Санкт-Петербургский государственный университет

***СЫСОЕВА Александра Вячеславовна***

**Выпускная квалификационная работа**

**«Роль Франции в энергетической политике Европейского союза»**

Уровень образования: **Высшее образование – Бакалавриат**

Направление: **41.03.05 «Международные отношения»**

Основная образовательная программа: **СВ.5034.2020 «Международные отношения»**

Научный руководитель:

доцент кафедры европейских исследований

Санкт-Петербургского государственного университета,
кандидат политических наук, доцент

***ГУДАЛОВ* *Николай Николаевич***

Рецензент:

доцент кафедры мировой политики

Санкт-Петербургского государственного университета,

кандидат исторических наук, доцент

***ЧЕРНОВ*** ***Игорь Вячеславович***

Санкт-Петербург

2024 г.

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc167724161)

[Глава 1. Особенности энергетической политики ЕС 9](#_Toc167724162)

[1.1 Исторический аспект развития энергетической политики ЕС и роль Франции в её становлении 9](#_Toc167724163)

[1.2 Основные цели и стратегии современной энергетической политики ЕС 18](#_Toc167724164)

[Глава 2. Топливно-энергетический комплекс Франции и ее энергетическая политика в контексте энергетических стратегий ЕС 23](#_Toc167724165)

[2.1 Топливно-энергетический комплекс Франции 23](#_Toc167724166)

[2.2 Особенности энергетической политики Франции и её соответствие энергетическим стратегиям ЕС 28](#_Toc167724167)

[Глава 3. Реализация энергетической политики Франции в рамках ЕС 31](#_Toc167724168)

[3.1 Участие Франции в энергетических проектах ЕС и их влияние на общую энергетическую политику 31](#_Toc167724169)

[3.2 Франко-германское сотрудничество в сфере энергетики и его влияние на энергетическую политику ЕС 39](#_Toc167724170)

[Глава 4. Внешнеполитический аспект влияния Франции на энергетическую политику ЕС 47](#_Toc167724171)

[4.1 Роль Франции в обеспечении энергетических интересов ЕС в рамках реализации энергетических проектов в Африке 47](#_Toc167724172)

[4.2 Роль Франции в обеспечении энергетических интересов ЕС посредством реализации своей энергетической политики в Центральной Азии 51](#_Toc167724173)

[Заключение 59](#_Toc167724174)

[Список источников и литературы 62](#_Toc167724175)

[Приложения 70](#_Toc167724176)

# Введение

**Актуальность темы исследования**

Энергетический фактор играет важную роль для экономического роста и развития любой страны. Наличие доступных и надежных источников энергии является одним из ключевых условий успешного функционирования промышленного производства, транспорта и других отраслей экономики, а также обеспечения высокого уровня жизни населения. Он имеет огромное значение и для Европейского союза, который рассматривает свою энергетическую политику в качестве одного из приоритетных направлений сотрудничества. От обеспечения энергетической безопасности зависит процветание ЕС и его конкурентоспособность на международной арене. Кроме того, в свете обострения российско-украинского конфликта энергетический аспект стал особенно актуальным. Энергетический кризис продемонстрировал необходимость трансформации системы в целях обеспечения энергетической безопасности Европы. Франция сегодня играет важную роль в энергетической политике Евросоюза. Будучи одной из ведущих европейских экономик и обладая развитым и уникальным энергетическим сектором, она вносит существенный вклад в реализацию его энергетических интересов. Таким образом, анализ роли Франции в энергетической политике ЕС является важной задачей для понимания текущей ситуации и перспектив развития энергетического сектора в Европе, что подтверждает актуальность темы работы.

**Целью** данной выпускной квалификационной работы является определение роли Франции в энергетической политике Европейского союза.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Выявить основные особенности эволюции энергетической политики Европейского союза и проанализировать роль Франции в её формировании и развитии
2. Изучить и обобщить основные особенности и характеристики современной энергетической политики ЕС
3. Проанализировать топливно-энергетический комплекс (ТЭК) Франции и выявить его главные особенности
4. Определить основные особенности французской энергетической политики и её соответствие интересам ЕС в сфере энергетики
5. Оценить вклад Франции в достижение энергетических целей ЕС посредством реализации энергетических проектов как в рамках Евросоюза, так и за его пределами
6. Исследовать взаимодействие Франции с другими государствами-членами ЕС в области энергетики и проанализировать его вклад в реализацию энергетических интересов Европейского союза.

**Объектом** исследования выступает энергетическая политика Европейского союза.

**Предметом** данной работы являются исторические предпосылки становления энергетической политики ЕС, влияние Франции на этот процесс; особенности энергетической политики ЕС и роль Франции в её реализации; официальные документы ЕС и Франции, касающиеся энергетики; энергетическое сотрудничество Франции с другими государствами-членами ЕС; роль Франции в реализации энергетических проектов, соответствующих интересам Евросоюза.

**Методологическая основа** исследования:

Данная работа основана на таких общенаучных методах, как анализ, индукция, обобщение, аналогия, а также историко-генетическом и проблемно-хронологическом методах.

**Анализ источников**

**Источниковую базу** данного исследования составили:

* Официальные документы Европейского союза. Для изучения энергетической политики ЕС были проанализированы его стратегии, директивы, а также договоры, касающиеся энергетической сферы: Договор об учреждении Европейского сообщества угля и стали, Долгосрочная стратегия по снижению выбросов парниковых газов к 2050 году, Директива по энергоэффективности и др. Данные источники позволили проанализировать особенности эволюции энергетической политики ЕС, а также современную политику в области энергетики с её целями и стратегиями.
* Официальные документы Французской Республики. В ходе исследования были использованы французские законодательные акты, такие как Закон об энергетическом переходе для зеленого роста 2015 года, Закон об энергетике и климате 2019 года, а также статистические данные, предоставленные Les Chiffres clé и др. Данные источники позволили исследовать особенности ТЭК Франции, а также её энергетической политики, целях и приоритетах в области энергетики.
* Статистические данные международных организаций, в частности Международного энергетического агентства (IEA), касающиеся энергетического развития стран и регионов. Это позволило проанализировать текущее состояние и тенденции развития энергетического сектора как в отдельных странах, так и в различный регионах мира.

Кроме того, в рамках данной работы были использованы многочисленные официальные сайты энергетических проектов с участием Франции как в рамках Европейского союза, так и за его пределами. Были изучены сайты таких проектов, как IFA2, Celtic Interconnector, MosaHYc, проект компании Biovea Energie и др. Кроме того, автором работы был проанализирован официальный сайт Европейской комиссии, Министерства экологического перехода Франции, Правительства Франции, Посольства Республики Казахстан во Французской Республике и др. Это позволило изучить энергетическую политику Франции, её сотрудничество с другими странами, широкий спектр энергетических проектов, а также особенности современной энергетической политики ЕС.

**Степень изученности темы**

В данной работе были использованы труды как российских, так и зарубежных исследователей, занимающихся изучением европейской энергетики в целом и энергетического комплекса Франции в частности, что дает более широкое представление о рассматриваемой теме. Для анализа становления и нынешнего развития энергетической политики ЕС, например, были использованы работы таких авторов, как:

- Г. О. Халова, С. Г. Йорданов и Г. Б. Полаев, которые в своем труде «Эволюция энергетической политики ЕС» рассматривают процессы развития энергетической политики ЕС, эволюцию законодательства Евросоюза в сфере энергетики, а также связанные с ней механизмы. Более того, исследователи анализируют содержание энергопакетов Европейского союза и их влияние на развитие общей политики.

- Е. А. Исаева, рассматривающая в своей работе «Эволюция энергетической политики Европейского союза» особенности развития энергетической политики ЕС и эволюции его законодательства в сфере энергетики.

- О. Н. Юдина, которая в своей работе «Формирование единой внешней энергетической политики ЕС: ключевые события и результаты» анализирует деятельность Европейской комиссии в рамках развития внешнеполитического аспекта энергетической политики ЕС, а также законодательные инициативы, принятые в рамках Энергетического союза.

- Bérengère Greenland, анализирующая в своем исследовании «Mapping the formation and projection of French and EU strategic narratives about global energy governance» энергетическую политику ЕС в связке с энергетической политикой Франции, и то, как они согласуются друг с другом.

Таким образом, данные работы способствовали проведению всестороннего анализа становления и развития энергетической политики ЕС, механизмов её реализации, содержания законодательной базы, а также взаимодействия с энергетическими стратегиями стран-членов Европейского союза.

Для анализа ТЭК Франции были использованы, например, работы таких исследователей, как:

- Anaël Marrec, анализирующая в своем труде «Histoire des énergies renouvelables en France, 1880–1990» историческую эволюцию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) во Франции, развитие и внедрение технологий возобновляемой энергетики, обеспечивающего основу для более глубокого понимания современного состояния ВИЭ во Франции.

- А. Б. Секачева, которая в своей работе «Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса Франции» рассматривает текущее состояние и будущие перспективы французского ТЭК. Автор предоставляет подробный анализ проблем, с которыми Франция сталкивается в рамках реализации своей энергетической политики, а также возможностей развития французской энергетики.

- П. П. Тимофеев, анализирующий в своей статье «Энергетическая политика Франции при Э. Макроне: императивы и вызовы» особенности энергетической политики Французской Республики при президенте Эмманюэле Макроне, а именно: особенности энергетического баланса, политики управления основными источниками энергии, а также конкретные планы и действия по развитию французской энергетики.

Таким образом, вышеупомянутые работы позволили оценить особенности реализации энергетических интересов Французской Республики, текущих проблем и будущих направлений развития, а также современное состояние ТЭК Франции.

 Тем не менее, несмотря на наличие многочисленных исследований, посвященных истории становления энергетической политики Европейского союза, её текущему состоянию и перспективам развития, а также нынешнему энергетическому балансу Франции и видению её энергетической политики, вопросу непосредственной роли Французской Республики в энергетической политике ЕС посвящено не так много научных исследований. В изученной литературе не представлен анализ современных энергетических проектов с участием Франции в контексте её вклада в достижение энергетических интересов Евросоюза, а также анализ влияния Парижа на реализацию ключевых энергетических инициатив и программ ЕС, таких как «Зеленая сделка» и REPowerEU. Таким образом, в настоящий момент прослеживается явный пробел в исследованиях, касающихся непосредственного участия Французской Республики в реализации энергетической стратегии Евросоюза. В условиях динамично меняющейся геополитической обстановки и стремления ЕС к укреплению своей энергетической безопасности, анализ конкретных шагов и инициатив Франции, направленных на достижение общеевропейских целей в области энергетики, крайне необходим для понимания современного состояния и перспектив европейского энергетического сектора. Данная работа направлена на возможное заполнение существующего пробела посредством предоставления оценки роли Франции в реализации энергетической политики ЕС в рамках различных французских энергетических проектов и инициатив.

# Глава 1. Особенности энергетической политики ЕС

## **1.1 Исторический аспект развития энергетической политики ЕС и роль Франции в её становлении**

В рамках темы, касающейся энергетической политики Европейского союза, важно обратиться непосредственно к истории её становления и развития. Европейская интеграция оказалась длительным и сложным процессом, включающим в себя различные аспекты. Ее фундаментом стало экономическое взаимодействие европейских стран, в котором значительную роль сыграла энергетика. После Второй мировой войны экономика многих европейских государств нуждалась в восстановлении и развитии, что было невозможно без сотрудничества в энергетической сфере и обеспечения стабильного энергетического сектора. Первой важной организацией стало Европейское сообщество угля и стали, основанное в результате подписания Парижского договора в 1951 году Германией, Францией, Италией, Бельгией, Нидерландами и Люксембургом. Оно предполагало установление общего рынка угольной и металлургической продукции, наличие общих целей и общих институтов для стран-участниц[[1]](#footnote-1). Ещё одним важным объединением не только для европейской интеграции, но и для развития энергетической сферы стало Европейское сообщество по атомной энергии (Евратом), учрежденное в 1957 году согласно Римским договорам теми же странами, что учредили Европейское сообщество угля и стали шестью годами ранее. Оно было направлено на развитие мирного использования ядерной энергетики, повышение устойчивости энергетической отрасли, развитие ядерных технологий и др.[[2]](#footnote-2)

В целом, исследователи по-разному оценивают роль упомянутых организаций. Так, например, Г. О. Халова, С. Г. Йорданов и Г. Б. Полаева в своей статье «Эволюция энергетической политики ЕС» отмечают фундаментальное значение сообщества для развития не только европейского энергетического сектора, но и других отраслей экономики, что способствовало восстановлению стран после разрушительной войны. Они пишут: «Иными словами - во многом благодаря ЕОУС была обеспечена энергетическая безопасность ключевых стран Европы в 1950–1960 годы ХХ века»[[3]](#footnote-3). В то же время А. В. Деденкулов в своей работе «Евросоюз: эволюция приоритетов энергетической политики» отмечает: «…реальный вклад обоих Сообществ в обеспечение энергетической безопасности ЕС был минимальным: в политике ЕОУС на первый план вышли мероприятия социального характера, а атомная энергетика продолжала развиваться на основе национальных программ»[[4]](#footnote-4). Тем не менее, несмотря на существующие противоречия, данные организации, несомненно, заложили фундамент энергетической политики ЕС и сотрудничества европейских стран в данной сфере: во-первых, они способствовали созданию общего энергетического рынка и свободному перемещению ресурсов между странами; во-вторых, они внесли вклад в повышение эффективного использования ресурсов посредством наднационального регулирования стратегически важной для Европы сферы, что в дальнейшем повлияет на формирование европейской энергетической политики.

Определенный толчок в развитии энергетического вектора дал нефтяной кризис 1973 года, который продемонстрировал не только зависимость Европы от импорта энергоресурсов, но и необходимость проведения реформ и снижения издержек. Именно тогда европейские страны начали придавать большее значение внешнеполитическому аспекту своей политики в области энергетики, а необходимость ускоренного создания общей энергетической политики становилась все очевиднее. Во многом политика стала завязываться на понятии энергетической безопасности, которое подразумевало обеспечение бесперебойных поставок энергоресурсов соответствующего качества по экономически приемлемым ценам[[5]](#footnote-5). Таким образом, на начальном этапе формирования энергетической политики ЕС в 1950-1970-е годы были заложены такие важные направления развития, как создание общего рынка и общей стратегии энергетической политики, преодоление барьеров в торговле, которые получат свое развитие в дальнейшем. Кроме того, после мирового энергетического кризиса стала очевидна необходимость создания условий по обеспечению энергетической безопасности в Европе и формированию более скоординированных действий стран-членов.

Важно отметить, что долгое время европейский энергетический сектор был монополизирован и находился под государственным контролем. В послевоенный период поставками энергоресурсов занимались компании с высокой долей государственного управления. С одной стороны, это способствовало обеспечению стабильности и бесперебойности поставок, но с другой, препятствовало развитию конкурентоспособности и эффективности рынка. Кроме того, наблюдалась нагрузка на промышленные предприятия, для которых цены на энергоресурсы были значительно выше, чем для населения из-за директивного ценообразования[[6]](#footnote-6). Повышению конкурентоспособности европейского энергетического рынка мешало нежелание национальных монополистов допускать остальных акторов этого сектора из других европейских государств на свой внутренний рынок. В дальнейшем эта проблема сподвигнет Европейскую комиссию (ЕК) более активно продвигать создание единого либерализованного рынка в энергетическом секторе[[7]](#footnote-7). Таким образом, в тот период существовали серьезные препятствия на пути создания эффективной энергетической системы в Европе, что в дальнейшем станет одним из ключевых направлений деятельности ЕС по созданию либерализованного и интегрированного рынка.

В 1980-1990-е годы проходило непосредственно формирование современной энергетической политики ЕС, когда он активизировал свою деятельность в сфере создания единого внутреннего энергетического рынка, в которой значительную роль стала играть ЕК. На первом этапе её усилия были направлены на устранение имевшихся барьеров и проходили по большей части в рамках общей политики по созданию единого рынка. В 90-е годы упор был сделан на развитие инфраструктуры. Маастрихтский договор, подписанный в 1992 году, предусматривал создание и развитие трансъевропейских сетей в области транспорта, телекоммуникаций и энергетики. Кроме того, он закладывал фундамент всеобщего европейского рынка (в том числе и в сфере энергетики), что противоречило существованию крупных монополистов и стимулировало проведение реформ с целью либерализации рынка.[[8]](#footnote-8) Для достижения данной цели продвигалась концепция, согласно которой энергия является таким же товаром, как и любой другой, подлежащий конкуренции на внутреннем европейском рынке. Немаловажным этапом развития данного вектора энергетической политики в указанный период стало принятие Первой электроэнергетической директивы в 1996 г. и Первой газовой директивы 1998 г., а затем Второй электроэнергетической и Второй газовой в 2003 г., которые были направлены на либерализацию и открытие рынков электроэнергии и газа внутри ЕС. Это были значимые шаги для создания конкурентной среды, достижения энергетической эффективности и снижения цен для потребителей.[[9]](#footnote-9) Еще одна тенденция, закрепившаяся в европейской энергетической повестке дня в 1990-е года, а зародившаяся еще 1970-х – экологическая. Развитые страны стали обращать все большее внимание на состояние окружающей среды, занявшее важное место в европейской повестке дня. Так, Евросоюз стал участником значимых международных инициатив в экологической сфере, таких как Бернская конвенция об охране дикой флоры и фауны и природных сред обитания или Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, в 2002 году он ратифицировал Киотский протокол. Таким образом, в 1980-е – 1990-е года для энергетической сферы деятельности ЕС было характерно формирование современных тенденций энергетической политики, активизация деятельности ЕК по созданию либерализованного внутреннего энергетического рынка, принятие важнейшей законодательной базы, а также повышение значимости защиты окружающей среды и разработки более чистых источников энергии как для собственной энергоэффективности, так и для поддержания международной тенденции и подтверждения своего статуса прогрессивного объединения. Кроме того, обеспечение энергетической безопасности поставок энергоресурсов и создание внутреннего рынка также оставались актуальными целями европейской повестки дня.

В 2000-х годах разразились новые кризисы в сфере энергоресурсов, характеризующиеся нестабильностью и непредсказуемостью поставок нефти и газа.[[10]](#footnote-10) Важно упомянуть российско-украинские противоречия в энергетической сфере в течение первого десятилетия XXI века, которые показали, насколько Европа зависима от российских энергоресурсов, и насколько подобные кризисы угрожают её энергетической безопасности. Стала очевидна необходимость создания общей энергетической политики с наднациональным характером управления, которая, несмотря на активную деятельность ЕС в энергетической сфере, лишь с принятием Лиссабонского договора в 2007 г. и вступлением его в силу в 2009 г. стала сферой совместной компетенции наднациональных органов Европейского союза и его стран-членов[[11]](#footnote-11).

Тем не менее, европейские страны продолжали серьезно зависеть от российских поставок. Украинский кризис 2014 года, кризис ЕС в области безопасности, высокая зависимость от российских энергоресурсов вызвали новую волну беспокойства, все чаще стали говорить о необходимости диверсификации импортеров энергоресурсов. В 2014 году в ответ на эту кризисную ситуацию была одобрена новая стратегия энергетической безопасности, предполагавшая достижение следующих целей к 2030 году: сокращение выбросов парниковых газов на 40 % по сравнению с 1990 годом; повышение доли возобновляемой энергии в общем энергобалансе до 27%; увеличение энергоэффективности до 27 %[[12]](#footnote-12). Кроме того, значимым этапом развития энергетической политики в данном контексте стало создание Энергетического союза ЕС в 2015 году, главными направлениями деятельности которого стало повышение энергоэффективности, создание единого внутреннего энергетического рынка, диверсификация источников энергоресурсов, развитие инноваций, повышение конкурентоспособности, обеспечение безопасности энергопоставок и расширение солидарности и доверия между европейскими странами[[13]](#footnote-13). Несмотря на то, что Энергетический союз ЕС не привнес кардинально новых изменений в энергетическую повестку дня, которые ранее бы не были поставлены в качестве целей Европейским союзом, он создал новую структуру и форму совместного взаимодействия европейских стран-членов с третьими странами в сфере энергетики[[14]](#footnote-14). Таким образом, энергетические кризисы начала 2000-х годов и события 2014 года послужили катализатором для дальнейшего развития общей энергетической политики ЕС и наделения наднациональных институтов более широкими полномочиями в этой сфере. Принятие Лиссабонский договор и создание Энергетического союза стали важными шагами на пути укрепления роли ЕС в координации национальных энергетических стратегий, обеспечении безопасности поставок, диверсификации источников и продвижении энергоэффективности.

Кроме того, дальнейшее развитие получила экологическая повестка в рамках энергетической политики ЕС. Так, например, в энергетической стратегии 2010 года ставилась цель снизить выбросы парниковых газов на 20% к 2020 году, которую удалось достичь и перевыполнить уже к 2015 году на 2 %[[15]](#footnote-15). Важно отметить, что решение климатических проблем путем внедрения новых ВИЭ отвечает интересам Европейского союза по снижению зависимости от импорта энергоресурсов из других стран. В 2019 году ЕС принял «Европейскую зеленую сделку» («European Green Deal»), широкомасштабную стратегическую инициативу, направленную на преобразование европейской экономики с целью достижения климатической нейтральности к 2050 году. Тем не менее, европейские страны недооценили всех трудностей, стоящих на пути ускоренного достижения нейтральности за счет декарбонизации экономики наряду с другими факторами, такими как быстрорастущий спрос на газ в азиатских странах, последствия восстановления экономики после пандемии коронавируса, антигазовые настроения и др., которые привели к энергетическому кризису 2021 года[[16]](#footnote-16).

После обострения российско-украинского кризиса и начала специальной военной операции (СВО) европейские страны приняли ряд мер по деградации энергетического сотрудничества с Россией и отказу от российских энергоресурсов. Именно это направление дало вектор развития нынешней энергетической политики Европейского союза. Таким образом, развитие энергетической политики ЕС в этот период характеризовалось постепенным расширением компетенции наднациональных органов, особенно после принятия Лиссабонского договора. Большее внимание стало уделяться диверсификации источников энергоресурсов и увеличению энергоэффективности, а также развитию ВИЭ. ЕС столкнулся с рядом сложностей, включая зависимость от российских энергоресурсов, проблемы с внедрением новых решений в области климата и трудности в достижении энергетической безопасности, которые стали ключевыми вопросами европейской энергетической повестки дня.

Особый интерес в рамках темы данной работы вызывает роль Франции, которую она сыграла в процессе становления энергетической политики ЕС. Как уже было отмечено, она была одним из государств-основателей Европейского сообщества угля и стали, идею о создании которого впервые высказал именно французский министр иностранных дел Робер Шуман. Франция рассматривалась как один из ключевых акторов в процессе становления европейской интеграции[[17]](#footnote-17). Кроме того, она принимала активное участие в создании Евратома и, будучи одной из ведущих стран в области ядерной энергетики, сыграла ключевую роль в формировании и дальнейшем развитии данной организации. Ядерные технологии производства электроэнергии позволили Франции стать одной из ведущих стран-экспортеров данного вида электроэнергии в Европе[[18]](#footnote-18). В 1980-1990-е годы Франция продемонстрировала свою способность влиять на формирование стратегий и решений, связанных с энергетикой, и активно участвовала в обсуждении и разработке политик, касающихся энергетической безопасности, энергоэффективности и развития ВИЭ. Франция активно выступала за создание европейской системы поддержки возобновляемой энергии и координацию в этой области, а также играла значимую роль в дальнейшем развитии экологического направления энергетической политики[[19]](#footnote-19). В рамках российско-украинского кризиса Франция сыграла важную роль в поиске решений, направленных на обеспечение энергетической безопасности, снижение зависимости от поставок из России, а также уделяла особое внимание развитию альтернативных источников энергии и ускорению перехода к возобновляемым источникам, чтобы снизить зависимость Европы от нестабильных поставок энергоресурсов[[20]](#footnote-20).

Таким образом, энергетическая политика ЕС своими корнями уходит в середину XX века, когда сотрудничество европейских стран в энергетической сфере стало одним из факторов, заложивших основу интеграционных процессов. С начального этапа формирования энергетической политики были заложены фундаментальные принципы, такие как создание общего энергетического рынка и общей стратегии энергетической политики. Особую роль в этом сыграли такие важные организации, как Европейское сообщество угля и стали и Евратом. Затем происходило более активное формирование уже современной энергетической политики ЕС, были приняты законодательные акты, направленные на создание либерализованного внутреннего энергетического рынка, а также на повышение значимости защиты окружающей среды. Действительно, экологический вектор развития и в настоящее время занимает особое место в энергетической политике Евросоюза. Важно понимать, что он соответствует не только целям по решению экологических проблем, но и более стратегическим целям по снижению своей энергозависимости путем развития собственных источников ресурсов. Кроме того, еще одной тенденцией развития политики Евросоюза в сфере энергетики была передача государствами-членами полномочий наднациональным органам власти и развитие совместной стратегической политики. Так, одна из главных целей энергополитики ЕС – диверсификация источников и снижение зависимости от импорта ресурсов (прежде всего из России), обеспечение энергетической безопасности в кризисные периоды. Отдельно необходимо отметить роль Франции, которая является одной из стран-двигателей развития энергетического сотрудничества между государствами, начиная с периода запуска интеграционных процессов.

## **1.2 Основные цели и стратегии современной энергетической политики ЕС**

Современная энергетическая политика ЕС основывается на ряде источников, которые определяют общие принципы его деятельности в сфере энергетики. Рассмотрим наиболее важные источники, одним из которых является договор о функционировании Европейского союза.
Так, статья 194 Раздела XXI содержит положения, согласно которым энергетическая политика ЕС должна быть направлена на обеспечение функционирования энергетического рынка; обеспечение безопасности энергоснабжения; содействие энергоэффективности и энергосбережению, развитию новых и возобновляемых форм энергии; объединение энергетических сетей. Кроме того, данная статья устанавливает компетенцию Европейского парламента и Европейского совета определять меры, необходимые для достижения вышеупомянутых целей без ущерба для реализации своих прав в энергетической сфере странами-членами[[21]](#footnote-21). Таким образом, в договоре о функционировании ЕС представлены общие цели и основополагающие векторы развития.
Кроме того, важнейшие цели энергетической политики ЕС находят свое отражение в пяти направлениях деятельности Энергетического союза (ЭС)[[22]](#footnote-22): - диверсификация источников энергии и обеспечение энергетической безопасности посредством солидарности и сотрудничества между европейскими странами; - обеспечение полностью интегрированного внутреннего энергетического рынка, свободного от технических и нормативных барьеров; - стремление к повышению энергоэффективности, сокращению зависимости от импорта энергоносителей, снижению выбросов и поддержке экономического роста;
- содействие декарбонизации экономки в соответствии с Парижским соглашением;
- содействие исследованиям в области экологически чистых энергетических технологий и инновациям для стимулирования энергетического перехода и повышения конкурентоспособности.
Что касается стратегий, на которых основывается современная энергетическая политика Евросоюза, необходимо упомянуть долгосрочную стратегию по снижению выбросов парниковых газов к 2050 году, представленную им в ноябре 2018 года. Она определяет планы и цели для достижения климатической нейтральности к 2050 году, например, сокращение выбросов парниковых газов на 80–100% по сравнению с 1990 годом. Планируется достичь климатической нейтральности путем перехода к низкоуглеродному и устойчивому энергетическому сектору, что подразумевает использование ВИЭ, энергетическую эффективность, снижение зависимости от ископаемых видов топлива и повышение энергетической инновационности[[23]](#footnote-23).

Кроме того, в 2023 году была пересмотрена Директива по энергоэффективности, которая теперь включает достижение следующих целей к 2030 году:
- сокращение потребления энергии как минимум на 11,7 % по сравнению с прогнозами Базового сценария ЕС на 2020 год, а общее потребление не должно превышать 992,5 млн тонн нефтяного эквивалента первичной энергии и 763 млн тонн нефтяного эквивалента энергии конечного потребления в Евросоюзе;

- сокращение конечного потребления энергии стран-участниц ЕС не менее 1,3% в 2024–2025 гг., 1,5% в 2026–2027 гг. и 1,9% в 2028–2030 гг.[[24]](#footnote-24)

Помимо Директивы по энергоэффективности, в 2023 году также была пересмотрена Директива по ВИЭ, которая повысила целевой показатель с 32% до 42,5% (с целью достижения 45%) к 2030 году, что является значительным шагом в сторону более экологически устойчивой энергетики[[25]](#footnote-25).

Безусловно, ввиду глобальных потрясений на международной арене европейская энергетическая политика претерпевает определенные изменения. Важное место сегодня занимает стратегический план REPowerEU, принятый в мае 2022 года в ответ на начало Россией СВО. Основная цель плана - снижение зависимости европейских стран от импорта российских энергоресурсов. Кроме того, REPowerEU направлен на сохранение энергии, диверсификацию источников ресурсов, ускоренный переход Европы к «зеленой» энергетике, а также на эффективное инвестирование в данную область[[26]](#footnote-26).

Помимо общесоюзной стратегии энергетической политики существуют и национальные энергетические и климатические планы (NECP) на десятилетний период, которые государства-члены предоставляют Еврокомиссии для анализа и выработки общей оценки и рекомендаций. Эти стратегические планы должны отражать их видение по решению пяти ключевых вопросов: декарбонизации, энергоэффективности, энергетической безопасности, внутреннего энергетического рынка, исследований, инноваций и конкурентоспособности[[27]](#footnote-27).

Таким образом, современная энергетическая политика Европейского союза базируется на целом ряде ключевых источников и стратегических документов, которые определяют ее основные принципы, цели и направления деятельности. Главные цели и стратегии энергетической политики ЕС связаны с обеспечением функционирования энергетического рынка, энергоэффективности и энергосбережения, развития ВИЭ. Однако необходимо понимать, что эти направления связаны с ключевой целью энергетической политики ЕС - обеспечение энергетической безопасности, т. е. бесперебойных поставок энергоресурсов соответствующего качества по экономически приемлемым ценам. Оно требует диверсификации источников энергии, снижения зависимости от импорта и развития устойчивых и надежных энергетических систем. Что касается стратегий европейской энергетической политики, они представляют собой несколько стратегических планов, направленных на снижение выбросов и достижения устойчивого энергетического сектора, таких как Долгосрочная стратегия по снижению выбросов парниковых газов к 2050 году и пересмотренные Директивы по энергоэффективности и ВИЭ. Кроме того, резкие геополитические потрясения 2022 года, вызванные российской спецоперацией на Украине, привели к запуску стратегического плана REPowerEU, направленного на ускоренное обеспечение энергетической безопасности и снижение зависимости от российских энергоресурсов.

# Глава 2. Топливно-энергетический комплекс Франции и ее энергетическая политика в контексте энергетических стратегий ЕС

## **2.1 Топливно-энергетический комплекс Франции**

ТЭК Франции является одной из важнейших отраслей экономики страны. Со временем он претерпел изменения и прошел через этап преобладания в нем угольного сектора, затем нефтяного и, наконец, атомной энергетики, интерес к которой усилился после мирового энергетического кризиса 1973 года. Так, Франция активно развивала атомную энергетику в 1970–1980 годы в том числе и с целью обеспечения энергетической независимости от импорта ресурсов из других стран[[28]](#footnote-28). В современном же французском ТЭК, по данным Международного энергетического агентства, двумя наиболее крупными секторами общего энергоснабжения (т. е. всей энергии, в том числе и импортированной, которая необходима для снабжения конечных потребителей) за 2022 год стали ядерные и нефтяные ресурсы, составившие 36,5% и 30,8% соответственно. Крупнейшим же сектором внутреннего производства энергии стал ядерный сектор с 74% от общего производства, а в рамках производства электроэнергии он составил 62%. Кроме того, согласно данной статистике, чистый импорт энергии во Францию составил 54,1% от общего энергоснабжения страны[[29]](#footnote-29).

Что касается ядерной энергетики, на сегодняшний день Франция является одним из крупнейших производителей и экспортеров этого вида энергии, ресурса, обеспечивающего около 10% глобального производства электроэнергии, а в развитых странах этот показатель может достигать 20%[[30]](#footnote-30). На её территории функционируют 56 ядерных реакторов, 32 из которых с мощностью 900 МВт, 20 с мощностью 1300 МВт и 4 с мощностью 1450 МВт[[31]](#footnote-31). Эти ректоры составляют 49,6% от общего числа всех реакторов в Европе[[32]](#footnote-32). В 2022 году во Франции было принято решение построить шесть новых ядерных реакторов, которые будут покрывать около 10% энергетического спроса. Ожидается, что первый реактор будет запущен к 2035 году[[33]](#footnote-33). Однако, несмотря на низкий уровень выбросов, потенциал развития и высокую эффективность, у атомной энергетики есть свои минусы, такие как риск возникновения ядерных аварий, образование радиоактивных отходов, уязвимость системы безопасности и другие проблемы. Кроме того, для производства данного вида энергии необходим уран. Этот энергоресурс Франция вынуждена импортировать из других стран, что становится для неё нестабильным фактором в контексте энергонезависимости. Ввиду этого она стремится увеличивать долю ВИЭ, что также соответствует общей европейской тенденции по переходу к «зеленой» энергетике и снижению выбросов парниковых газов. Таким образом, исторически ТЭК Франции претерпел значительную трансформацию, переходя от угольной энергетики к нефтяной, а затем к ядерной, которая в настоящий момент занимает доминирующее положение в энергетическом балансе страны. Однако опора на данный вид энергии сопряжена с рядом рисков и проблем, с которыми Франции приходится сталкиваться, разрабатывая возможные способы решения для минимизации ущерба.

В свете изменения климата и стремления к устойчивому развитию ВИЭ становятся все более актуальными для энергетики многих европейских стран, в том числе и для Франции. В данном контексте важно упомянуть Закон 1147 от 2019 года об энергетике и климате, в котором была поставлена цель повысить долю энергии, производимой из ВИЭ, в конечном валовом потреблении до 33% к 2030 году. Кроме того, предполагается, что к 2030 году ВИЭ составят 40% производства электроэнергии, 38% конечного потребления тепла, 15 % конечного расхода топлива и 10% потребления газа.[[34]](#footnote-34) В 2022 году ВИЭ составили 14,1 % потребления первичной энергии во Франции после ядерной энергетики в 36 %, нефтепродуктов в 30% и природного газа в 16%[[35]](#footnote-35). Итак, Франция признает важность развития возобновляемых источников энергии и юридически закрепила соответствующие цели в своем законодательстве. Однако на сегодняшний момент они составляют значительно меньшую долю в энергетическом балансе страны, поэтому Пятой республике нужно будет приложить серьезные усилия для наращивания мощностей «зеленой» энергетики и выполнения взятых на себя обязательств.

В целом, во Франции распространены 5 групп ВИЭ, которые включают[[36]](#footnote-36):

- энергию ветра, производящую электроэнергию с помощью ветряных турбин на суше или на море. Мощность ветряной электростанции в 2022 году составила 20,9 ГВт, а доля этого вида ресурсов в валовом производстве возобновляемой электроэнергии достигла показателя в 33%.

- солнечную энергию, используемую для производства электроэнергии и тепла. Во Франции существуют различные типы солнечных установок, включая фотоэлектрические и термические. В 2022 году объем производства солнечной фотоэлектрической энергии достиг 21 ТВтч, включая 0,5 ТВтч, которые были получены на заморских территориях. Показатель от валового производства возобновляемой электроэнергии достиг 18%. Что касается термической солнечной энергии, темпы развития данного вида энергии замедлились в последние годы. В 2022 году доля этого ресурса в производстве тепла составила лишь 1%

- биомассу, используемую в основном для производства тепла (90%) и в меньшей степени для электроэнергии (10%), в котором она является менее эффективной. В производстве возобновляемой электроэнергии в 2022 году её доля составила 4%.

- гидравлическую энергию, используемую для производства электричества. Франция является одной из ведущих стран-производителей гидроэнергии в Европейском Союзе, располагая более чем 2500 гидроэлектростанций. В 2022 году гидроресурсы составили 40% от валового производства возобновляемой электроэнергии.

- геотермальную энергию, используемую для производства тепла. В 2022 году она составила 0,1% в производстве электроэнергии.

Что касается таких природных ископаемых, как уголь и природный газ, они составляют меньший процент ТЭК Франции. Угольная промышленность во Франции имеет длительную историю, но с течением времени ее роль сокращалась. С 1964 года по 1994 год доля угля в энергопроизводстве снизилась с 45% до 5 %, а уже через 10 лет, в 2004 году закрылась последняя угольная шахта в Лотарингии[[37]](#footnote-37). На сегодняшний день во Франции, несмотря на заявления о закрытии угольных электростанций, работают две электростанции: Кордема в Атлантической Луаре и Эмиль Юше в Мозеле. Эти электростанции возобновили свою работу из-за необходимости производства электроэнергии в зимний период[[38]](#footnote-38). Согласно последним статистическим данным, в 2022 году в конечном потреблении энергии уголь составил лишь 1 %. Импорт данного энергоресурса в этом же году достиг 9,1 млн тонн, а основными странами-импортерами стали Австралия, США, Россия (хотя импорт из которой и упал практически вдвое), ЮАР, Колумбия и Польша[[39]](#footnote-39).

Природный газ играет важную роль в энергетическом секторе Франции, которая является одним из крупнейших потребителей природного газа в Европе. Он используется для отопления, генерации электроэнергии, а также в промышленных процессах. Поставки газа во Францию в 2022 году значительно изменились из-за последствий обострения российско-украинского конфликта, вырос импорт сжиженного природного газа в страну. США стали ведущим импортером, опережая Норвегию, Россию, Алжир, Катар, Нидерланды и Нигерию[[40]](#footnote-40). Во Франции существует семь основных точек соединения с европейскими газовыми сетями, включающими в себя: соединение с норвежской сетью в Дюнкерке, два соединения с бельгийской сетью в Теньере, соединение с немецкой сетью в Обергайльбахе, со швейцарской сетью в Ольтене и два с испанской сетью в Ларрау и Бирьату[[41]](#footnote-41).

Что касается нефти, она занимает второе место по потреблению первичной энергии во Франции после атомной энергии. Этот энергоресурс страна почти полностью импортирует из других стран. По статистике на 2022 год импорт нефтепродуктов упал на 9,7% и составил 41,5 млн т. Список основных стран-импортеров и их доля от общего объема импорта в 2022 году выглядит следующим образом: США (15%), Казахстан (14%), Нигерия (10%), Алжир (9%), Россия (5% по сравнению с 9% в 2021 году), а также Ангола (5%). Франция способна обеспечить себе лишь около 1 % потребляемой нефти. Общее потребление нефтепродуктов в 2022 году составило 63,1 млн т[[42]](#footnote-42).

Таким образом, в ТЭК Франции преобладают ядерная и нефтяная энергетика, составляющие основную часть общего энергоснабжения. Франция является крупным производителем и экспортером ядерной энергии, а на ее территории функционирует большое количество ядерных реакторов, составляющих около половины всех реакторов, расположенных в Европе. Кроме того, в свете изменения климата и стремления к устойчивому развитию все большее внимание уделяется ВИЭ, таким как энергия ветра, твердая биомасса, солнечная, гидравлическая и геотермальная виды энергии. Франция ставит перед собой амбициозные цели по наращиванию доли "зеленой" энергии к 2030 году для обеспечения энергетического перехода и декарбонизации экономики. Именно ВИЭ в связке с атомной энергетикой можно рассматривать в качестве оптимальной модели французского энергетического сектора на ближайшие годы. Природный газ и уголь, напротив, составляют меньшую долю ТЭК Франции. Страна последовательно сокращает использование угля, а импорт газа диверсифицирует в сторону более надежных поставщиков. Нефть, в свою очередь, остается важной статьей импорта для покрытия значительной части энергопотребления после атомной энергии.

## **2.2 Особенности энергетической политики Франции и её соответствие энергетическим стратегиям ЕС**

Анализ ТЭК Франции позволяет выявить основные особенности ее энергетической политики и их соответствие энергетической политики Евросоюза. Во-первых, на сегодняшний день Пятая республика является одной из стран с наиболее развитым ядерным энергетическим сектором в мире. Более 70% потребляемой в стране электроэнергии производится на атомных станциях. Это позволяет ей увеличить степень своей энергетической независимости, что соответствует стратегии ЕС по обеспечению энергетической безопасности региона. Кроме того, ядерная энергетика, имея низкий уровень выбросов, вносит вклад в достижение целей ЕС по сокращению выбросов парниковых газов и уменьшению зависимости от углеводородных видов топлива, импортируемых из других стран. Во-вторых, Франция активно развивает возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, ветряная, гидравлическая и другие виды энергии. Она ставит перед собой амбициозные цели в области ВИЭ, собираясь достичь доли в 40% в общем энергетическом балансе и в 33% в конечном валовом потреблении энергии к 2030 году[[43]](#footnote-43). Развитие ВИЭ во Франции соответствует стратегиям ЕС в области энергетики и климата, который установил цель достижения 42,5% доли ВИЭ в общем энергетическом потреблении к 2030 году, а к 2050 году достижения климатической нейтральности[[44]](#footnote-44). Франция, политика которой направлена на сокращение выбросов парниковых газов, устойчивое обеспечение энергии и диверсификацию энергетического микса, способствует достижению этой цели. В-третьих, Франция активно работает над повышением своей энергоэффективности и улучшением энергосбережения. Она стремится снизить потребление энергии и улучшить общую энергетическую эффективность страны, что является частью стратегии энергетической политики Евросоюза.

Кроме того, важно рассмотреть ответ французского правительства на обострение украинского кризиса в контексте плана REPowerEU. В свете обострения украинского кризиса и повышения угрозы энергетической безопасности Европы Франция приняла ряд мер по снижению зависимости от поставок российских энергоресурсов, стремясь диверсифицировать свои источники энергии и отдавая предпочтение развитию СПГ. Пятая республика поддержала пакеты санкций (в том числе и в сфере энергетики) против России, а также оказала поддержку инициативе ЕС по эффективному использованию газа и электричества, направленную на сокращение потребления энергии и более эффективное использование существующих ресурсов[[45]](#footnote-45).

Таким образом, энергетическая политика Франции совмещает потребности и интересы страны с общими стратегиями ЕС в области энергетики. Она стремится развивать собственные ВИЭ, увеличивать энергоэффективность и снижать выбросы парниковых газов, что соответствует требованиям экологической устойчивости Европейского союза. Кроме того, ядерная мощь Франции способствует обеспечению энергетической независимости ЕС, позволяя снизить зависимость от импорта энергии и колебания цен на ископаемые топлива. Она также способствует обеспечению стабильности поставок электроэнергии в ЕС, что особенно важно в условиях изменяющейся энергетической ситуации и угроз геополитической нестабильности.

# Глава 3. Реализация энергетической политики Франции в рамках ЕС

## **3.1 Участие Франции в энергетических проектах ЕС и их влияние на общую энергетическую политику**

Европейский союз активно ведет работу по разработке и реализации различных энергетических проектов, нацеленных на обеспечение энергетической безопасности, снижение выбросов парниковых газов и стимулирование перехода к чистым источникам энергии. Поэтому в рамках данной работы важно проанализировать вклад Франции в реализацию этих проектов и их влияние на энергетическую политику ЕС.

Одним из таких проектов является IFA2 (Interconnexion France-Angleterre 2), представляющий собой международный электрический кабель, соединяющий электроэнергетические сети Великобритании и Франции. Управляемый британским National Grid и французским Réseau de Transport d’Electrcité (RTE), IFA2 является электрическим соединением, протяженностью около 23 км на поверхности и 205 км под водой с передаваемой мощностью 1000 МВт и постоянным напряжением примерно 320 кВ. После длительной совместной работы проект был введен в эксплуатацию в январе 2021 года[[46]](#footnote-46). Несмотря на то, что Соединенное Королевство вышло из Европейского союза в год введения его в эксплуатацию, данный проект, разрабатываемый еще до Брексита, является важным объектом для энергетической инфраструктуры обеих стран, способствующий повышению энергетической безопасности и улучшению энергетической интеграции в Европе. Он способствует не только обеспечению электроснабжения Франции и Великобритании, но и развитию ВИЭ. Таким образом, участие Франции в проекте IFA2 подчеркивает её стратегическую значимость в обеспечении энергетической безопасности и устойчивости в регионе. Кроме того, Франция поддерживает сотрудничество с Великобританией в энергетической сфере, несмотря на выход последней из ЕС, что в контексте Брексита является важным фактором для европейской энергетической политики, нуждающейся в совместной деятельности в регионе.

Другим важным проектом в рамках сотрудничества Французская Республики с европейскими странами является проект Celtic Interconnector, представляющий собой электрическое соединение между Францией и Ирландией, управляемый французским RTE и ирландским EirGrid. Данный проект нацелен на создание линии электропередачи постоянного тока общей протяженностью около 575 км, включая приблизительно 500 км подводной передачи. Обладая мощностью 700 МВт (что сопоставимо с обеспечением энергией около 450 000 домов), он соединит северное побережье Бретани с южным побережьем Ирландии, создавая возможность для прямого обмена электроэнергией между двумя странами. Реализация проекта посредством ввода его в эксплуатацию намечена на конец 2026 года[[47]](#footnote-47). Это станет серьезным шагом для развития в Ирландии углеродной нейтральности, а также повышения энергетической безопасности, впервые создав соединительную инфраструктуру между Ирландией и континентальной Европой[[48]](#footnote-48). Кроме того, проект направлен на содействие достижению энергетических и климатических целей Европейского союза по интеграции энергетических систем, необходимых для успешного осуществления перехода к устойчивой энергетике в Европе. В 2013 году ЕС признал Celtic Interconnector проектом общего интереса (PCI), а затем подтвердил этот статус в 2017 году. Кроме того, он является частью Десятилетнего плана развития сети (TYNDP), плана по развитию сетевой инфраструктуры в общесоюзном масштабе[[49]](#footnote-49). В 2019 году Европейская комиссия предоставила проекту грант в размере 530 млн евро, что покрыло около трети всей стоимости проекта, составляющей 1,623 млрд евро. Таким образом, данный проект межсетевого соединения является значимым стратегическим проектом для Евросоюза по следующим причинам: во-первых, он способствует более тесной интеграции национальных энергосистем для формирования общего энергетического рынка ЕС; во-вторых, он вносит свой вклад в развитие трансграничных электрических соединений, способствуя повышению энергетической безопасности и достижению климатических целей посредством перехода к более чистым источникам энергии; в-третьих, он получил поддержку на общесоюзном уровне, став проектом общего интереса ЕС и частью Десятилетнего плана развития сети, что подчеркивает его стратегическую значимость для достижения европейских энергетических целей. Франция вносит существенный вклад в реализацию проекта Celtic Interconnector, что определяет её роль в качестве одной из ключевых для достижения энергетических целей ЕС.

К тому же, ввиду высокой значимости развития альпийского региона для Европы, важно рассмотреть вклад Франции в реализацию стратегической программы Interreg Alpine Space, созданной в 2000 году. Эта серия программ направлена на переход региона к углеродной нейтральности, что непосредственно соответствует целям энергетической политики Европейского союза[[50]](#footnote-50). Одной из таких программ стал Alpgrids, который был профинансирован Европейским фондом регионального развития ЕС в размере 1 599 511 евро, что составило 85% общего объема инвестиций[[51]](#footnote-51). Данный проект, реализуемый с 2019 по 2022 год, был нацелен на улучшение энергетической инфраструктуры и обеспечение устойчивого энергетического положения в сельских альпийских регионах путем использования микросетей, развития общего представления о них и их преимуществах. Кроме того, целью проекта было создание благоприятных условий для использования ВИЭ и развитие низкоуглеродных энергетических сообществ в регионе, а также установление контроля за расходом энергии благодаря местному энергоснабжению. В рамках Alpgrids было реализовано 7 пилотных проектов в 5 странах альпийского региона, включая Францию. Так, на её территории было запущено два проекта: один, направленный на расширение микросети в Сен-Жюльен-Ан-Квинт на всю территорию Валь де Квинт; второй, направленный на создание шести пилотных площадок в департаменте Дром, позволяющих местным производителям продавать солнечную электроэнергию непосредственно в регионе[[52]](#footnote-52). Таким образом, проект Alpgrids можно рассматривать в качестве весьма перспективной инициативы для реализации энергетических интересов ЕС в альпийском регионе, так как он содействует переходу региона к углеродной нейтральности посредством внедрения микросетей, систем локального энергоснабжения, создания энергетических сообществ, а также развития и продвижения ВИЭ, что способствует созданию эффективной энергетической системы. Важно, что проект ориентирован именно на сельские районы Альп, где проблемы с энергетической инфраструктурой выражены наиболее явно. Кроме того, опыт его реализации может быть использован в будущем в других регионах. Заинтересованность ЕС в проекте подтверждается существенным финансированием с его стороны. Франция же в свою очередь внесла значительный вклад, реализуя на своей территории два проекта, способствующих трансформации региональной энергетической модели. Это свидетельствует о её приверженности энергетическому переходу и формированию устойчивой энергетики в ЕС.

К тому же в рамках реализации альпийских проектов отдельное внимание заслуживает французское агентство Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement (AURA-EE), агентство по энергетике и окружающей среде региона Овернь-Рона-Альпы, ставшее ведущим партнером Alpgrids. Оно, начиная с середины 1990-х годов, принимает участие в различных финансируемых ЕС проектах, связанных с развитием устойчивой энергетики, энергетических сетей и энергетических сообществ в регионе[[53]](#footnote-53). В 2022 году AURA-EE приняло участие в 18 европейских проектах, из которых особый интерес вызывают проекты, касающиеся климата и углеродной нейтральности, энергетической эффективности, а также возобновляемой энергии[[54]](#footnote-54). Данное региональное французское агентство выступает примером организации, активно способствующей реализации энергетических интересов ЕС на местном уровне. Оно играет важную роль в продвижении инноваций в энергетической сфере в альпийском регионе.

Кроме того, отдельное внимание стоит уделить французской программе по развитию ВИЭ, способствующей переходу к климатической нейтральности Европейского союза, энергетическая политика которого непосредственно связана с достижением целей «Зеленой сделки», а также Парижского договора. Для их реализации необходимо кардинально изменить способы производства, и Франция, как одна из ключевых европейских стран, вносит в это свой существенный вклад. Во второй главе данной работы были проанализированы основные ВИЭ Франции, в этой же главе будут рассмотрены некоторые французские проекты, направленные на развитие возобновляемой энергии и переход к «зеленой» энергетике в Европе. Основу амбициозных целей страны в этой сфере составляет Закон об энергетическом переходе для зеленого роста 2015 года и Закон об энергетике и климате 2019 года, а также Национальная низкоуглеродная стратегия (SNBS) и Многолетняя энергетическая программа (PPE). Рассмотрим деятельность Франции по развитию ВИЭ на национальном и общеевропейском уровнях на примере солнечной и ветровой энергетики. Так, важным шагом в направлении увеличения доли возобновляемой энергии в энергетическом балансе стало открытие солнечной электростанции Cestas во Франции, одной из крупнейших электростанций не только в стране, но и в Европейском союзе. Расположенная в регионе Новая Аквитания к югу от Бордо, эта электростанция была запущена французской компанией Neoen в 2015 году и до 2020 года оставалась крупнейшей солнечной электростанцией в Европе. Её мощность составила 300 МВт, что сопоставимо с годовым потреблением электроэнергии города с населением в 300 тысяч человек[[55]](#footnote-55). Этот проект не только снижает выбросы парниковых газов, но и способствует созданию рабочих мест, привлечению инвестиций и укреплению энергетической независимости страны. Открытие солнечной электростанции Aramon во Франции в 2019 году компанией EDF Renouvelables представляет собой ещё один важный этап в развитии солнечной энергетики в стране. Станция, построенная на месте бывшей ТЭЦ, представляет собой определенный символ трансформации энергетического производства страны. Её мощность составляет 5МВт, а количество солнечных панелей – 14 000 единиц[[56]](#footnote-56).

Кроме того, для достижения климатической нейтральности Францией также был сделан упор на морскую ветроэнергетику. Так, данный источник энергии имеет большое значение для достижения целей «Зеленой сделки», предполагающей внедрение как минимум 300 ГВт морской ветроэнергетики к 2050 году[[57]](#footnote-57). Франция занимает первое место по производству этого вида энергии в ЕС, в европейском масштабе уступая лишь Великобритании. В 2022 году Францией были поставлены следующие цели: введение в эксплуатацию 50 парков общей мощностью 40 ГВт к 2050 году (в 2023 году этот показатель был увеличен до 45 ГВт), а также достижение показателя в 2 ГВт, выделяемых ежегодно с 2025 года и показателя в 20 ГВт в 2030 году[[58]](#footnote-58). В настоящее время на территории Франции в эксплуатации с 2022 года находится первая морская ветряная электростанция Saint-Nazaire с общей мощностью 480 МВт и с ветряными турбинами в количестве 80 единиц. Она производит электроэнергию, эквивалентную потреблению энергии более 700 000 человек[[59]](#footnote-59). Более того, во Франции есть еще 3 электростанции, находящиеся в стадии строительства: Yeu-Noirmoutier, Courseulles-sur-Mer, Dieppe-Le-Tréport; 2 электростанции, находящиеся в стадии строительства и частично в эксплуатации: Fécamp и Saint-Brieuc и 2 станции, находящиеся в стадии подготовки заявки на получение одобрения: Dunkerque и Centre-Manche[[60]](#footnote-60).

Важно отметить, что деятельность Франции в данном направлении рассматривается ЕС в качестве неотъемлемой части достижения своих целей и всячески им поддерживается. Так, ЕК в рамках Временной программы государственной помощи в условиях кризиса и переходного периода, принятой в марте 2023 года, поддержала французскую схему по продвижению инвестирования в «зеленые» отрасли, например, такие как развитие солнечной и ветровой энергетики посредством производства солнечных панелей и батарей, ветряных турбин, тепловых насосов и другого оборудования, способствующего процессу декарбонизации экономики и перехода к чистым источникам энергии. Общая стоимость данной схемы оценивается в 2,9 млрд евро, а помощь в рамках этой программы оказывается в виде налогового кредита и налоговых льгот для поддержания инвестиций в эту область[[61]](#footnote-61). Можно сделать вывод о том, французские проекты в целом, а данная схема по продвижению инвестиций в частности имеют важное стратегические значение для ЕС, соответствуя достижению его целей в рамках «Зеленой сделки» и плана REPowerEU.

Таким образом, Франция вносит значительный вклад в достижение энергетических целей ЕС посредством реализации своей энергетической политики в общесоюзном масштабе. Во-первых, она принимает участие в стратегически важных проектах, например, таких как IFA2, Celtic Interconnector и Alpgrids, которые способствуют развитию необходимой энергетической инфраструктуры, интеграции национальных энергетических систем и переходу к более чистым источникам энергии, что повышает энергетическую безопасность Евросоюза и способствует достижению его амбициозных климатических целей с помощью своей энергетической политики. Кроме того, реализуя проекты совместно с другими европейскими странами, Франция вносит значительный вклад в развитие сотрудничества между государствами в данной сфере, что является важным аспектом для энергетической политики ЕС, нуждающейся в совместных действиях. Во-вторых, Париж активно вырабатывает собственную политику по развитию ВИЭ в стране, что способствует увеличению доли возобновляемой энергии на общесоюзном уровне и, тем самым, укреплению энергетической безопасности благодаря снижению зависимости от ископаемых ресурсов. В-третьих, французские энергетические проекты получают поддержку непосредственно со стороны Европейского союза через финансирование, предоставление льгот или признание проектами общего интереса, что подчеркивает их ценность для его энергетической политики.

## **3.2** **Франко-германское сотрудничество в сфере энергетики и его влияние на энергетическую политику ЕС**

Франция и Германия, являясь крупными экономическими и политическими игроками в Европе и мире, обладают значительными ресурсами и технологиями в области энергетики. Исторически обе страны имели разные подходы к своей энергетической политике в особенности после кризиса 1970-х годов, что повлияло на их современный энергетический баланс. Франция сделала основной упор на развитие ядерной энергетики, в то время как Германия отдала предпочтение угольным ресурсам. Сегодня их сотрудничество в этой сфере не только влияет на внутреннюю политику двух стран, но и оказывает значительное воздействие на общую энергетическую архитектуру Европейского Союза. Важно отметить, что их взаимодействие включает в себя как продуктивную реализацию энергетических проектов, так и определенные противоречия в этой области, которые стали более очевидными после энергетического кризиса, последовавшего за обострением российско-украинского конфликта. Трудности в поиске компромисса по ряду энергетических вопросов становится серьезным препятствием для достижения основополагающих целей энергетической политики Евросоюза, поэтому анализ франко-германского сотрудничества в энергетике рассматривается как важный аспект в контексте темы данной исследовательской работы. Кроме того, для анализа сотрудничества Франции с европейскими странами была выбрана именно ФРГ ввиду её экономического влияния и одной из ключевых ролей, которую она играет в формировании европейской энергетической политики.

Так, одним из проектов, который необходимо упомянуть в контексте франко-германского сотрудничества, является проект MosaHYc, реализуемый в рамках инициативы Grande Region Hydrogen, направленной на развитие водорода в Большом регионе Саар, Лотарингии и Люксембурга. Он представляет собой водородную сеть длиной примерно 100 км, соединяющую Францию и Германию. Данный проект реализуется германским оператором Creos и французским оператором GRTgaz при сотрудничестве с люксембургской энергетической компанией Encevo, которые планируют ввести его в эксплуатацию в 2027 году. Уже к 2030 году ожидаемый объем транспортируемого водорода должен составить 60 тысяч тонн. Для реализации проекта будет проделана большая работа по реконструкции около 70 км существующих газопроводов и постройке новых 30 км водородных трубопроводов между территорией Германии, Франции и границей с Люксембургом[[62]](#footnote-62). Важность проекта MosaHYc для ЕС можно оценить следующим образом. Во-первых, он представляет собой первый инфраструктурный проект по трансграничной транспортировки водорода, способствующий развитию рынка этого ресурса в регионе и обеспечивающий более широкий доступ к чистой энергии. Во-вторых, данный проект будет благоприятно воздействовать на окружающую среду, поскольку, по предварительным оценкам, он позволит снизить выбросы на 0,7 млн тонн в год в основных отраслях промышленности[[63]](#footnote-63). Это будет способствовать достижению европейских климатических целей в том числе и в сфере энергетики. В-третьих, MosaHYc вносит вклад в достижение амбициозных целей ЕС по энергетической безопасности: разработка новых источников энергии, таких как водород, и улучшение инфраструктуры для их транспортировки снижают зависимость от импорта и нестабильных рынков ископаемого топлива. Таким образом, Франция посредством реализации такого значимого проекта совместно с Германией вносит свой вклад в достижение целей ЕС в энергетической сфере, демонстрируя свою готовность к сотрудничеству с другими европейскими странами и свою приверженность общим европейским тенденциям в этой области.

Кроме того, в настоящее время в центре внимания находится франко-германский трансграничный тепловой альянс «Кель – Страсбург», созданный с целью совместного использования отработанного тепла. Ожидается, что в этом году начнется строительство трансграничного трубопровода, частично проходящего под Рейном, ввод в эксплуатацию которого планируется произвести уже в 2027 году. Отработанное тепло Баденских металлургических заводов (BSW) в Келе в будущем будет использоваться для обогрева тысяч домов в Страсбурге. Франко-германский демонстрационный проект действительно является уникальным. Только на строительство трубопровода предусмотрено около 23 миллионов евро, в том числе на отвод тепла на металлургическом заводе в Бадене, сумма составит около 35 миллионов евро, как сообщило Немецкое энергетическое агентство (dena) в Берлине в ответ на запрос. Часть из них должна быть оплачена финансированием из Франции, Германии и ЕС.
Согласно планам, трубопровод протяженностью четыре с половиной километра соединит сталелитейный завод на немецкой стороне Рейна с сетью централизованного теплоснабжения в Страсбурге. При этом под Рейном должна проходить горячая вода до 150 градусов. По оценкам, 7000 домов в Страсбурге и Келе должны быть обеспечены теплом[[64]](#footnote-64). Данный проект также имеет важное значение для реализации энергетической политики ЕС по следующим причинам: во-первых, он способствует достижению климатической нейтральности к 2050 году посредством реализации перехода к чистой энергетике. Дело в том, что обе страны стремятся увеличить долю углеродно-нейтральных энергоносителей в потреблении и снизить выбросы вредных веществ с помощью использования экологически чистого отработанного тепла; во-вторых, данный уникальный тепловой альянс является примером трансграничного сотрудничества стран-участниц ЕС в рамках перехода к чистой энергетике и может способствовать появлению подобных проектов в будущем; в-третьих, франко-германское сотрудничество в этой сфере способствует созданию необходимой инфраструктуры в области теплоснабжения.

Более того, говоря о сотрудничестве двух стран в энергетической сфере, нельзя не упомянуть франко-германское бюро по энергетическому переходу (OFATE), которое было основано правительствами двух стран в 2006 году. Оно служит своего рода платформой, в рамках которой на регулярной основе проводятся различные конференции и семинары, где представители обеих сторон могут обмениваться опытом, обсуждать актуальные проблемы, касающиеся возобновляемых источников энергии, энергоэффективности, новых технологий и проектов, процесса декарбонизации и перехода к чистой энергии и др[[65]](#footnote-65). Бюро способствует углублению франко-германского взаимодействия и выработке согласованных подходов двух государств-лидеров Европейского союза в области энергетики. Кроме того, оно вносит вклад в достижение целей общей европейской энергетической политики, для которой гармонизация сотрудничества между Германией и Францией по энергетическому переходу имеет большое значение. Ещё одной важной формой взаимодействия Франции и Германии является Генсхагенский диалог, служащий площадкой для ежегодных встреч французских и немецких представителей политической и экономической сфер для обсуждения актуальных проблем европейской энергетической политики. Обе страны осознают значимость энергетического перехода для всей Европы, однако имеют разное видение его реализации. Именно для обсуждения, поиска решений и компромиссов для спорных вопросов в 2017 году был создан Генсхагенский диалог[[66]](#footnote-66). Его вклад в реализацию энергетических интересов ЕС, как и вклад франко-германского бюро по энергетическому переходу, заключается в том, что он дает возможность двум странам вести конструктивный диалог, находить компромиссы и согласовывать подходы по спорным темам. Это является критически важным аспектом, учитывая центральную роль двух государств в формировании общеевропейского энергетического курса.

Тем не менее, помимо продуктивных энергетических проектов между Францией и Германией существуют определенные противоречия в этой области, которые серьезно влияют на реализацию общей энергетической политики ЕС, нуждающейся в совместных действиях европейских стран. Так, одной из причин разногласий является ядерная энергетика, которая по-разному ими воспринимается. Во Франции энергетический баланс характеризуется высокой долей атомной энергии, в то время как Германия закрыла свои последние реакторы в апреле 2023 года, а основу ее энергетического микса в настоящее время составляют уголь и возобновляемые источники энергии. Решение Германии о постепенном отказе от ядерной энергетики связано с широко распространенными общественными опасениями по поводу её безопасности и необходимости перехода к более экологически чистым источникам энергии. Так как эта проблема негативно сказывается на эффективности реализации других европейских энергетических проектов, например франко-германского сотрудничества в области развития водорода в качестве источника возобновляемой энергии, очевидна необходимость снижения её негативного влияния[[67]](#footnote-67). Так, например, Германия и Франция могли бы отделять спорные вопросы по ядерной энергетики от других вопросов своего сотрудничества, которые являются менее противоречивыми. Более того, ядерная энергетика должна рассматриваться не с точки зрения исключительно своих личных национальных интересов, но и с позиции общей пользы в европейском масштабе, учитывая такие критерии, как стоимость, безопасность, углеродный след и др. Кроме того, обе страны могли бы активнее работать над поиском компромисса по этому противоречивому вопросу, используя существующие площадки сотрудничества, такие как франко-германское бюро или Генсхагенский диалог. Эти действия кажутся рациональными и могут помочь в достижении ЕС своих амбициозных целей посредством сотрудничества между двумя странами.

Другим разногласием является отличное друг от друга понимание будущей трансграничной энергетической инфраструктуры Европы. Дело в том, что Берлин, осознавая ограниченный потенциал ВИЭ внутри страны, рассчитывает на импорт энергии, значительная часть которого планируется из южных регионов Европы с транзитом через Францию. Это потребует развития соответствующей трансграничной инфраструктуры. В то же время Франция проявляет меньшую заинтересованность в масштабном расширении подобных энергетических коммуникаций, делая упор на свой энергетический суверенитет, внутреннее производство энергетических ресурсов и развитие атомной энергетики. Разногласия по трансграничной инфраструктуре ярко проявились в споре вокруг строительства водородного трубопровода из Испании в Германию через Францию, против которого решительно выступил Париж[[68]](#footnote-68). Таким образом, несмотря на реализацию некоторых проектов по строительству энергетической инфраструктуры в рамках франко-германского сотрудничества, в том числе проекта MosaHYc по транспортировке водорода, между странами существуют противоречия в этом вопросе, что тормозит достижение климатических целей ЕС и его перехода к чистой энергетике. Предполагается, что развитие трансграничной инфраструктуры в рамках Европейского союза и расширение сотрудничества с ФРГ принесет пользу Франции в связи с ростом её сектора ВИЭ в стране. Кроме того, и Франция, и Германия привержены общей цели по достижению климатической нейтральности и декарбонизации в энергетике, поэтому Парижу необходимо уделять большее внимание развитию европейской трансграничной инфраструктуры.

Наряду с уже упомянутыми противоречиями, две страны имеют разные представления о том, как должен функционировать европейский энергетический рынок. Эта проблема стала более наглядной во время спора Германии и Франции по поводу необходимости принятия мер с целью регулирования цен на энергоресурсы в период кризиса 2022 года. Пока ФРГ выступала за сохранение рыночных механизмов, позволяющих обеспечить ей необходимые поставки дефицитной энергии за счет высоких цен на ресурсы, Франция поддерживала более сильное государственное вмешательство для снижения цен. Теперь расхождения наблюдаются и в вопросах реформы рынка электроэнергии. Париж выступает за использование механизма «контрактов на разницу» для действующих АЭС с целью получения дополнительной прибыли, которую он планирует использовать для продления срока службы старых реакторов. Германия же выступает против этой инициативы, аргументируя свою позицию тем, что подобные шаги могут иметь негативное влияние на рынок электроэнергии[[69]](#footnote-69). Данные противоречия, касающиеся энергетического рынка ЕС, кажутся одними из наиболее сложных в рамках франко-германского энергетического сотрудничества. Для решения спорных вопросов страны также должны быть более открыты для конструктивного диалога и поиска компромиссов. Очевидно, что достижение согласия потребует определенных уступок с обеих сторон. В этой связи необходимо сохранять прагматичный подход и учитывать взаимные интересы для выработки общей устойчивой энергетической стратегии.

Таким образом, франко-германское сотрудничество играет важную роль в формировании общей энергетической политики Европейского союза и достижения её амбициозных целей, одновременно способствуя этому процессу и тормозя его. С одной стороны, они реализуют совместные уникальные энергетические проекты, такие как строительство необходимой инфраструктуры по транспортировке водорода и создание трансграничного теплового альянса, которые способствуют переходу Европы к более чистой энергетике. Они также активно взаимодействуют друг с другом по энергетическим вопросам на специально созданных для этого площадках, обмениваясь опытом и формируя совместную стратегию в этой области. С другой стороны, их сотрудничество не лишено и определенных противоречий, связанных с собственным видением ряда вопросов европейской энергетической архитектуры. Эти противоречия, например, связаны с разным отношением к роли ядерной энергетики, развитием трансграничной инфраструктуры, функционированием европейского энергетического рынка, а также реформами рынка электроэнергии. Так как такого рода разногласия негативно сказываются на реализации энергетических интересов ЕС, Франции и Германии следует делать упор на развитие менее противоречивых проектов, «вынося за скобки» спорные моменты сотрудничества. Кроме того, каждая страна должна учитывать интересы друг друга и быть готовой к диалогу и выработке компромиссных решений.

# Глава 4. Внешнеполитический аспект влияния Франции на энергетическую политику ЕС

## **4.1 Роль Франции в обеспечении энергетических интересов ЕС в рамках реализации энергетических проектов в Африке**

После обострения российско-украинского кризиса в 2022 году внешнеполитический аспект энергетической политики ЕС стал занимать все более важное место в европейской повестке дня. В контексте ухудшения отношений с Россией, ключевым государством-экспортером природных ресурсов, уязвимость энергетической безопасности Евросоюза стала более очевидной. Поэтому современная внешняя европейская энергетическая политика в первую очередь направлена на обеспечение регулярных поставок энергоресурсов, диверсификацию источников, поиск новых партнеров и поддержание с ними плодотворных отношений. В этом контексте анализ участия Франции в энергетических проектах по всему миру и её вклада в достижение европейских амбициозных целей позволяет оценить её роль в энергетической политике ЕС. Рассмотрим реализацию французских энергетических проектов в Африке.

Так, энергетические интересы ЕС на Африканском континенте разнообразны. Например, в сфере ВИЭ для Европы важно продвигать свои интересы в рамках «Зеленой сделки», используя потенциал африканских энергетических ресурсов. Регион рассматривается не только с точки зрения предполагаемых рыночных возможностей для европейских компаний, сбыта технологий в сфере ВИЭ, но и в качестве потенциального источника важнейших дефицитных ресурсов для европейского энергетического развития[[70]](#footnote-70). В связи с этим важно проанализировать природные ресурсы африканских стран, в которых может быть заинтересован ЕС. Итак, Африканский континент богат как возобновляемыми, так и традиционными источниками энергии: по оценкам, его запасы нефти составляют 125 млрд баррелей, а запасы природного газа – 18 трлн кубических метров. Кроме того, африканские страны располагают значительным потенциалом ВИЭ, а именно солнечной (10 ТВт), ветровой (110 ГВт), геотермальной (15ГВт) видами энергии, а также гидроэнергетикой (35 ГВт)[[71]](#footnote-71). Таким образом, данный регион приобретает все большую значимость для энергетической политики ЕС, так как выстраивание взаимовыгодных партнерских отношений в энергетической сфере позволит ему одновременно обеспечить поставки традиционных энергоресурсов, а также ускорить переход к более чистым источникам энергии посредством использования потенциала ВИЭ африканских стран, что способствует укреплению европейской энергетической безопасности.

Что касается Франции, она активно участвует в развитии ВИЭ в африканских странах, реализуя проекты на их территории или финансируя их. Так, французская группа AFD посредством финансовой поддержки на протяжении долгих лет вносит свой вклад в развитие возобновляемой энергии по всему миру. Главным проектом, реализуемым с помощью её дочерней компании Proparco, является проект Biovea по строительству первой электростанции, работающей на биомассе в Кот-д’Ивуар, Западной Африке. Кроме того, непосредственное участие в проекте принимает и крупнейшая электроэнергетическая компания Франции EDF, которой принадлежит Biovea Energie. Ценность данного проекта с энергетической точки зрения заключается в том, что он позволит сократить выбросы парниковых газов на 4,5 миллиона тонн CO2 за 25 лет, способствуя реализации поставленной страной цели по достижению показателя в 42,5% ВИЭ в производстве электроэнергии к 2030 году. После истечения срока концессии завод перейдет в собственность государства Кот-д'Ивуар, обеспечивая долгосрочные преимущества для страны[[72]](#footnote-72). Значимость этого проекта можно оценить следующим образом: во-первых, он способствует продвижению «зеленой» стратегии ЕС и развитию ВИЭ не только в Европе, но и на глобальном уровне; во-вторых, энергетическое партнерство с африканскими странами, такими как Кот-д'Ивуар, укрепляет влияние ЕС в этом стратегически важном регионе; в-третьих, участие европейских компаний в местных "зеленых" проектах открывает новые коммерческие возможности для бизнеса и способствует продвижению европейских технологий ВИЭ на быстрорастущие рынки Африки.

Кроме того, особого внимания заслуживает деятельность французских компаний по продвижению солнечной энергии на африканском континенте. Так, TotalEnergies способствовала введению в эксплуатацию фотоэлектрической электростанции по выработке солнечной энергии с установленной мощностью 75 МВт в Приске в 2016 году. Она вырабатывает достаточно электроэнергии, чтобы обеспечить электроснабжение более чем 70 000 домов в Южной Африке[[73]](#footnote-73). Другим примером является строительство французской компанией Neon крупнейшего солнечного парка в Мозамбике, северной провинции Кабо-Дельгадо, с мощностью 41 МВт, которая была запущена в 2019 году при сотрудничестве с Electricidade de Moçambique. Солнечная электростанция имеет 121 500 солнечных панелей, установленных на 138 гектарах земли. Она способствует энергетическому переходу Мозамбика и обеспечивает страну чистой и доступной энергией. Важно отметить, что данный проект также был финансирован Proparco[[74]](#footnote-74). Ввиду широкого распространения развития ВИЭ не только в Европе, но и мире, деятельность французских компаний по продвижению солнечной энергии на Африканском континенте рассматривается в качестве направления, имеющего серьезные перспективы и большое значение для энергетической политики ЕС.

Таким образом, было проанализировано участие Франции в энергетических проектах в Африке, преимущественно связанных с ВИЭ, которое вносит значительный вклад в достижение целей энергетической политики ЕС. Во-первых, реализация подобных проектов Францией на Африканском континенте способствует укреплению позиций Европы в стратегически важном регионе. Присутствие французских компаний, таких как TotalEnergies, EDF, Neon, а также таких финансовых структур, как AFD и Proparco, открывает новые коммерческие возможности для европейского бизнеса в этой области, усиливает влияние ЕС и содействует продвижению европейских "зеленых" технологий. Во-вторых, африканские страны обладают энергетическими ресурсами, необходимыми Европе в период кризисной ситуации в мире, поэтому развитие и поддержание плодотворных отношений с африканскими странами посредством реализации совместных проектов способствует диверсификации энергетических источников и повышению энергетической безопасности. В-третьих, проекты в сфере возобновляемой энергетики напрямую способствуют реализации климатических целей Евросоюза по сокращению выбросов парниковых газов и декарбонизации экономики через энергетику как в Европе, так и на глобальном уровне. Более того, подобные инициативы в таком регионе, как Африка, могут повысить авторитет ЕС в качестве крупного энергетического актора на международной арене.

## **4.2 Роль Франции в обеспечении энергетических интересов ЕС посредством реализации своей энергетической политики в Центральной Азии**

Другим важным регионом для достижения целей энергетической политики ЕС является Центральная Азия. Рассмотрим несколько аргументов, подтверждающих его значимость:

- Во-первых, страны Центральной Азии обладают большими запасами энергетических ресурсов, таких как нефть, природный газ, уголь, а также многочисленные потенциальные источники возобновляемой энергии. Так, например, Казахстан занимает 12-е место в мире по запасам нефти, а Узбекистан и Туркменистан являются одними из крупнейших производителей природного газа в регионе[[75]](#footnote-75). В условиях мировой кризисной ситуации и стремления снизить зависимость от российских поставок сотрудничество со странами Центральной Азии открывает возможности для Европейского союза по диверсификации энергетических партнеров и, соответственно, своих энергетических ресурсов.

- Во-вторых, тесные энергетические связи с центральноазиатскими странами позволяют ЕС укрепить свое стратегические положение в регионе, противостоя таким крупным игрокам, как Россия, Китай и Турция в различных сферах влияния в том числе и в энергетической.

- В-третьих, в рамках достижения своих климатических целей и перехода к чистой энергетике проекты по развитию ВИЭ в Центральной Азии вызывают серьезный интерес у европейских стран, полностью отвечая целям ЕС по декарбонизации энергетики и снижению негативного влияния на окружающую среду.

Таким образом, учитывая все эти факторы, Центральная Азия в настоящее время имеет важное стратегические значение для реализации энергетической политики ЕС. Поэтому рассмотрение деятельности Франции в данном регионе представляет особый интерес в рамках темы данной исследовательской работы.

В свете последних событий на международной арене Франция активизировала свою политику в регионе в поисках надежных энергетических партнеров и способов укрепления сотрудничества с ними. Так, 1 и 2 ноября 2023 года французский президент Эмманюэль Макрон посетил два крупнейших государства Центральной Азии: Казахстан и Узбекистан. Этот визит высшего должностного лица Франции стал первым за последние 30 лет. Более того, в этой поездке президента сопровождали представители крупнейших энергетических компаний Франции, таких как EDF и Orano. Фактически основной целью визита стало укрепление энергетической безопасности Франции посредством заключения соглашения по поставкам урана, ресурса, являющегося крайне важным для французской атомной энергетики. Дело в том, что угроза нехватки урана обострилась после государственного переворота в Нигере в июле 2023 года, стране, которая, наряду с Казахстаном и Узбекистаном, являлась основным экспортером урана во Францию. Это внесло определенные трудности в транспортировку этого ресурса из страны, поэтому сейчас Париж нуждается в его дополнительных поставках[[76]](#footnote-76). Проанализируем сотрудничество Парижа с каждой из этих центральноазиатских стран по отдельности.

Что касается Казахстана, являющегося наиболее богатым государством Центральной Азии в плане энергетических ресурсов, он выступает одним из основных партнеров Франции в регионе в том числе и в сфере экспорта урана[[77]](#footnote-77). Важно отметить присутствие французских энергетических компаний в Казахстане. TotalEnergies, имеющая 30-летний опыт сотрудничества в регионе, является крупным игроком в различных направлениях энергетического сектора страны. Ей принадлежит 16,81% акций в проекте по добыче ресурсов в Каспийском море, занимающемся разработкой крупного месторождения Кашаган и других залежей. Кроме того, TotalEnergies реализует проекты в области возобновляемой энергетики через свою дочернюю компанию Total Eren, которая построила две солнечные электростанции в Казахстане общей мощность в 128 МВт: одну в Кызылординской области с мощностью 28 МВт и вторую в Жамбылской области с мощностью 100 МВт. Кроме того, расширяя свое присутствие в сфере производства возобновляемой энергии в Казахстане, Total Eren заключила партнерство с "Самрук-Казына" и "КазМунайГаз" для реализации масштабного ветроэнергетического проекта "Мирный". Это предприятие, инициированное в рамках межправительственного соглашения между Францией и Казахстаном, направленного на сотрудничество в борьбе с изменением климата, предполагает установку 200 ветряных турбин, которые вместе с системой аккумуляторных батарей обеспечат 1 ГВт возобновляемой электроэнергии, что достаточно для удовлетворения потребностей более миллиона человек[[78]](#footnote-78). Помимо этого, французская компания Orano, специализирующаяся на производстве ядерной энергии, на 51 % владеет горнодобывающей компанией KATCO, деятельность которой направлена на разработку месторождения урана Моинкум и Торткудук. На долю компании приходится 12% национального и 7 % мирового производства данного энергетического ресурса[[79]](#footnote-79).

Еще одной энергетической компанией, закрепившейся в этом государстве, является EDF, которая особенно заинтересована в развитии атомной энергетики и разработке первой атомной электростанции в Казахстане. Électricité de France, несомненно, обладает огромным опытом в строительстве и эксплуатации ядерных электростанций, который позволил бы Казахстану реализовать этот проект более эффективно и, что не менее важно, более безопасно. Кроме того, французская компания заинтересована в участии в процессе цифровизации электрических систем на объектах атомной энергетики, а также рекультивации территорий бывшего Семипалатинского ядерного полигона[[80]](#footnote-80). Причины подобного интереса к развитию атомной энергетики в Казахстане автор видит в следующем: во-первых, это стремление Франции можно связать с общей политикой продвижения атомной энергии в ЕС, в рамках которого существуют противоречия с ФРГ по этому вопросу; во-вторых участие в строительстве и эксплуатации первой АЭС позволит Парижу закрепиться в регионе Центральной Азии на долгие годы, значительно укрепив сотрудничество с таким влиятельным актором, как Казахстан, что также будет способствовать укреплению стратегического положения всего Европейского союза и достижения целей его энергетической политики. Помимо атомной энергетики, EDF рассматривается в качестве перспективного партнера для развития проектов в сфере ВИЭ. Компания может выступить в роли проектировщика, строителя и оператора объектов солнечной, ветровой и других видов чистой энергетики на территории республики[[81]](#footnote-81). Таким образом, перспективы энергетического сотрудничества Франции и Казахстана с точки зрения реализации энергетических интересов ЕС можно оценить как благоприятные по нескольким причинам: во-первых, Казахстан обладает запасами ценных ресурсов, необходимых для обеспечения энергетической безопасности как Франции, так и ЕС, поэтому Париж продолжит данный вектор развития сотрудничества с Астаной; во-вторых, ввиду значительного опыта Франции в реализации энергетических проектов, включая ВИЭ и ядерную энергетику, а также её инвестиционного потенциала Казахстан также заинтересован в развитии двустороннего сотрудничества в энергетической сфере.

Другим государством, с которым Франция взаимодействует в энергетической области в Центральной Азии, является Узбекистан. Во-первых, он богат природным газом, по добыче и запасам которого занимает 11-е и 14-е место в мире соответственно[[82]](#footnote-82). Кроме того, это государство обладает значительными запасами урана, который, как уже было отмечено, представляет стратегическую важность для энергетической безопасности Франции и Евросоюза в целом. По добыче и разведанным запасам этого ресурса Узбекистан занимает 6-е и 7-е место в мире соответственно[[83]](#footnote-83). Хотя уровень сотрудничества Франции с этой страной уступает объему взаимодействия с Казахстаном, в том числе и по импорту природных ресурсов, вектор развития отношений с Ташкентом в энергетической сфере представляет особый интерес для Парижа, открывая возможности укрепления как своих позиций, так и положения ЕС в регионе. Например, в 2022 году во время визита Шавката Мирзиёева во Францию были подписаны соглашения на общую сумму 6 млрд долларов, преимущественно касающиеся энергетической сферы, являющейся приоритетно важной как для Узбекистана, так и для Франции[[84]](#footnote-84). В настоящее время на территории Узбекистана реализуются некоторые французские энергетические инициативы, речь о которых пойдет далее.

Французская компания Orano обеспечивает свое присутствие в Узбекистане через компанию Nurlikum mining (ей принадлежит 51 %), учрежденную в 2019 году совместно с государственным предприятием «Навойиуран» (которой соответственно принадлежат оставшиеся 49% компании). Деятельность Nurlikum mining направлена на геологоразведку и добычу урана с фокусом на разработку месторождения Джангельды, а также производство готовой продукции на экспорт[[85]](#footnote-85). Кроме того, после визита Эмманюэля Макрона в ноябре 2023 года пресс-служба президента Узбекистана заявила о своем намерении расширить сотрудничество с французской компанией в этой области[[86]](#footnote-86). Другим примером присутствия Франции в Республике Узбекистан является деятельность AFD. В рамках расширения сотрудничества агентство планирует к 2025 году выделить около 1 миллиарда евро на реализацию программ поддержки реформ в этом государстве в том числе и в области энергетики. Средства будут предоставлены в форме кредитов, технической помощи и грантов[[87]](#footnote-87). Кроме того, французские компании развивают сотрудничество в Республике и в области ВИЭ, примером которого выступает деятельность компании TotalEnergies. Она одна из первых начала развивать проекты в области возобновляемой энергетики в Узбекистане. В октябре 2018 года, во время официального визита президента Шавката Мирзиёева во Францию, компания Total Eren подписала соглашение с Министерством инвестиций Узбекистана и Национальной электрической сетью Узбекистана о строительстве и эксплуатации солнечной электростанции "Tutly" с мощностью 131 МВт, одним из первых проектов возобновляемой энергетики страны. Данная электростанция способна производить 270 ГВтч в год, что позволяет обеспечить энергией 140 тысяч жителей Узбекистана и сократить выбросы углекислого газа примерно на 160 тысяч тонн в год[[88]](#footnote-88). Итак, энергетическое сотрудничество между Францией и Узбекистаном открывает широкие перспективы как для реализации собственных интересов сторон, так и для обеспечения энергетической безопасности Евросоюза в целом. Хотя уровень сотрудничества Франции с Узбекистаном уступает её сотрудничеству с Казахстаном, он имеет стратегическое значение для Европейского союза. Это государство может стать важным поставщиком природного газа и урана, а также партнером в развитии ВИЭ. Французские компании уже присутствуют в Узбекистане и участвуют в различных энергетических проектах, что свидетельствует о растущем сотрудничестве между двумя странами.

Таким образом, в данной части работы была рассмотрена реализация энергетической политики Франции в Центральной Азии на примере таких влиятельных акторов региона, как Казахстан и Узбекистан. По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:
- Во-первых, в свете последних событий регион Центральной Азии как перспективный энергетический партнер с большим запасом необходимых ресурсов стал играть более значимую роль для Европейского союза, стремящегося диверсифицировать свои энергетические ресурсы.
- Во-вторых, ввиду того, что Франция поддерживает общее стремление снизить зависимость от импорта российских ресурсов, она активизировала свою деятельность в регионе с целью укрепления собственных позиций, а следовательно и позиций ЕС. Примером этого является поездка французского президента Э. Макрона в ноябре 2023 года, посетившего Казахстан и Узбекистан в сопровождении руководителей крупных энергетических компаний. Кроме того, на территории этих стран Париж реализует свои энергетические проекты как в области традиционных источников энергии, так и в сфере ВИЭ. Французские энергетические компании посредством своей деятельности закрепились в регионе, вероятно, на долгие годы, что соответствует не только интересам Франции, но и интересам ЕС.
- В-третьих, Франция серьезно заинтересована в увеличении поставок урана, необходимого для обеспечения безопасности своей атомной энергетики. Так как она является ведущей страной по данному виду энергии в Европе и экспортирует его в другие европейские страны, энергетическая безопасность Франции способствует обеспечению энергетической безопасности всего Евросоюза.

# Заключение

Таким образом, энергетический фактор имеет огромное значение для Европейского союза и рассматривается им в качестве одного из приоритетных направлений деятельности. Энергетическая политика ЕС претерпела множество изменений прежде, чем приобрела свои современные черты. В данной работе были выявлены следующие особенности истории её развития: фундаментальное значение таких организаций, как Европейское сообщество угля и стали и Евратом; важность таких направлений развития, заложенных на начальном этапе формирования энергетической политики, как создание общего рынка и общей стратегии энергетической политики, преодоление барьеров в торговле; формирование современной энергетической политики ЕС в 1980-е – 1990-е годы, активизация деятельности ЕК по созданию либерализованного внутреннего энергетического рынка, принятие важнейшей законодательной базы, а также повышение значимости защиты окружающей среды; энергетические кризисы, ускорившие формирование общей европейской энергетической политики с передачей более широких полномочий наднациональным органам; дальнейшее продвижение экологической повестки и развития ВИЭ; важность диверсификации источников энергии и укрепления энергетической безопасности.

Роль Франции в становлении энергетической политики ЕС была оценена следующим образом: во-первых, Франция стала одним из государств-основателей Европейского сообщества угля и стали и Евратома, заложивших основы интеграции в энергетической сфере; во-вторых, она активно продвигала ядерную энергетику, стала ведущим экспортером данного вида энергии в Европе и приложила усилия по развитию ВИЭ; в-третьих, Франция внесла вклад в укрепление энергетической безопасности и снижение зависимости от импорта ископаемого топлива, выступая за диверсификацию поставщиков и источников энергии.

Что касается современной энергетической политики ЕС, она направлена на обеспечение функционирования энергетического рынка, энергоэффективности и развития более чистых источников энергии. Основная цель – укрепление энергетической безопасности, требующее диверсификации источников и развития устойчивых энергосистем. Энергетические стратегии ЕС включают планы по снижению выбросов и достижению устойчивого энергетического сектора, такие как Долгосрочная стратегия по снижению выбросов парниковых газов к 2050 году и Директивы по энергоэффективности и ВИЭ. Геополитические потрясения 2022 года привели к принятию плана REPowerEU для ускорения обеспечения энергетической безопасности и снижения зависимости от российских поставок.

ТЭК Франции был оценен следующим образом: в стране преобладают ядерная и нефтяная энергетика, составляющие основную часть общего энергоснабжения. Франция является крупным производителем и экспортером ядерной энергии, а на ее территории функционирует большое количество ядерных реакторов. В свете изменения климата и стремления к устойчивому развитию все большее внимание уделяется ВИЭ, таким как энергия ветра, биомасса, солнечная энергия, гидроэнергетика и геотермальная энергия. Кроме того, французская энергетическая политика совмещает потребности и интересы страны с общими стратегиями ЕС в области энергетики, стремясь развивать ВИЭ, увеличивать энергоэффективность и снижать выбросы парниковых газов. Кроме того, ядерная мощь Франции способствует обеспечению энергетической независимости и стабильности поставок электроэнергии в ЕС.

Важно отметить, что значительная часть данной работы посвящена участию Франции в различных энергетических проектах, способствующих достижению целей энергетической политики ЕС. Были сделаны следующие выводы: Французская Республика вносит свой вклад в энергетическую политику ЕС посредством участия в стратегически важных проектах, например, таких как IFA2 и Celtic Interconnector, которые повышают энергетическую безопасность и способствуют переходу к чистым источникам энергии, создавая необходимую инфраструктуру. Кроме того, Париж развивает собственную политику ВИЭ, увеличивая долю возобновляемой энергии в ЕС и уменьшая зависимость от ископаемого топлива. Французские энергетические проекты получают значительную поддержку со стороны ЕС, что подчеркивает их ценность для его энергетической политики.

Отдельный параграф работы посвящен франко-германскому энергетическому сотрудничеству, были сделаны следующие выводы: данное сотрудничество играет важную роль в формировании общей энергетической политики ЕС, одновременно способствуя этому процессу и тормозя его; с одной стороны, они реализуют совместные уникальные энергетические проекты, активно взаимодействуют по энергетическим вопросам, но с другой стороны, их сотрудничество не лишено противоречий, связанных с разным видением ряда вопросов европейской энергетической архитектуры. Был предложен способ преодоления разногласий посредством развития менее противоречивых сфер сотрудничества и активного поиска компромиссов.

Кроме того, в данной работе было проанализировано участие Франции в энергетических проектах за пределами ЕС на примере Африки и Центральной Азии, которые отвечают интересам его энергетической политики. Эти проекты способствуют диверсификации энергетических источников в кризисный для Европы период, укреплению партнерских отношений в энергетической сфере со странами стратегически значимых регионов, а также укреплению в них позиций Европейского союза. Все это вносит серьезный вклад в достижение главной цели его энергетической политики – укреплению энергетической безопасности объединения.

# Список источников и литературы

**Источники:**

1. Мировая энергетика – Атомная энергетика Франции. EES EAEC. URL: <https://www.eeseaec.org/ustanovlennaa-mosnost-aes/atomnaa-energetika-francii> (дата обращения: 06.04.2024)

2. Посольство Республики Казахстан во Французской Республике. Казахстан – Франция. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa-paris/press/news/details/644380?lang=ru> (дата обращения: 01.05.2024)

3. Узбекистан намерен расширить партнерство с французской Orano. РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20231102/uzbekistan-1906942781.html> (дата обращения: 28.04.2024)

4. A la une d'Objectif Afrique : perspectives énergétiques en Afrique. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. URL: <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2024/02/01/a-la-une-d-objectif-afrique-perspectives-energetiques-en-afrique> (дата обращения: 03.05.2024)

5. ALPGRIDS: local grids for reliable renewable energy in the Alps. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/Italy/alpgrids-local-grids-for-reliable-renewable-energy-in-the-alps> (дата обращения: 13.04.2024)

6. Auvergne Rhone-Alpes Regional Energy and Environment Agency. ENERGee WATCH. URL: <https://energee-watch.eu/member/auvergne-rhone-alpes-regional-energy-and-environment-agency/> (дата обращения: 15.04.2024)

7.Celtic Interconnector. URL: <https://www.celticinterconnector.eu/> (дата обращения: 13.04.2024)

8.Celtic Interconnector. Projects. EirGrid. URL: <https://www.eirgrid.ie/celticinterconnector> (дата обращения: 17.04.2024)

9. Celtic Interconnector : Projet d'interconnexion entre la France et l'Irlande. RTE. URL:<https://www.rte-france.com/en/projects/celtic-interconnector-interconnection-between-france-ireland> (дата обращения: 13.04.2024)

10. Cestas Solar Park in France: construction and cost of PV project. ESFC. URL: <https://esfccompany.com/en/articles/solar-energy/cestas-solar-park-in-france-construction-and-cost-of-pv-project/> (дата обращения: 15.04.2024)

11.Chiffres clé de l'énergie. Édition 2023. URL: <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2023/pdf/chiffres-cles-de-lenergie-2023.pdf> (дата обращения: 07.04.2024)

12.Chiffres clé des énergies renouvelable. Édition 2023. URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CGDD_A6_CHIFFRES_CLES_EnR_2023_v4_231023_SH_signets.pdf> (дата обращения: 06.04.2024)

13. Consolidated version of the treaty on the functioning of the European Union URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT> (дата обращения: 19.03.2024)

14. De la recherche à l'industrie - Les réacteurs nucléaires actuels. CEA. URL: <https://www.cea.fr/Pages/domaines-recherche/energies/energie-nucleaire/recherches-CEA-parc-nucleaire-actuel.aspx> (дата обращения: 06.04.2024)

15. Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652 URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413> (дата обращения: 24.03.2024)

16. Directive (EU) of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on energy efficiency and amending Regulation (EU) 2023/955 URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023L1791> (дата обращения: 21.03.2024)

17. Directorate-General for Climate Action. Going climate-neutral by 2050 – A strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate-neutral EU economy. European Commission, Publications Office. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2834/02074> (дата обращения: 20.03.2024)

18.Energy policy: general principles. European Parliament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/68/energy-policy-general-principles> (дата обращения: 20.03.2024)

19.France – Countries & Regions. IEA. URL: <https://www.iea.org/countries/france/energy-mix> (дата обращения: 04.04.2024)

20. France’s recovery and resilience plan. European Commission. URL: <https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/frances-recovery-and-resilience-plan_en> (дата обращения: 17.03.2024)

21.French State aid scheme. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_6751> (дата обращения: 19.04.2024)

22. Infrastructures et logistique gazières. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/infrastructures-et-logistique-gazieres> (дата обращения:10.04.2024)

23.Interreg Alpine Space Programme - Interreg Alpine Space. URL: <https://www.alpine-space.eu> (дата обращения: 13.04.2024)

24.Kazakhstan: TotalEnergies Implements its Energy Transition Strategy. TotalEnergies. URL: <https://totalenergies.com/media/news/press-releases/kazakhstan-totalenergies-implements-its-energy-transition-strategy> (дата обращения: 01.05.2024)

25. La Central a Biomasse. Biovea Énergie. URL: <https://biovea-energie.com/la-centrale-biomasse/#projet-biovea> (дата обращения: 26.04.2024)

26.L'AFD intensifie sa coopération avec l'Ouzbékistan. AFD. URL: <https://www.afd.fr/fr/actualites/communique-de-presse/afd-cooperation-avec-ouzbekistan> (дата обращения: 05.05.2024)

27.Le Dialogue de Genshagen sur l’énergie. Deutsch-Französische Energieplattform. URL: <https://www.d-f-plattform.de/fr/projets/le-dialogue-de-genshagen-sur-lenergie/> (дата обращения 25.04.2024)

28.L'énergie Solaire. EDF Renouvelables. URL: <https://edf-renouvelables.com/nos-solutions/solaire/> (дата обращения: 16.04.2024)

29. L'éolien en mer dans le mix énergétique français. Eoliennes en mer en France. URL: <https://www.eoliennesenmer.fr/generalites-eoliennes-en-mer/%C3%A9olien-mix> (дата обращения: 18.04.2024)

30. Le journal du projet IFA 2 №5 - février 2021. RTE. URL: <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-05/LettreRiverains_IFA2_RTE.pdf> (дата обращения: 17.04.2024)

31. Les énergies renouvelable. Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires. URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/energies-renouvelables> (дата обращения: 07.04.2024)

32.L'Office franco-allemand pour la transition énergétique. OFATE. URL: <https://energie-fr-de.eu/fr/qui-sommes-nous.html> (дата обращения: 25.04.2024)

33. Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039355955> (дата обращения: 06.04.2024)

34. MosaHYc. G rande Region Hydrogen. URL: <https://grande-region-hydrogen.eu/en/projects/mosahyc/> (дата обращения: 19.04.2024)

35.mosaHYc. GRTgaz. URL: <https://www.grtgaz.com/en/our-energy-transition/hydrogen-transport/mosahyc> (дата обращения: 19.04.2024)

36. National energy and climate plans. European Commission. URL: <https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en> (дата обращения: 25.03.2024)

37. Neoen inaugure le plus grand parc solaire du Mozambique. pv magazine France. URL: <https://www.pv-magazine.fr/2022/04/20/neoen-inaugure-le-plus-grand-parc-solaire-du-mozambique/> (дата обращения: 27.04.2024)

38. Nurlikum Mining. CEFO. URL: <https://cafu.uz/chlen/nurlikum-mining/> (дата обращения: 04.05.2024)

39. Parcs éoliens en mer : RTE développe le réseau électrique de demain. RTE. URL:<https://www.rte-france.com/projets/raccorder-les-energies-marines-renouvelables#Toutcomprendre> (дата обращения: 18.04.2024)

40. REPowerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe. European Commission. URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en%20)  (дата обращения: 25.03.2024)

41.Saint-Nazaire. Eoliennes en mer en France. URL: <https://www.eoliennesenmer.fr/facades-maritimes-en-france/facade-nord-atlantique-manche-ouest/saint-nazaire> (дата обращения: 18.04.2024)

42. Synthèse d’activité 2022. Auvergne Rhône-Alpes Energie Environnement. URL:<https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Rapports_d_activite/AURA_EE-Rapport_activite_2022-HD-Web.pdf> (дата обращения: 16.04.2024)

43.TotalEnergies Renewables Uzbekistan. CEFO. URL: <https://cafu.uz/chlen/total-eren/> (дата обращения: 06.05.2024)

44.TotalEnergies in South Africa. TotalEnergies. URL: <https://totalenergies.com/south-africa> (дата обращения: 27.04.2024)

45. Treaty establishing the European Atomic Energy Community (Euratom). URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/treaty-establishing-the-european-atomic-energy-community-euratom.html> (дата обращения: 14.03.2024)
46. Treaty establishing the European Coal and Steel Community. URL: <https://www.cvce.eu/en/obj/treaty_establishing_the_european_coal_and_steel_community_paris_18_april_1951-en-11a21305-941e-49d7-a171-ed5be548cd58.html> (дата обращения: 14.03.2024)

47. Uzbekistan energy profile. IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-energy-profile> (дата обращения: 04.05.2024)

48. Wärmebündnis Kehl-Straßburg. Deutsch-Französische Energieplattform. URL: <https://www.d-f-plattform.de/unsere-projekte/waermebuendnis-kehl-strassburg/> (дата обращения: 23.04.2024)

**Литература:**

1. Абильмаликов К.К. Атомная энергетика Франции: история и перспективы/ К.К. Абильмаликов // Европейский регионализм: теории и практика: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Екатеринбург, 18–19 марта 2019 г.). — Екатеринбург: Издательство Уральского университета. - 2019. – С. 74–77.
2. Абрамова Д.А. Взаимосвязь экологической и энергетической политики на примере Европейского союза/ Д.А. Абрамова// Геоэкономика энергетики. – 2021. № 2 (14). – С. 139–149
3. Боровский Ю.В. Приоритетные цели энергетической политики ЕС/ Ю.В Боровский, О. В. Шишкина// Современная Европа. - 2021. № 3. – С. 117–127
4. Дуденкулов А.В. Евросоюз: эволюция приоритетов энергетической политики/ А.В. Дуденкулов // Современная Европа. - 2015. № 1(61). – С. 115-125
5. Исаева Е.А. Эволюция энергетической политики Европейского союза/ Е.А. Исаева // Инновации и инвестиции. - 2019. № 9. – С. 113-120
6. Кавешников Н.Ю. Стратегия ЕС в области климата и энергетики/ Н.Ю. Кавешников// Современная Европа. - 2015. № 1(61). – С. 93-103
7. Мастепанов, А. Энергетическая безопасность по-европейски /Мастепанов А. URL: <https://energypolicy.ru/energeticheskaya-bezopasnost-po-evropejski/gaz/2023/15/16/> (дата обращения: 15.03.2024)
8. Секачева А. Б. Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса Франции/ А.Б. Секачева // Мир новой экономики - 2020. № 4. – С. 6-14
9.Стрельникова И.А. Предпосылки зарождения идеи европейской интеграции и ее правовое оформление в Парижском договоре об учреждении Европейского объединения угля и стали/ И.А. Стрельникова // Вестник экономической безопасности. - 2020. № 3. – С. 162-168
10. Тимофеев П.П. Энергетическая политика Франции при Э. Макроне: императивы и вызовы/ П.П. Тимофеев // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН - 2022. № 6. – С. 117-134

11. Винье, Т. Французский энергетический сектор в Центральной Азии текущее состояние и перспективы развития/ Винье, Т. URL: <https://russiancouncil.ru/amp/analytics-and-comments/columns/sandbox/frantsuzskiy-energeticheskiy-sektor-v-tsentralnoy-azii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya/> (дата обращения: 28.04.2024)

12. Удалось ли Макрону укрепить позиции Запада в Казахстане и Узбекистане. РБК. URL: <https://www.rbc.ru/politics/02/11/2023/6543b4cb9a794760fe4a633a> (дата обращения: 28.04.2024)
13. Фенин, К. «Атомизация» Франции: как Пятая республика борется с энергетическим кризисом? / Фенин, К. URL: <https://russiancouncil.ru/amp/analytics-and-comments/columns/sandbox/atomizatsiya-frantsii-kak-pyataya-respublika-boretsya-s-energeticheskim-krizisom/> (дата обращения: 07.04.2024)
14. Халова Г.О. Эволюция энергетической политики ЕС/ Г.О. Халова, С. Г. Йорданов, Г. Б. Полаева // Инновации и инвестиции. - 2018. №5. – С. 97-101
15. Юдина О.Н. Формирование единой внешней энергетической политики ЕС: ключевые события и результаты/ О.Н. Юдина // Мировая экономика и международные отношения. - 2021. № 5. – С. 39-48
16. Юдина О.Н. Энергетический союз ЕС спустя пять лет: миф или реальность? / О.Н. Юдина // Современная Европа. - 2021. № 1 (101). – С. 190-199

17. Alfonso Medinilla, Katja Sergejeff, Ennatu Domingo. The geopolitics of African renewable energy. URL: <https://ecdpm.org/application/files/7316/5536/7921/Geopolitics-African-renewable-energy-ECDPM-Discussion-Paper-316-2022.pdf> (дата обращения: 26.04.2024)

18. Combien de centrales à charbon en fonctionnement en France en 2024? Ekwateur. URL: <https://ekwateur.fr/blog/marche-de-l-energie/centrales-charbon-france-2023/> (дата обращения: 07.04.2024)

19. Greenland, B. Mapping the formation and projection of French and EU strategic narratives about global energy governance/ B. Greenland. p.291 URL: <https://ir.canterbury.ac.nz/server/api/core/bitstreams/842c5da0-537d-4a4a-b9ed-622832b888bb/content> (дата обращения: 15.03.2024)

20. Jäger, P. Europe’s engine or wrench in the works? French-German cooperation on EU energy policy/ Jäger, P. URL: <https://www.delorscentre.eu/en/publications/detail/publication/french-german-cooperation-on-eu-energy-policy> (дата обращения: 25.04.2024)

21. La France s’engage dans la lutte pour l’influence en Asie centrale. Reseau International. URL: <https://reseauinternational.net/la-france-sengage-dans-la-lutte-pour-linfluence-en-asie-centrale/> (дата обращения: 01.05.2024)

22. Marrec, A. Histoire des énergies renouvelables en France, 1880-1990. Histoire, Philosophie et Sociologie des sciences/ A. Marrec. Université de Nantes, 2018. – 834 p.

# Приложения

Приложение 1.

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, круг, Шрифт  Автоматически созданное описание[[89]](#footnote-89)

#

# Приложение 2.

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, круг, Шрифт  Автоматически созданное описание[[90]](#footnote-90)

# Приложение 3.

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, круг, Шрифт  Автоматически созданное описание[[91]](#footnote-91)

1. Treaty establishing the European Coal and Steel Community - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.cvce.eu/en/obj/treaty_establishing_the_european_coal_and_steel_community_paris_18_april_1951-en-11a21305-941e-49d7-a171-ed5be548cd58.html> (дата обращения: 14.03.2024) [↑](#footnote-ref-1)
2. Treaty establishing the European Atomic Energy Community (Euratom) - [Электронный ресурс] - URL:<https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/treaty-establishing-the-european-atomic-energy-community-euratom.html> (дата обращения: 14.03.2024) [↑](#footnote-ref-2)
3. Халова Г. О. Эволюция энергетической политики ЕС / Г.О. Халова, С.Г. Йорданов, Г.Б. Полаева // Инновации и инвестиции. - 2018. №5. - С. 97 [↑](#footnote-ref-3)
4. Дуденкулов А.В. Евросоюз: эволюция приоритетов энергетической политики // Современная Европа. – 2015. № 1(61). – С. 117 [↑](#footnote-ref-4)
5. Халова Г. О. Эволюция энергетической политики ЕС / Г.О. Халова, С.Г. Йорданов, Г.Б. Полаева // Инновации и инвестиции. - 2018. №5. - С. 98 [↑](#footnote-ref-5)
6. Там же [↑](#footnote-ref-6)
7. Исаева Е.А. Эволюция энергетической политики Европейского союза / Е.А. Исаева // Инновации и инвестиции. – 2019. № 9. – С. 113–120 [↑](#footnote-ref-7)
8. Дуденкулов А.В. Евросоюз: эволюция приоритетов энергетической политики // Современная Европа. – 2015. № 1(61). – С. 118 [↑](#footnote-ref-8)
9. Халова Г. О. Эволюция энергетической политики ЕС / Г.О. Халова, С.Г. Йорданов, Г.Б. Полаева // Инновации и инвестиции. - 2018. №5. - С. 99 [↑](#footnote-ref-9)
10. Боровский Ю.В. Приоритетные цели энергетической политики ЕС/ Ю.В. Боровский, О.В. Шишкина // Современная Европа. – 2021. № 3. – С. 121 [↑](#footnote-ref-10)
11. Greenland, B. Mapping the formation and projection of French and EU strategic narratives about global energy governance/ B. Greenland. p.18 - [Электронный ресурс] - URL: <https://ir.canterbury.ac.nz/server/api/core/bitstreams/842c5da0-537d-4a4a-b9ed-622832b888bb/content> (дата обращения: 15.03.2024) [↑](#footnote-ref-11)
12. Кавешников Н.Ю. Стратегия ЕС в области климата и энергетики/ Н.Ю. Кавешников// Современная Европа. – 2015. № 1(61). – С. 94 [↑](#footnote-ref-12)
13. Юдина О.Н. Формирование единой внешней энергетической политики ЕС: ключевые события и результаты/ О.Н. Юдина // Мировая экономика и международные отношения. – 2021. № 5. – С. 39–48 [↑](#footnote-ref-13)
14. Юдина О.Н. Энергетический союз ЕС спустя пять лет: миф или реальность? / О.Н. Юдина // Современная Европа. - 2021. № 1 (101). - С. 195 [↑](#footnote-ref-14)
15. Абрамова Д. А. Взаимосвязь экологической и энергетической политики на примере Европейского союза/ Д.А. Абрамова//Геоэкономика энергетики. -2021. № 2 (14). - С. 142 [↑](#footnote-ref-15)
16. Мастепанов А. Энергетическая безопасность по-европейски/ Мастепанов А. - [Электронный ресурс] - URL: <https://energypolicy.ru/energeticheskaya-bezopasnost-po-evropejski/gaz/2023/15/16/> (дата обращения: 15.03.2024) [↑](#footnote-ref-16)
17. Стрельникова И.А. Предпосылки зарождения идеи европейской интеграции и ее правовое оформление в Парижском договоре об учреждении Европейского объединения угля и стали / И.А. Стрельникова // Вестник экономической безопасности. – 2020. № 3. – С. 163 [↑](#footnote-ref-17)
18. Абильмаликов К. К. Атомная энергетика Франции: история и перспективы / К. К. Абильмаликов // Европейский регионализм: теории и практика: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Екатеринбург, 18–19 марта 2019 г.). — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. — С. 76 [↑](#footnote-ref-18)
19. Marrec, A. Histoire des énergies renouvelables en France, 1880-1990. Histoire, Philosophie et Sociologie des sciences/ A. Marrec. Université de Nantes, 2018. – 834 p. [↑](#footnote-ref-19)
20. France’s recovery and resilience plan. European Commission - [Электронный ресурс] - URL: <https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/frances-recovery-and-resilience-plan_en> (дата обращения: 17.03.2024) [↑](#footnote-ref-20)
21. Consolidated version of the treaty on the functioning of the European Union - [Электронный ресурс] - URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT> (дата: обращения: 19.03.2024) [↑](#footnote-ref-21)
22. Energy policy: general principles. European Parliament - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/68/energy-policy-general-principles> (дата обращения: 20.03.2024) [↑](#footnote-ref-22)
23. Directorate-General for Climate Action, Going climate-neutral by 2050 – A strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate-neutral EU economy. European Commission, Publications Office. - [Электронный ресурс] - URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2834/02074> (дата обращения: 20.03.2024) [↑](#footnote-ref-23)
24. Directive (EU) of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on energy efficiency and amending Regulation (EU) 2023/955 - [Электронный ресурс] - URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023L1791> (дата обращения: 21.03.2024) [↑](#footnote-ref-24)
25. Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652 - [Электронный ресурс] - URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413> (дата обращения: 24.03.2024) [↑](#footnote-ref-25)
26. REPowerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe. European Commission - [Электронный ресурс] - URL: <https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en> (дата обращения: 25.03.2024) [↑](#footnote-ref-26)
27. National energy and climate plans. European Commission - [Электронный ресурс] - URL: <https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en> (дата обращения: 25.03.2024) [↑](#footnote-ref-27)
28. Секачева А.Б. Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса Франции/ А.Б. Секачева // Мир новой экономики – 2020. № 4. – С. 6–14 [↑](#footnote-ref-28)
29. France – Countries & Regions. IEA - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.iea.org/countries/france/energy-mix> (дата обращения: 04.04.2024) [↑](#footnote-ref-29)
30. Nuclear power. IEA - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.iea.org/energy-system/electricity/nuclear-power> (дата обращения: 05.04.2024) [↑](#footnote-ref-30)
31. De la recherche à l'industrie - Les réacteurs nucléaires actuels. CEA - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.cea.fr/Pages/domaines-recherche/energies/energie-nucleaire/recherches-CEA-parc-nucleaire-actuel.aspx> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-31)
32. Мировая энергетика – Атомная энергетика Франции. EES EAEC - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.eeseaec.org/ustanovlennaa-mosnost-aes/atomnaa-energetika-francii> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-32)
33. Nuclear power. IEA - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.iea.org/energy-system/electricity/nuclear-power> (дата обращения: 05.04.2024) [↑](#footnote-ref-33)
34. Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039355955> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-34)
35. Chiffres clé des énergies renouvelable. Édition 2023 - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CGDD_A6_CHIFFRES_CLES_EnR_2023_v4_231023_SH_signets.pdf> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-35)
36. Les énergies renouvelable. Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/energies-renouvelables> (дата обращения: 07.04.2024) [↑](#footnote-ref-36)
37. Фенин, К. «Атомизация» Франции: как Пятая республика борется с энергетическим кризисом?/ Фенин, К. - [Электронный ресурс] - URL: <https://russiancouncil.ru/amp/analytics-and-comments/columns/sandbox/atomizatsiya-frantsii-kak-pyataya-respublika-boretsya-s-energeticheskim-krizisom/> (дата обращения: 07.04.2024) [↑](#footnote-ref-37)
38. Combien de centrales à charbon en fonctionnement en France en 2024? Ekwateur - [Электронный ресурс] - URL: <https://ekwateur.fr/blog/marche-de-l-energie/centrales-charbon-france-2023/> (дата обращения: 07.04.2024) [↑](#footnote-ref-38)
39. Chiffres clé de l’énergie. Édition 2023 - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2023/pdf/chiffres-cles-de-lenergie-2023.pdf> (дата обращения: 07.04.2024) [↑](#footnote-ref-39)
40. Ibid. [↑](#footnote-ref-40)
41. Infrastructures et logistique gazières. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/infrastructures-et-logistique-gazieres> (дата обращения: 10.04.2024) [↑](#footnote-ref-41)
42. Chiffres clé de l’énergie. Édition 2023 - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2023/pdf/chiffres-cles-de-lenergie-2023.pdf> (дата обращения: 07.04.2024) [↑](#footnote-ref-42)
43. Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039355955> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-43)
44. Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652 - [Электронный ресурс] - URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413> (дата обращения: 24.03.2024) [↑](#footnote-ref-44)
45. Тимофеев П.П. Энергетическая политика Франции при Э. Макроне: императивы и вызовы/ П.П. Тимофеев // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН – 2022. № 6. – С. 117–134 [↑](#footnote-ref-45)
46. Le journal du projet IFA 2 №5 - février 2021. RTE - [Электронный ресурс] - URL: <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-05/LettreRiverains_IFA2_RTE.pdf> (дата обращения: 17.04.2024) [↑](#footnote-ref-46)
47. Celtic Interconnector : Projet d’interconnexion entre la France et l’Irlande. RTE - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.rte-france.com/en/projects/celtic-interconnector-interconnection-between-france-ireland> (дата обращения: 13.04.2024) [↑](#footnote-ref-47)
48. Celtic Interconnector. Projects. EirGrid - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.eirgrid.ie/celticinterconnector> (дата обращения: 17.04.2024) [↑](#footnote-ref-48)
49. Celtic Interconnector - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.celticinterconnector.eu/> (дата обращения: 13.04.2024) [↑](#footnote-ref-49)
50. Interreg Alpine Space Programme - Interreg Alpine Space - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.alpine-space.eu> (дата обращения: 13.04.2024) [↑](#footnote-ref-50)
51. ALPGRIDS: local grids for reliable renewable energy in the Alps. European Commission. - [Электронный ресурс] – URL: <https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/Italy/alpgrids-local-grids-for-reliable-renewable-energy-in-the-alps> (дата обращения: 13.04.2024) [↑](#footnote-ref-51)
52. ALPGRIDS: local grids for reliable renewable energy in the Alps. European Commission. - [Электронный ресурс] – URL: <https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/Italy/alpgrids-local-grids-for-reliable-renewable-energy-in-the-alps> (дата обращения: 13.04.2024) [↑](#footnote-ref-52)
53. Auvergne Rhone-Alpes Regional Energy and Environment Agency. ENERGee WATCH - [Электронный ресурс] – URL: <https://energee-watch.eu/member/auvergne-rhone-alpes-regional-energy-and-environment-agency/> (дата обращения: 15.04.2024) [↑](#footnote-ref-53)
54. Synthèse d’activité 2022. Auvergne Rhône-Alpes Energie Environnement - [Электронный ресурс] – URL: <https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Rapports_d_activite/AURA_EE-Rapport_activite_2022-HD-Web.pdf> (дата обращения: 16.04.2024) [↑](#footnote-ref-54)
55. Cestas Solar Park in France: construction and cost of PV project. ESFC - [Электронный ресурс] – URL: <https://esfccompany.com/en/articles/solar-energy/cestas-solar-park-in-france-construction-and-cost-of-pv-project/> (дата обращения: 15.04.2024 ) [↑](#footnote-ref-55)
56. L’énergie Solaire. EDF Renouvelables - [Электронный ресурс] – URL: <https://edf-renouvelables.com/nos-solutions/solaire/> (дата обращения: 16.04.2024) [↑](#footnote-ref-56)
57. Parcs éoliens en mer : RTE développe le réseau électrique de demain. RTE – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rte-france.com/projets/raccorder-les-energies-marines-renouvelables#Toutcomprendre> (дата обращения: 18.04.2024) [↑](#footnote-ref-57)
58. L'éolien en mer dans le mix énergétique français. Eoliennes en mer en France - [Электронный ресурс] – URL: <https://www.eoliennesenmer.fr/generalites-eoliennes-en-mer/%C3%A9olien-mix> (дата обращения: 18.04.2024) [↑](#footnote-ref-58)
59. Saint-Nazaire. Eoliennes en mer en France – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.eoliennesenmer.fr/facades-maritimes-en-france/facade-nord-atlantique-manche-ouest/saint-nazaire> (дата обращения 18.04.2024) [↑](#footnote-ref-59)
60. L'éolien en mer dans le mix … (дата обращения: 19.04.2024) [↑](#footnote-ref-60)
61. French State aid scheme. European Commission – [Электронный ресурс] – URL: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_6751> (дата обращения: 19.04.2024) [↑](#footnote-ref-61)
62. MosaHYc – Grande Region Hydrogen - [Электронный ресурс] - URL: <https://grande-region-hydrogen.eu/en/projects/mosahyc/> (дата обращения: 19.04.2024) [↑](#footnote-ref-62)
63. mosaHYc. GRTgaz - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.grtgaz.com/en/our-energy-transition/hydrogen-transport/mosahyc> (дата обращения: 19.04.2024) [↑](#footnote-ref-63)
64. Wärmebündnis Kehl-Straßburg. Deutsch-Französische Energieplattform - [Электронный ресурс] – URL: <https://www.d-f-plattform.de/unsere-projekte/waermebuendnis-kehl-strassburg/> (дата обращения: 23.04.2024 ) [↑](#footnote-ref-64)
65. L’Office franco-allemand pour la transition énergétique. OFATE – [Электронный ресурс] – URL: <https://energie-fr-de.eu/fr/qui-sommes-nous.html> (дата обращения: 25.04.2024) [↑](#footnote-ref-65)
66. Le Dialogue de Genshagen sur l’énergie. Deutsch-Französische Energieplattform – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.d-f-plattform.de/fr/projets/le-dialogue-de-genshagen-sur-lenergie/> (дата обращения: 25.04.2024) [↑](#footnote-ref-66)
67. Jäger, P. Europe’s engine or wrench in the works? French-German cooperation on EU energy policy/ Jäger, P. URL: <https://www.delorscentre.eu/en/publications/detail/publication/french-german-cooperation-on-eu-energy-policy> (дата обращения: 25.04.2024) [↑](#footnote-ref-67)
68. Jäger, P. Europe’s engine or wrench in the works? French-German cooperation on EU energy policy/ Jäger, P. URL: <https://www.delorscentre.eu/en/publications/detail/publication/french-german-cooperation-on-eu-energy-policy> (дата обращения: 25.04.2024) [↑](#footnote-ref-68)
69. Jäger, P. Europe’s engine or wrench in the works? French-German cooperation on EU energy policy/ Jäger, P. URL: <https://www.delorscentre.eu/en/publications/detail/publication/french-german-cooperation-on-eu-energy-policy> (дата обращения: 25.04.2024) [↑](#footnote-ref-69)
70. Alfonso Medinilla, Katja Sergejeff, Ennatu Domingo. The geopolitics of African renewable energy – [Электронный ресурс] – URL: <https://ecdpm.org/application/files/7316/5536/7921/Geopolitics-African-renewable-energy-ECDPM-Discussion-Paper-316-2022.pdf> (дата обращения: 26.04.2024) [↑](#footnote-ref-70)
71. A la une d'Objectif Afrique : perspectives énergétiques en Afrique. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2024/02/01/a-la-une-d-objectif-afrique-perspectives-energetiques-en-afrique> (дата обращения: 03.05.2024) [↑](#footnote-ref-71)
72. La Central a Biomasse. Biovea Énergie - [Электронный ресурс] – URL: <https://biovea-energie.com/la-centrale-biomasse/#projet-biovea> (дата обращения: 26.04.2024) [↑](#footnote-ref-72)
73. TotalEnergies in South Africa. TotalEnergies - [Электронный ресурс] – URL: <https://totalenergies.com/south-africa> (дата обращения: 27.04.2024) [↑](#footnote-ref-73)
74. Neoen inaugure le plus grand parc solaire du Mozambique. pv magazine France - [Электронный ресурс] – URL: <https://www.pv-magazine.fr/2022/04/20/neoen-inaugure-le-plus-grand-parc-solaire-du-mozambique/> (дата обращения: 27.04.2024) [↑](#footnote-ref-74)
75. Винье, Т. Французский энергетический сектор в Центральной Азии: текущее состояние и перспективы развития / Винье, Т. – [Электронный ресурс] – URL: <https://russiancouncil.ru/amp/analytics-and-comments/columns/sandbox/frantsuzskiy-energeticheskiy-sektor-v-tsentralnoy-azii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya/> (дата обращения: 28.04.2024) [↑](#footnote-ref-75)
76. Удалось ли Макрону укрепить позиции Запада в Казахстане и Узбекистане - [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rbc.ru/politics/02/11/2023/6543b4cb9a794760fe4a633a> (дата обращения: 28.04.2024) [↑](#footnote-ref-76)
77. Винье, Т. Французский энергетический сектор в Центральной Азии: текущее состояние и перспективы развития / Винье, Т. – [Электронный ресурс] – URL: <https://russiancouncil.ru/amp/analytics-and-comments/columns/sandbox/frantsuzskiy-energeticheskiy-sektor-v-tsentralnoy-azii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya/> (дата обращения: 28.04.2024) [↑](#footnote-ref-77)
78. Kazakhstan: TotalEnergies Implements its Energy Transition Strategy. TotalEnergies – [Электронный ресурс] – URL: <https://totalenergies.com/media/news/press-releases/kazakhstan-totalenergies-implements-its-energy-transition-strategy> (дата обращения: 01.05.2024) [↑](#footnote-ref-78)
79. Посольство Республики Казахстан во Французской Республике. Казахстан – Франция – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa-paris/press/news/details/644380?lang=ru> (дата обращения: 01.05.2024) [↑](#footnote-ref-79)
80. Посольство Республики Казахстан во Французской Республике. Казахстан – Франция – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa-paris/press/news/details/644380?lang=ru> (дата обращения: 01.05.2024) [↑](#footnote-ref-80)
81. Там же [↑](#footnote-ref-81)
82. Uzbekistan energy profile. IEA – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-energy-profile> (дата обращения: 04.05.2024) [↑](#footnote-ref-82)
83. Ibid. [↑](#footnote-ref-83)
84. La France s’engage dans la lutte pour l’influence en Asie centrale. Reseau International – [Электронный ресурс] – URL: <https://reseauinternational.net/la-france-sengage-dans-la-lutte-pour-linfluence-en-asie-centrale/> (дата обращения: 01.05.2024) [↑](#footnote-ref-84)
85. Nurlikum Mining. CEFO – [Электронный ресурс] – URL: <https://cafu.uz/chlen/nurlikum-mining/> (дата обращения: 04.05.2024) [↑](#footnote-ref-85)
86. Узбекистан намерен расширить партнерство с французской Orano – [Электронный ресурс] – URL: <https://ria.ru/20231102/uzbekistan-1906942781.html> (дата обращения: 05.05.2024) [↑](#footnote-ref-86)
87. L'AFD intensifie sa coopération avec l'Ouzbékistan. AFD – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.afd.fr/fr/actualites/communique-de-presse/afd-cooperation-avec-ouzbekistan> (дата обращения: 05.05.2024) [↑](#footnote-ref-87)
88. TotalEnergies Renewables Uzbekistan. CEFO – [Электронный ресурс] – URL: <https://cafu.uz/chlen/total-eren/> (дата обращения: 06.05.2024) [↑](#footnote-ref-88)
89. Chiffres clé des énergies renouvelable. Édition 2023 - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CGDD_A6_CHIFFRES_CLES_EnR_2023_v4_231023_SH_signets.pdf> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-89)
90. Chiffres clé des énergies renouvelable. Édition 2023 - [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CGDD_A6_CHIFFRES_CLES_EnR_2023_v4_231023_SH_signets.pdf> (дата обращения: 06.04.2024) [↑](#footnote-ref-90)
91. Ibid. [↑](#footnote-ref-91)