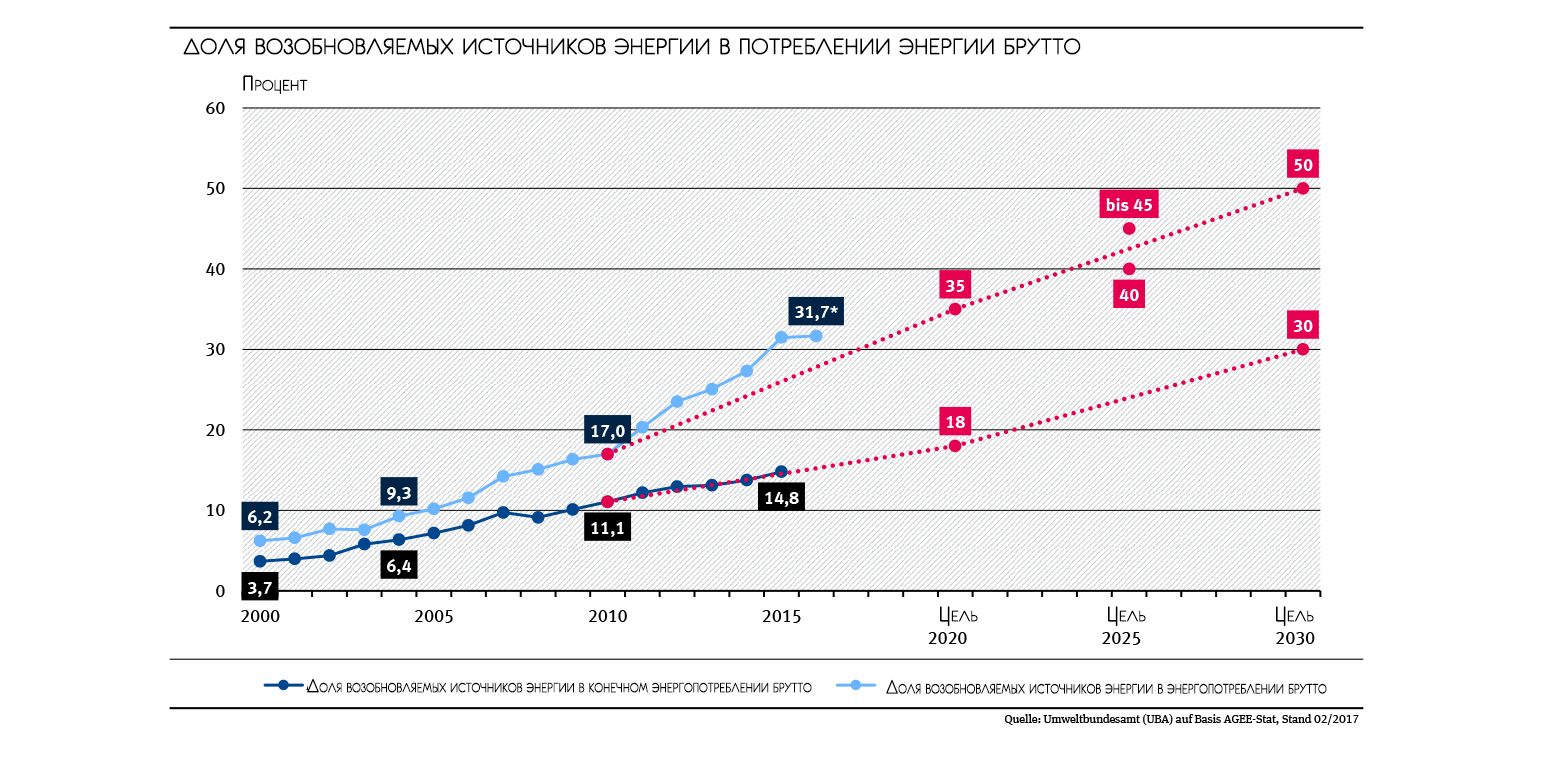
Приложение 1.



Приложение 2.



Приложение 3.



1. *Craig Morris, Martin Pehnt*. Energy Transition: The Germant Energiewende. // The German Energiewende Book. An initiative of the Heinrich Böll Foundation, 2017 [↑](#footnote-ref-1)
2. *Petra Dolata-Kreutzkamp*. Canada-Germany-EU: Energy Security and Climate Change. // International Journal, Vol. 63, No. 3, Canada-Germany Relation: Essays in Honour of Robert Spencer: Annual John W. Holmes Issue on Canadian Foreign Policy (Summer 2008), pp. 665-681 [↑](#footnote-ref-2)
3. Экологическая этика – направление, сложившееся в 70-е годы, имевшее целью защиту природы и человека от опасностей и угроз, связанных с бурным развитием современной цивилизации. Современная экологическая этика представляет собой учение о том, что является должным в отношениях человека с природой. [↑](#footnote-ref-3)
4. *Тоганова Н.* Германская энергетика без атома: проблемы прогнозирования развития. // Экология и энергетика: локальные ответы на глобальные вызовы. Издательство: Национальные исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук. Москва. С. 67-80, 2012. [↑](#footnote-ref-4)
5. Согласно информации, представленной на официальном сайте организации, МГЭИК является научным органом, который проводит обзор и оценку самой актуальной научной литературы, выпущенной во всем мире, предназначенной для понимания процесса изменения климата. Организация не проводит каких-либо собственных исследований, не занимается мониторингом данных и т.п. Её задача – «представить мировому сообществу ясное научное мнение о текущем состоянии знаний об изменении климата и его потенциальных последствиях…» [↑](#footnote-ref-5)
6. Prof. Dr. Hans-Otto Pörtner - морской биолог и климатолог. [↑](#footnote-ref-6)
7. Die Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle. // URL: http://www.de-ipcc.de/, (дата обращения: 13.03.2017) [↑](#footnote-ref-7)
8. Ergebnisse der UN-Klimakonferenzen. // URL: <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/un-klimakonferenzen/ergebnisse-der-un-klimakonferenzen/>, (дата обращения: 13.03.2017) [↑](#footnote-ref-8)
9. Киотский протокол предусматривает сокращение выбросов шести главных антропогенных парниковых газов – углекислого газа, метана, закиси азота, а также трех видов фторуглеродных соединений, которые сохраняются в атмосфере в течение длительного времени. [↑](#footnote-ref-9)
10. Kyoto Protocoll: Verpflichtungsperioden. // [URL: http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/](URL:http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/), (дата обращения: 13.03.2017) [↑](#footnote-ref-10)
11. Там же. [↑](#footnote-ref-11)
12. BMUB: Petersberg Climate Dialogue I. // URL: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/climate-energy/climate/international-climate-policy/petersberg-climate-dialogue/petersberg-climate-dialogue-i/>, (дата обращения: 14.03.2017) [↑](#footnote-ref-12)
13. Официальный текст Парижского соглашения. // UNFCCC, URL: <https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf>, (дата обращения: 25.04.2017) [↑](#footnote-ref-13)
14. Парижское соглашение по климату не предохранит мир. // Вести Экономика, 15.12.2015. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/65499>, (дата обращения: 25.04.2017) [↑](#footnote-ref-14)
15. *Миронова М.Н., Самохвалова Д.А*. Экономические механизмы экологической политики в электроэнергетике ФРГ как решение проблемы загрязнения воздуха. // Вестник Российского Университета дружбы народов. Серия: Экономика. Издательство: Российский Университет дружбы народов (Москва). С. 49-58, 2015 [↑](#footnote-ref-15)
16. Germany: Nuclear power plants to close by 2022 – BBC News [Электронный ресурс] // URL: http://www.bbc.com/news/world-europe-13592208 , (дата обращения: 11.03.2016) [↑](#footnote-ref-16)
17. *Супян Н.В.* Энергетическая трансформация ФРГ после выборов: актуальные проблемы возобновляемой энергетики. // Германия. 2013. Издательство: Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт Европы Российской академии наук, Москва. С. 51-65, 2014 [↑](#footnote-ref-17)
18. Там же. [↑](#footnote-ref-18)
19. Atomdebatte im Bundestag: Alle aussteigen, bitte! [Электронный ресурс] // SPIEGEL ONLINE. URL: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/atomdebatte-im-bundestag-alle-aussteigen-bitte-a-771546.html>, (дата обращения: 11.02.2017) [↑](#footnote-ref-19)
20. Germany agrees to extend life of nuclear power stations. [Электронный ресурс] // The Guardian. 06.09.2010. <URL:https://www.theguardian.com/world/2010/sep/06/germany-extend-nuclear-power-stations>, (дата обращения: 14.03.2017) [↑](#footnote-ref-20)
21. Huge Berlin protest targets government's nuclear policy | Germany | [Электронный ресурс] // DW.COM. 18.09.2010. URL: <http://www.dw.com/en/huge-berlin-protest-targets-governments-nuclear-policy/a-6018507>, (дата обращения: 14.03.2017) [↑](#footnote-ref-21)
22. Nuclear waste shipment reaches German storage site. [Электронный ресурс] // The Guardian. 08.10.2010 [URL: https://www.theguardian.com/environment/2010/nov/08/nuclear-waste-shipment-protest-germany](URL:https://www.theguardian.com/environment/2010/nov/08/nuclear-waste-shipment-protest-germany), (дата обращения: 14.03.2017) [↑](#footnote-ref-22)
23. Там же [↑](#footnote-ref-23)
24. *A. Blowers, D. Lowry.* Nuclear Conflict in Germany: The Wider Context. // Environmental Politics, издательство Proquest Academic Research Library. Том 6, С. 148-155. 1997 [↑](#footnote-ref-24)
25. *Никитин А., Ожаровский А., Колотов А., Талевлин А*. Обращение с РАО в некоторых странах ЕС и в России. Гражданское участие. (Швеция, Финляндия, Германия, Франция, Россия) // Экологическое объединение Bellona, Экологический правозащитный центр «Беллона», 2017. [↑](#footnote-ref-25)
26. Германия: сначала отказ от АЭС, затем участие общества в решении проблем РАО. [Электронный ресурс] // Bellona.ru, 26.01.2017. URL: <http://bellona.ru/2017/01/26/atom-germany/>, (дата обращения: 14.03.2017) [↑](#footnote-ref-26)
27. National Climate Policy. [Электронный ресурс] // BMUB. URL: [www.bmub.bund.de/P215-1/](http://www.bmub.bund.de/P215-1/), (дата обращения: 17.03.2017) [↑](#footnote-ref-27)
28. Представительства Германии в России – Развитие энергетической и климатической политики. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.germania.diplo.de/__Zentrale_20Komponenten/Ganze-Seiten/ru/Wissenschaft-Klima-Umwelt-Natur/Energiewende-2015.html?site=491755>, (дата обращения: 17.03.2017) [↑](#footnote-ref-28)
29. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Aktionprogramm Klimaschutz 2020 – Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. // URL:<http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf>, (дата обращения: 17.03.2017) [↑](#footnote-ref-29)
30. *Craig Morris, Martin Pehnt*. Energy Transition: The Germant Energiewende. // The German Energiewende Book. An initiative of the Heinrich Böll Foundation, 2017 [↑](#footnote-ref-30)
31. Background paper: Climate Action Programe. [Электронный ресурс] // BMUB.bund.de, URL: <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/aktionsprogramm-klimaschutz/details-aktionsprogramm/artikel/informationspapier-aktionsprogramm-klimaschutz-2020/>, (дата обращения: 17.03.2017) [↑](#footnote-ref-31)
32. Minister Hendricks: Germany will reach its climate goal | Pressreport. [Электронный ресурс] // BMUB.bund.de, 03.12.2014. URL: <http://www.bmub.bund.de/en/pressrelease/minister-hendricks-germany-will-reach-its-climate-goal/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=3616>, (дата обращения: 17.03.2017) [↑](#footnote-ref-32)
33. Germany positive about 2050 climate targets, 2020 looks less promising. [Электронный ресурс] // EURACTIV.com, 16.11.2016. URL: <http://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/germany-positive-about-2050-climate-targets-2020-looks-less-promising/>, (дата обращения: 18.03.2017) [↑](#footnote-ref-33)
34. *Седых С.В.* Новая энергетическая стратегия ФРГ. // Вестник Финансового университета, Москва. 2011, С. 61-66 [↑](#footnote-ref-34)
35. План по защите климата 2050. [Электронный ресурс] // BMUB.bund.de, 14.11.2016 <URL:http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_ru_bf.pdf>, (дата обращения: 24.03.2017) [↑](#footnote-ref-35)
36. Там же [↑](#footnote-ref-36)
37. Представительства Германии в России - Развитие энергетической и климатической политики. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.germania.diplo.de/__Zentrale_20Komponenten/Ganze-Seiten/ru/Wissenschaft-Klima-Umwelt-Natur/Energiewende-2015.html?site=491755> , (дата обращения: 12.03.2017) [↑](#footnote-ref-37)
38. Vertreuten der Bundesrepublik Deutschland in der Russischen Föderation – Startseite. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.germania.diplo.de/Vertretung/russland/de/Startseite.html>, (дата обращения: 12.03.2017) [↑](#footnote-ref-38)
39. *Сенькин Н.И.* Государственная политика в области охраны окружающей среды. // Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск. 2016, сс. 204-207 [↑](#footnote-ref-39)
40. В Берлине ищут ответ на климатические вызовы 2050 года. [Электронный ресурс] // Независимая газета, 13.12.2016, URL: <http://www.ng.ru/ng_energiya/2016-12-13/11_6883_berlin.html> , (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-40)
41. Germany publishes 30-year climate change strategy | Climate Home – climate change news [Электронный ресурс] // 08.09.2016, URL: <http://www.climatechangenews.com/2016/09/08/germany-publishes-30-year-climate-change-strategy/>, (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-41)
42. *Кавешников Н.Ю*. Стратегия ЕС в области климата и энергетики. // Институт Европу РАН, Москва. 2015, № 1(61), сс. 93-103 [↑](#footnote-ref-42)
43. The ministry: tasks and structure. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bmub.bund.de/en/bmub/tasks-and-structure/> , (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-43)
44. BMUB: The Ministry – Heads of the Ministry. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bmub.bund.de/en/ministry/heads-of-the-ministry/> , (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-44)
45. BMUB: Climate and energy. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/climate-energy/> , (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-45)
46. Wer wie sind | Umweltbundesamt [Электронный ресурс] // URL: <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind>, (дата обращения: 21.03.2017) [↑](#footnote-ref-46)
47. «Голубой ангел» ( “Der blaue Engel») – старейшая программа экомаркировки в Германии, существующая с 1978 года. Маркировка является государственной – она принадлежит Федеральному министерству по охране окружающей среды. [↑](#footnote-ref-47)
48. Federal Environment Ministry launches European Climate Initiative | Pressreport 26.04.2017 // BMUB.bund.de, URL: <http://www.bmub.bund.de/en/pressrelease/federal-environment-ministry-launches-european-climate-initiative/>, (дата обращения: 05.05.2017) [↑](#footnote-ref-48)
49. *R. Karapin,* Climate Policy Outcomes in Germany: Environmental Performance and Environmental Damage in Eleven Policy Areas. // German Politics & Society, Vol. 30, No. 3 (104), 2012. pp. 1-34 [↑](#footnote-ref-49)
50. Climate Action in Figure. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy 2016 edition. // Published by Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB), Germany. July 2016. [↑](#footnote-ref-50)
51. Механизмы чистого развития - проекты по сокращению выбросов парниковых газов, выполняемые на территории одной из стран РКИК (обычно развивающейся), не входящей в Приложение I, полностью или частично за счёт инвестиций страны Приложения I РКИК. [↑](#footnote-ref-51)
52. Climate Action in Figure. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy 2016 edition. // Published by Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB), Germany. July 2016. [↑](#footnote-ref-52)
53. *Van Schaik, Louise*. Explaining EU Activism and Impact in Global Climate Politics: Is the Union a Norm- or Interest-Driven Actor? / Louise Van Schaik, Simon Schunz // *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 2012, Vol. 50, No. 1, pp. 169–186. [↑](#footnote-ref-53)
54. *Кавешников Н.Ю*. Стратегия ЕС в области климата и энергетики. // Современная Европа, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Европы Российской академии наук. Москва, 2015, сс.93-103 [↑](#footnote-ref-54)
55. Там же. [↑](#footnote-ref-55)
56. Klimaschutz – Eine Frage des Geldbeutels. [Электронный ресурс] // FÖS | Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, 14.02.17. URL: <http://www.foes.de/veranstaltungen/dokumentationen/2017/berlin-14022017/>, (дата обращения: 29.03.2017) [↑](#footnote-ref-56)
57. *Krueck C, Borchers J, Weingart P*., 1999. Climate Research and Climate Policy in Germany: Assets and Hazards of Consensus-Based Risk Management. [↑](#footnote-ref-57)
58. Речь идет о принятии на себя еще больших обязательств по сокращению выбросов в сравнении с теми, что уже имеются. На данный момент для Германии и так уже отведена самая большая в ЕС доля обязательств по сокращению выбросов CO2. [↑](#footnote-ref-58)
59. *Weidner, H.,* 2008. Climate change policy in Germany: capacities and driving forces. A paper prepared for the 'The Politics of Climate Change' Workshop. [↑](#footnote-ref-59)
60. *Josef Janning, Almut Möller*. Leading from the centre: Germany’s new role in Europe. Policy brief. // European council on foreign relations, 2016 [↑](#footnote-ref-60)
61. Europe – succeeding together. Presidency Programme. 1 January to 30 June 2007. [↑](#footnote-ref-61)
62. Там же. [↑](#footnote-ref-62)
63. *Sebastian Kurpas, Henning Riecke*. The 2007 German EU Presidency: A Midterm Report. // Swedish Institute for European Policy Studies, May 2007: 1op. [↑](#footnote-ref-63)
64. Klimaschutzplan 2050 // Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, published on 14.11.2016 [↑](#footnote-ref-64)
65. H. Weidner, 2008. Climate change policy in Germany: capacities and driving forces. A paper prepared for the 'The Politics of Climate Change' Workshop. [↑](#footnote-ref-65)
66. *Climate Analytics* (2017). A stress test for coal in Europe under the Paris Agreement. [↑](#footnote-ref-66)
67. EU must shut all coal plants by 2030 Paris climate pledges, study says. [Электронный ресурс] // The Guardian, 09.02.2017. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/09/eu-must-shut-all-coal-plants-by-2030-to-meet-paris-climate-pledges-study-says>, (дата обращения: 29.03.2017) [↑](#footnote-ref-67)
68. Германия попала в энергетическую ловушку. [Электронный ресурс] // REGNUM, Москва, 08.12.2016. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2215257.html>, (дата обращения: 29.03.2017) [↑](#footnote-ref-68)