

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления

Направление подготовки

Профиль

Кафедра «Социология, экономическая
теория и международные процессы»

41.03.05 «Международные отношения»

Мировая политика и международный
бизнес

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

**Обеспечение международной энергетической безопасности в современных
условиях**

Студент

подпись, дата

Зоричева Д. Р.

Руководитель

подпись, дата

Рожкова Л. В.

Нормоконтролер

подпись, дата

Влазнева С. А.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой

подпись, дата

Рожкова Л. В.

Работа защищена с отметкой _____ (протокол ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

подпись, дата

Рассказова Н. В.

Пенза 2024

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра «Экономическая теория и международные отношения»
Направление подготовки 41.03.05 «Международные отношения», профиль
Мировая политика и международный бизнес

«УТВЕРЖДАЮ»:
Зав. кафедрой
д.с.н., профессор Рожкова Л. В.

«_____» _____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ
НА БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ

студенту Зоричевой Д. Р., группа 20ЭА1, обучение очное

1 Тема бакалаврской работы: Обеспечение международной энергетической безопасности в современных условиях

утверждена приказом по университету

от «___» _____ 20__ г. № _____

2 Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы: 5.06.2024.

3 Исходные данные к бакалаврской работе: нормативно-правовая база, научная и справочная литература, данные сети Интернет.

4 Перечень подлежащих разработке вопросов: определение и сущность энергетической безопасности, понятие и особенности международной энергетической безопасности, основные тенденции развития мирового энергетического рынка, направления международного сотрудничества в обеспечении мировой энергетической безопасности, роль международных организаций в обеспечении мировой энергетической безопасности, Россия как участник обеспечения глобальной энергетической безопасности. Перечень графического материала: таблицы, рисунки.

5 Дата выдачи задания: 25.11.2023.

График подготовки бакалаврской работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Дата выполнения, подпись руководителя
1	Составление плана ВКР	25.11.2023 – 10.12.2023	
2	Изучение исходных данных к бакалаврской работе	11.12.2023 – 8.01.2024	
3	Написание Главы 1	9.01.2024 – 18.03.2024	
4	Написание Главы 2	19.03.2024 – 02.05.2024	
5	Написание введения и заключения	3.05.2024 – 12.05.2024	
6	Оформление ВКР	13.05.2024 – 23.05.2024	
7	Сдача ВКР нормоконтролю, проверка в системе «антиплагиат.вуз»	24.05.24 – 3.06.2024	
8	Ознакомление с отзывом руководителя	4.06.2024	
9	Представление законченной бакалаврской работы, передача в ГЭК	5.06.2024	

Руководитель _____ / Л. В. Рожкова /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению студент _____ / Д. Р. Зоричева /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Реферат

Бакалаврская работа 50 с., 2 ч., 10 рис., 4 табл., 44 источника.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Объект исследования – международная энергетическая безопасность.

Цель работы состоит в анализе направлений обеспечения международной энергетической безопасности в современных условиях.

Методологической основой в работе является системный подход, методы анализа и синтеза.

Результаты работы: даны определения безопасности, энергетической безопасности и определена их сущность, рассмотрено понятие и раскрыты особенности международной энергетической безопасности, изучены основные тенденции развития мирового энергетического рынка, проанализированы направления международного сотрудничества в обеспечении мировой энергетической безопасности, рассмотрена роль международных организаций в обеспечении мировой энергетической безопасности, изучена роль России как участника обеспечения глобальной энергетической безопасности.

Рекомендации по внедрению. Анализ направлений обеспечения международной энергетической безопасности может быть использован органами государственной власти, научным сообществом для расширения теоретических знаний в области международной энергетики и глобальной энергетической безопасности.

Теоретическая значимость работы состоит в комплексном анализе сущности и основных тенденций развития мирового энергетического рынка и обеспечения международной энергетической безопасности в современных условиях.

Summary

Bachelor's thesis 50 p., 2 chapters, 10 figures, 4 tables, 44 sources.

ENSURING INTERNATIONAL ENERGY SECURITY IN MODERN CONDITIONS

The object of the study is International energy security.

The purpose of the work is to analyze the directions of ensuring international energy security in modern conditions.

The methodological basis of the work is a systematic approach, methods of analysis and synthesis.

Results of the work: definitions of security and energy security are given and their essence is determined, the concept and features of international energy security are considered, the main trends in the development of the world energy market are also studied, directions of international cooperation in ensuring world energy security are considered, the role of international organizations in ensuring world energy security is considered and analyzed, and Russia was also considered as a participant ensuring global energy security.

Recommendations for implementation. The analysis of the directions of ensuring international energy security can be used by public authorities and the scientific community to expand theoretical knowledge in the field of international energy and global energy security.

The theoretical significance of the work consists in studying the concepts and definitions of their essence, as well as in considering the main trends in the development of the global energy market.

Résumé

Mémoire de bachelor 50 p., 2 parties, 10 fig., 4 tabl., 44 références.

ASSURER LA SECURITE ENERGETIQUE INTERNATIONALE DANS LES CONDITIONS ACTUELLES

Le sujet de cette étude est la sécurité énergétique internationale.

L'objectif du travail est d'analyser les moyens d'assurer la sécurité énergétique internationale dans les conditions actuelles.

La base méthodologique du travail est une approche systématique, des méthodes d'analyse et de synthèse.

Résultats du travail : les définitions de la sécurité, de la sécurité énergétique et de leur essence sont données, le concept et les signes de la sécurité énergétique internationale sont examinés, les principales tendances du développement du marché mondial de l'énergie sont étudiées, les directions de la coopération internationale pour assurer la sécurité énergétique mondiale sont examinées, le rôle des organisations internationales dans la sécurité énergétique mondiale est examiné et analysé, la Russie en tant que participant à la sécurité énergétique mondiale est examinée.

Recommandations pour la mise en œuvre. L'analyse des domaines de la sécurité énergétique internationale peut être utilisée par les autorités publiques et la communauté scientifique pour développer les connaissances théoriques dans le domaine de l'énergie internationale et de la sécurité énergétique mondiale.

L'importance théorique de ce travail réside dans l'étude du concept et la définition de son essence, ainsi que dans l'examen des principales tendances de développement.

Оглавление

Введение	3
Глава 1 Теоретические подходы к анализу безопасности и энергетической безопасности.....	5
1.1 Определение и сущность энергетической безопасности.....	5
1.2 Понятие и особенности международной энергетической безопасности ...	12
1.3 Основные тенденции развития мирового энергетического рынка	17
Глава 2 Основные параметры обеспечения международной энергетической безопасности в современных условиях	24
2.1 Направления международного сотрудничества в обеспечении мировой энергетической безопасности	24
2.2 Роль международных организаций в обеспечении мировой энергетической безопасности	29
2.3 Россия как участник обеспечения глобальной энергетической безопасности	36
Заключение.....	42
Список использованных источников	45

Введение

Энергетическая безопасность является одним из ключевых аспектов обеспечения устойчивого развития современного общества. В условиях нестабильности мировой экономики, изменения климата и геополитических конфликтов вопрос обеспечения энергетической безопасности становится все более актуальным. Особый интерес вызывает изучение того, как отдельные проекты энергетического сотрудничества, взаимодействия государств по вопросам обеспечения их энергетической безопасности, а также рост конкуренции в мировой энергетике отражаются на международной безопасности в целом.

Международная энергетическая безопасность в настоящее время представляет собой, главным образом, условие достижения приоритетов отдельных стран в сфере обеспечения их национальной энергобезопасности. Первые исследования глобальной энергетической безопасности появились лишь в середине 1980-х гг. Они базировались на результатах изучения национальной энергетической безопасности, основное внимание авторов было сосредоточено на роли и проблемах международного сотрудничества для обеспечения энергетической безопасности отдельных государств. Роль энергетической безопасности исследовали – Василевич Т. А. Энергетическая безопасность и проблема ее международно-правового обеспечения [13], Морозова А. Д., Теплов А. Ю. Роль энергетической безопасности при рассмотрении экономической безопасности страны [24], Фазельянов Э. М. Глобальная энергетическая безопасность [32].

Цель работы состоит в анализе направлений обеспечения международной энергетической безопасности в современных условиях.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- дать определение безопасности, энергетической безопасности и определить их сущность;
- рассмотреть понятие и особенности международной энергетической безопасности;
- изучить основные тенденции развития мирового энергетического рынка;

- рассмотреть направления международного сотрудничества в обеспечении мировой энергетической безопасности;
- изучить роль международных организаций в обеспечении мировой энергетической безопасности;
- рассмотреть Россию как участника обеспечения глобальной энергетической безопасности.

Объектом исследования является международная энергетическая безопасность. Предметом исследования является международное сотрудничество стран в обеспечении глобальной энергетической безопасности в современных условиях.

Методологической основой в работе является системный подход, методы анализа и синтеза.

Глава 1 Теоретические подходы к анализу безопасности и энергетической безопасности

1.1 Определение и сущность энергетической безопасности

Актуальность темы состоит в том, что сейчас большинство стран мира направляют много усилий и ресурсов для улучшения качества и бесперебойной работы энергетики, от которой во многом зависят уровень энергетического обслуживания населения и национальная безопасность страны в целом. Таким образом, энергетическая безопасность является важнейшим компонентом национальной безопасности любого государства.

Безопасность – состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях [11].

Безопасность – условия, в которых находится сложная система, когда действие внешних и внутренних факторов не приводит к процессам, которые считаются негативными по отношению к данной сложной системе в соответствии с имеющимися на данном этапе потребностям, знаниям и представлениям [11].

Энергетическая безопасность – это обеспечение устойчивого, достаточного и надежного доступа к энергетическим ресурсам и услугам для удовлетворения потребностей общества, экономики и отдельных потребителей. Основная сущность энергетической безопасности заключается в обеспечении непрерывности и стабильности энергетического снабжения при минимизации рисков возникновения бедствий, перебоев или дефицита в секторе энергетики [12, с. 11].

Энергетические ресурсы – это источники разнообразных видов энергии, доступные для промышленного и бытового использования в энергетике. Группы энергетических ресурсов представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Группы энергетических ресурсов [11]

Первоначально энергетическая безопасность была исследована в соотнесении с интересами отдельных стран, что привело к более подробному делению различных видов энергетической безопасности (таблица 1).

Таблица 1 – Виды энергетической безопасности [12, с. 3]

Геополитическая энергетическая безопасность	обеспечение стабильных поставок энергоресурсов из-за границы и минимизацию рисков политической нестабильности в странах-поставщиках
Технологическая энергетическая безопасность	связана с обеспечением надежности и безопасности энергетической инфраструктуры, а также с разработкой и применением новых технологий для повышения эффективности и устойчивости энергосистем
Экологическая энергетическая безопасность	заключается в минимизации негативного воздействия производства и потребления энергии на окружающую среду, включая снижение выбросов парниковых газов и других загрязняющих веществ
Экономическая энергетическая безопасность	обеспечение доступности и стабильности цен на энергоресурсы для потребителей, а также разнообразие источников поставок энергии для снижения зависимости от одного поставщика
Социальная энергетическая безопасность	связана с обеспечением доступности энергоресурсов для всех слоев населения, предотвращением энергетической нищеты и обеспечением равного доступа к энергетике

Основные аспекты энергетической безопасности включают в себя:

1 Доступ к энергетическим ресурсам. Энергетическая безопасность предполагает обеспечение стабильного и надежного доступа к разнообразным источникам энергии, включая нефть, природный газ, уголь, ядерную энергию, возобновляемые источники энергии и другие. Разнообразие источников снижает зависимость от одного поставщика и повышает устойчивость энергетического сектора.

2 Безопасность энергетической инфраструктуры. Отсутствие угроз для энергетической инфраструктуры, такой как энергетические магистрали, электростанции, нефтегазопроводы и другие объекты, является ключевым аспектом энергетической безопасности. Защита от террористических актов, кибератак, природных катастроф и других возможных рисков играет важную роль в обеспечении безопасности поставок энергии.

3 Энергетическая эффективность и экологическая устойчивость. Стремление к экономичному использованию энергетических ресурсов, повышению энергетической эффективности и снижению вредного воздействия на окружающую среду также важные аспекты энергетической безопасности. Энергосбережение и развитие чистых источников энергии способствуют обеспечению устойчивостью энергетической системы в долгосрочной перспективе [31, с. 11].

Реализация концепции энергетической безопасности позволяет обеспечить стабильное и надежное энергетическое развитие стран, уменьшить риски возможных кризисов в энергетике, и содействует устойчивому экономическому и социальному развитию современного общества.

Анализ безопасности и энергетической безопасности может быть проведен в рамках различных теоретических подходов.

1 Реалистический подход. Э. Чалан, А. Ларсен, Дж. Хенрик Скорсо, К. Уолтц, Д. Мершеймер, С. Волт, они исследуют безопасность с учетом реалистического подхода, Эти исследователи придерживаются теории реализма в международных отношениях, считая, что государства являются главными акторами в мировой политике, и безопасность определяется прежде всего балансом сил и стремлением к максимизации своей мощи. Они придерживаются идеи анализа межгосударственных отношений на основе интересов и возможностей государств Реалистический подход к безопасности основан на предположении о постоянной борьбе за власть и ресурсы между государствами. В рамках этого подхода акцент делается на военной мощи, государственной безопасности и стратегической стабильности.

В контексте энергетической безопасности, реалистический подход уделяет внимание геополитическим аспектам, конкуренции за энергоносители и контролю над энергетической инфраструктурой.

История реалистического подхода к энергетической безопасности имеет свои корни в геополитических и стратегических соображениях, связанных с обеспечением безопасности поставок энергии для государства.

Начало применения реалистического подхода к энергетической безопасности можно отнести к периоду после Второй мировой войны, когда страны столкнулись с угрозой недостатка энергетических ресурсов и зависимости от внешних поставок. В этот период многие государства стали придавать большое значение обеспечению собственной энергетической безопасности как ключевого элемента национальной безопасности [11].

В 1970–1980 гг. эпоху энергетических кризисов и повышения геополитической напряженности, реалистический подход стал еще более актуальным. Государства осознавали важность обеспечения стабильности поставок энергоресурсов и разнообразие источников энергии для снижения уязвимости перед внешними угрозами. С развитием глобализации и изменениями в мировой политике, реалистический подход к энергетической безопасности остается актуальным и сегодня. Государства продолжают уделять внимание обеспечению государственной безопасности в энергетической сфере, геополитическим аспектам контроля за энергетическими ресурсами, а также разработке стратегий диверсификации и обеспечения энергетической независимости [11, с. 33].

Реалистический подход к энергетической безопасности учитывает возможные угрозы со стороны других государств, террористических организаций, киберугроз и других вызовов в области энергетики, и стремится обеспечить стабильное и надежное энергетическое снабжение в интересах национальной безопасности.

2 Либеральный подход. Среди ученых-либералов, которые исследуют безопасность в рамках данного подхода, можно выделить таких исследователей как М. Дойл, Р. Киган, Дж. Най. Либералы считают, что безопасность зависит не только от баланса сил между государствами, но и от их взаимозависимости, сотрудничества

и соблюдения норм и правил международного поведения. Они уделяют внимание роли международных институтов, организаций и дипломатии в обеспечении мира и безопасности. Ученые-либералы также подчеркивают важность защиты прав человека, принципов демократии и экономического развития для обеспечения устойчивого мира. Либеральный подход к безопасности ставит в центр внимания идеи о сотрудничестве, международных институтах и нормах поведения государств. В контексте энергетической безопасности, либеральный подход подчеркивает важность многостороннего сотрудничества, развития альтернативных источников энергии и регулирования рынков энергетики.

Начало развития либерального подхода в энергетической безопасности можно связать с процессами дерегулирования и приватизации в энергетическом секторе, которые начались в различных странах в 1980–1990 гг. Дергулирование позволило освободить рынки от государственного вмешательства, стимулировать конкуренцию и обеспечить более эффективное использование ресурсов. Приватизация энергетических предприятий способствовала привлечению инвестиций, развитию новых технологий и повышению эффективности в секторе [11].

Концепция либерального подхода к энергетической безопасности также включает в себя идею международного сотрудничества и создания международных энергетических институтов, например, Международного энергетического агентства (МЭА), для обеспечения координации действий и решения общих проблем в области энергетики.

Основные принципы либерального подхода в энергетической безопасности включают следующее:

- открытость рынка для конкуренции и свободного доступа к энергетическим ресурсам;
- прозрачность в принятии решений и управлении энергетическим сектором;
- стимулирование инноваций и развитие альтернативных источников энергии;
- уважение прав потребителей и соблюдение их интересов;
- международное сотрудничество и обмен опытом в области энергетики [37].

В целом либеральный подход к энергетической безопасности стремится создать условия для эффективного функционирования энергетического сектора, обеспечивая стабильность и устойчивость поставок энергии, а также содействуя экономическому и социальному развитию [37].

3 Конструктивистский подход. Среди ученых, представляющих конструктивный подход к изучению безопасности, можно выделить таких исследователей как О. Вейвер, А. Уолкер, Б. Бузен. Ученые-конструктивисты утверждают, что безопасность является социальным конструктом, который формируется через взаимодействие акторов и социальные процессы. Они акцентируют внимание на значении идеи безопасности, на общепризнанных нормах, ценностях и институтах для достижения мира и стабильности. Конструктивисты также выдвигают идею, что изменение взглядов и установок акторов может привести к изменению понимания безопасности и, следовательно, к изменению самой безопасности. Конструктивистский подход к безопасности уделяет внимание исследованию идентичности, норм и идеологий, которые формируют поведение государств.

В контексте энергетической безопасности, конструктивистский подход подчеркивает влияние глобальных культурных исследований, норм и общественного мнения на стратегии энергетической политики.

Подход конструктивизма начал оказывать влияние на изучение энергетической безопасности в начале 2000-х гг. Основные принципы конструктивистского подхода включают понимание того, что социальной реальности не существует независимо от сознания людей, и что идеи, нормы и культурные факторы формируют взаимодействие в международных отношениях и в области энергетической безопасности.

Конструктивистский подход к энергетической безопасности обращает внимание на следующие аспекты:

1 Роль идей и норм в формировании политики в области энергетики, включая принятие решений по разнообразным энергетическим вопросам.

2 Влияние национальных и международных идентичностей на стратегии и политику в области энергетики, включая вопросы энергетической безопасности.

3 Взаимосвязь между общественным мнением, общественными движениями и формированием энергетической политики.

4 Значение сотрудничества, диалога и взаимопонимания между государствами для обеспечения энергетической безопасности [12, с. 11].

История конструктивистского подхода к энергетической безопасности продолжает развиваться в современном мире, где идеи, нормы, культурные факторы и общественное мнение становятся все более важными элементами формирования эффективной энергетической политики и обеспечения устойчивости в области энергетики [37, с. 116].

4 Системный подход. Он предполагает рассмотрение безопасности как системы, включающей различные компоненты, взаимодействующие между собой.

В контексте энергетической безопасности, системный подход позволяет рассмотреть взаимосвязи между производством, распределением и потреблением энергии, а также между экономическими, экологическими и социальными аспектами энергетики. Начало развития системного подхода к энергетической безопасности можно проследить во второй половине XX в. когда стали возникать все более сложные проблемы в энергетической отрасли, требующие интегрированного подхода к их решению [37, с. 117].

Системный подход к энергетической безопасности предполагает рассмотрение энергетической системы как целого, включающего в себя производство, транспортировку, распределение и потребление энергии, а также взаимодействие с другими отраслями экономики, социумом и окружающей средой.

Среди исследователей, придерживавшихся системного подхода в изучении безопасности, можно назвать А. Яворского, У. Макаскилла, М. Крамера. Они стремятся анализировать безопасность как систему, включающую политические, экономические, социальные и технологические аспекты, и исследовать взаимосвязь между ними для разработки комплексных и эффективных стратегий обеспечения

безопасности. Они также уделяют внимание влиянию изменений в одной части системы на другие ее компоненты и в целом на общий уровень безопасности.

Эти и другие теоретические подходы могут быть применены для анализа безопасности и энергетической безопасности с учетом различных аспектов и конкретных ситуаций. Комбинация различных подходов позволяет получить более глубокое и комплексное понимание проблемы и разработать соответствующие стратегии и рекомендации.

Таким образом, безопасность – это состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях. Энергетическая безопасность является одним из ключевых аспектов обеспечения устойчивого развития современного общества в условиях нестабильности мировой экономики, изменения климата и геополитических конфликтов. Энергетическая безопасность является важнейшим компонентом национальной безопасности любого государства.

1.2 Понятие и особенности международной энергетической безопасности

Международная энергетическая безопасность – это обеспечение безопасного и устойчивого доступа к энергетическим ресурсам, их транзиту, торговле и использованию на международном уровне.

Глобальная энергетическая безопасность – это состояния защищённости международных отношений от кризисов, вызванных односторонними действиями государств по обеспечению их национальной энергетической безопасности.

Глобальная энергетическая безопасность является ключевым фактором, определяющим развитие современного мира. Она затрагивает не только экономические, но и геополитические, экологические и технологические аспекты жизни общества. Понимание сущности глобальной энергетической безопасности, ее составляющих и факторов, которые на нее влияют, имеет решающее значение для

обеспечения устойчивого развития как для отдельных стран, так и для всего человечества [15, с. 179].

Основными компонентами глобальной энергетической безопасности являются:

1 Физическая безопасность. Защита энергетической инфраструктуры, таких как нефтегазовые месторождения, трубопроводы, электростанции, от физических угроз, таких как террористические атаки, природные катастрофы и военные конфликты.

2 Экономическая доступность. Обеспечение экономически приемлемых цен на энергоресурсы для потребителей, что позволяет поддерживать стабильное экономическое развитие.

3 Экологическая устойчивость. Снижение негативного воздействия энергетического сектора на окружающую среду, переход к возобновляемым источникам энергии и энергоэффективным технологиям.

4 Геополитическая стабильность. Обеспечение мирного сотрудничества и предотвращение конфликтов между странами-производителями, транзитными странами и потребителями энергоресурсов [8].

Энергетические ресурсы и их транспортировка являются ключевыми факторами, определяющими геополитическую расстановку сил в современном мире. Контроль над стратегически важными энергетическими объектами и маршрутами дает странам значительные рычаги влияния. Конфликты и противоречия между государствами за доступ к энергоресурсам и рынкам сбыта нередко приводят к политической напряженности и даже военным столкновениям. Обеспечение глобальной энергетической безопасности требует поиска компромиссов и налаживания международного сотрудничества в этой сфере. Сейчас страны предпринимают все возможные меры для обеспечения глобальной энергетической безопасности [11, с. 22].

На рисунке 2 представлены геополитические аспекты международной энергетической безопасности.

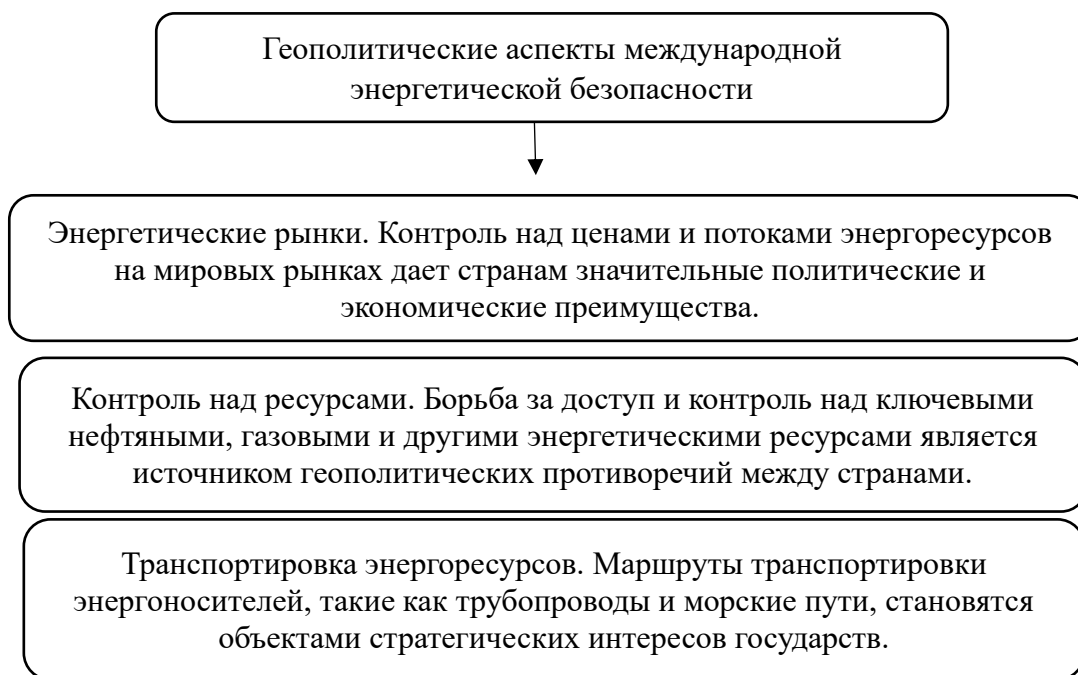


Рисунок 2 – Геополитические аспекты международной энергетической безопасности [24, с. 117]

Энергетический сектор является одним из основных источников загрязнения окружающей среды и парниковых газов, что способствует изменению климата. Обеспечение глобальной энергетической безопасности невозможно без решения экологических проблем, таких как сокращение выбросов, повышение энергоэффективности и переход к возобновляемым источникам энергии. Этот переход требует значительных технологических и финансовых инвестиций, а также международного сотрудничества для достижения глобальных целей по защите климата.

К экономическим аспектам международной энергетической безопасности относятся следующее:

1 Снижение выбросов парниковых газов. Переход к низкоуглеродным источникам энергии, таким как солнечная, ветровая и гидроэнергетика, является ключевым элементом обеспечения экологической устойчивости глобальной энергетической системы.

2 Повышение энергоэффективности. Внедрение энергосберегающих технологий и практик во всех секторах экономики позволит значительно сократить потребление энергии и, следовательно, снизить экологическую нагрузку.

3 Адаптация к изменению климата. Необходимо разрабатывать и внедрять меры по адаптации энергетической инфраструктуры к растущим рискам, вызванным изменением климата, таким как экстремальные погодные явления [24, с. 109].

Энергетический сектор также является фундаментом для экономического развития любой страны. Надежные и доступные поставки энергии являются необходимым условием для поддержания экономического роста, промышленного производства и благосостояния населения. Вместе с тем, резкие колебания цен на энергоносители, зависимость от импорта энергоресурсов и неравномерное распределение энергетических ресурсов в мире создают значительные экономические риски для стран и компаний. На рисунке 3 показаны экономические аспекты международной энергетической безопасности.

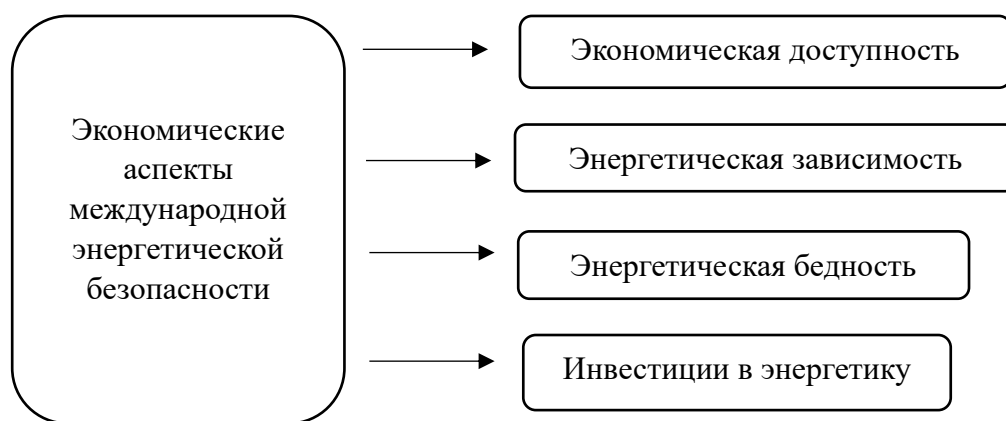


Рисунок 3 – Экономические аспекты международной энергетической безопасности [33, с. 22]

Под экономической доступностью понимается обеспечение приемлемых цен на энергоресурсы для домохозяйств и предприятий, что позволяет поддерживать высокий уровень благосостояния населения и конкурентоспособность экономики.

Экономическая зависимость – это когда страны, зависящие от импорта энергоресурсов, особенно уязвимы к ценовым колебаниям и перебоям в поставках, что негативно сказывается на их экономике.

Энергетическую бедность можно описать как отсутствие доступа к современным энергетическим услугам является одним из факторов, ограничивающих экономическое развитие и благосостояние населения в беднейших странах мира [33].

Инвестиции в энергетику, модернизацию и развитие энергетической инфраструктуры требуются, чтобы обеспечить надежные и устойчивые поставки энергии.

Технологические инновации играют ключевую роль в обеспечении глобальной энергетической безопасности. Развитие возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности, создание «умных» энергетических сетей и хранение энергии – это некоторые из важнейших технологических направлений, которые позволяют снизить зависимость от ископаемых видов топлива, повысить надежность энергоснабжения и уменьшить негативное воздействие энергетики на окружающую среду.

К технологическим аспектам можно отнести следующие:

1 Возобновляемая энергетика. Солнечная, ветровая, гидроэнергетика и другие ВИЭ становятся все более конкурентоспособными и доступными решениями для устойчивого энергоснабжения.

2 Энергоэффективность. Внедрение энергосберегающих технологий и управление спросом на энергию позволяют значительно сократить потребление ресурсов.

3 Интеллектуальные сети. Цифровизация энергетической инфраструктуры повышает ее гибкость, надежность и интеграцию возобновляемых источников.

4 Хранение энергии. Развитие систем аккумулирования энергии обеспечивает стабильность энергоснабжения и поддержку возобновляемой энергетики [22, с. 334].

Таким образом, глобальная энергетическая безопасность является фундаментальным условием для достижения целей устойчивого развития и обеспечения благополучия человечества. Решение задач в области физической,

экономической, экологической и геополитической безопасности энергетического сектора требует скоординированных усилий на международном уровне. Комплексный подход, основанный на технологических инновациях, экономической эффективности и политическом взаимодействии, позволит создать надежную, доступную и устойчивую глобальную энергетическую систему, которая станет опорой для процветания и устойчивого развития в современном мире.

1.3 Основные тенденции развития мирового энергетического рынка

Энергетика – одна из ключевых отраслей мировой экономики, играющая важную роль в обеспечении функционирования различных отраслей промышленности, транспорта, а также повседневной жизни населения. Современный мир невозможно представить без энергетики, так как все сферы деятельности человека требуют энергии для работы. Производство энергии в различных формах – это сложный и многоплановый процесс, который включает в себя секторы нефтегазовой промышленности, угольной промышленности, атомной и возобновляемой энергетики. В последние десятилетия становится все более актуальным вопрос устойчивого развития энергетического сектора в условиях изменения климата и угрозы истощения природных ресурсов [22, с. 333].

Рост мировой экономики и увеличение численности населения ведут к постоянному увеличению глобального энергопотребления. В то же время, ужесточение экологических норм и стремление к снижению выбросов парниковых газов оказывают давление на традиционные источники энергии, такие как нефть и уголь. Это приводит к росту доли возобновляемых источников энергии, которые становятся все более конкурентоспособными как с технологической, так и с экономической точки зрения.

Цены на энергоносители во многом определяются геополитическими событиями, колебаниями спроса и предложения, а также стоимостью добычи и транспортировки. За последние годы можно наблюдать значительную волатильность цен на нефть, газ и уголь. Эта непредсказуемость создает серьезные вызовы как для

производителей, так и для потребителей энергии, вынуждая их адаптироваться к постоянно меняющейся рыночной ситуации [22, с. 19]. В таблице 2 представлены факторы, которые оказывают влияние на изменение цен на энергоресурсы.

Таблица 2 – Факторы, оказывающие влияние на изменение цен на основные энергоресурсы [20, с. 39]

Нефть	Цены на нефть испытывают значительные колебания, реагируя на геополитические факторы, изменения в предложении и спросе.
Уголь	Цены на уголь подвержены влиянию экологических инициатив, ограничивающих его использование, а также конкуренции с возобновляемыми источниками энергии.
Природный газ	Цены на природный газ зависят от региональных рынков и транспортной инфраструктуры, демонстрируя разную динамику в разных частях мира.

Глобальный энергетический баланс претерпевает значительные структурные изменения. Растет доля возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая и гидроэнергетика. Одновременно снижается роль ископаемого топлива, особенно угля. Эти сдвиги обусловлены стремлением к более экологически чистой энергетике, а также быстрым технологическим прогрессом и падением стоимости экологичных технологий.

Нефть останется ключевым источником энергии, но ее доля в общем энергобалансе будет снижаться, природный газ рассматривается как «переходное топливо» на пути к низкоуглеродной экономике, его значение будет расти, а возобновляемые источники стремительно наращивают свою долю, становясь все более конкурентоспособными.

Доли возобновляемых источников энергии постоянно растут. Ключевым трендом в развитии мирового энергетического рынка является быстрый рост доли возобновляемых источников энергии. Солнечная, ветровая, гидроэнергетика и другие экологичные технологии демонстрируют впечатляющие темпы развития, во многом опережая традиционные источники. Это обусловлено как экологическими соображениями, так и значительным снижением стоимости возобновляемых технологий [27, с. 149].

На рисунке 4 показаны основные возобновляемые источники энергии.



Рисунок 4 – Основные возобновляемые источники энергии [27, с. 150]

Также глобальная климатическая повестка оказывает все более существенное влияние на энергетический сектор. Ужесточение экологических норм и стремление к снижению углеродного следа вынуждают энергетические компании активно интегрировать в свои бизнес-модели возобновляемые источники энергии и технологии повышения энергоэффективности. Это создает как новые возможности, так и серьезные вызовы для традиционных игроков энергорынка. К данным вызовам можно отнести следующее:

1 Углеродное ценообразование. Внедрение механизмов ценообразования на выбросы парниковых газов, стимулирующих переход к низкоуглеродным технологиям.

2 Энергоэффективность. Фокус на повышении энергоэффективности производств и снижении энергопотребления во всех секторах экономики.

3 Декарбонизация. Переход к низкоуглеродным источникам энергии, включая возобновляемые, ядерную энергетику и технологии улавливания углерода [27].

Технологический прогресс оказывает революционное влияние на энергетический сектор. Внедрение инновационных решений в области возобновляемой энергетики, энергоэффективности, хранения энергии кардинально меняет облик мировой энергетики. Самыми востребованными сейчас являются солнечная энергетика, ветроэнергетика, хранение энергии и интеллектуальные электрические сети. Востребованность данных способов в процентном соотношении представлена на рисунке 5.

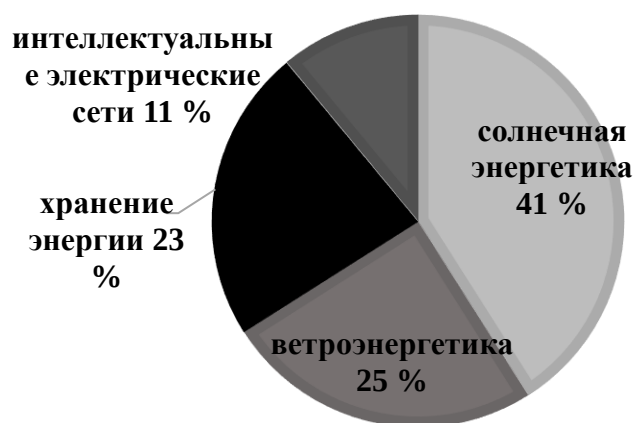


Рисунок 5 – Статистика инновационных решений 2021 г. для выработки электроэнергии [29]

На современном этапе в мировом энергетическом рынке могут произойти масштабные изменения в ближайшие десятилетия. Ключевыми движущими силами становятся борьба с изменением климата, технологические инновации и снижение стоимости возобновляемых источников энергии. Это приведет к фундаментальной перестройке всей энергетической системы, с растущей ролью экологичной энергетики и снижением зависимости от ископаемых видов топлива. Успешное проведение данной трансформации будет определять устойчивое развитие мировой экономики в долгосрочной перспективе. В таблице 3 представлены перспективы развития мирового энергетического рынка в современных условиях.

Таблица 3 – Перспективы развития мирового энергетического рынка [29]

Возобновляемые источники	Доля в энергобалансе будет стремительно расти, достигнув 50 % к 2050 г.
Ископаемое топливо	Постепенное снижение доли нефти, газа и особенно угля в энергетической совместимости
Энергоэффективность	Внедрение передовых технологий позволит значительно сократить энергопотребление
Цены на энергоресурсы	Высокая волатильность, зависимость от геополитики и климатической политики

Ведущими странами на мировом энергетическом рынке являются США, Китай, Россия, Индия и страны Европейского Союза. Эти игроки обладают крупнейшими запасами и производственными мощностями в сфере различных энергоресурсов,

таких как нефть, газ, уголь, ядерная энергетика и возобновляемые источники. Их политические, экономические и технологические решения во многом определяют направление развития всей глобальной энергетики.

1 США. Крупнейший в мире потребитель и производитель энергоресурсов. Ведущая роль в развитии нетрадиционных источников, таких как сланцевая нефть и газ.

2 Китай. Быстрорастущий спрос на энергию. Активное инвестирование в возобновляемые источники, при этом сохраняющаяся зависимость от угля.

3 Европейский Союз. Приверженность амбициозным целям по декарбонизации. Лидерство в развитии ветровой и солнечной энергетики.

Согласно последним статистическим данным, глобальное энергопотребление в 2023–2024 гг. продолжило расти, несмотря на экономические и геополитические сложности. Наблюдается увеличение спроса на природный газ, возобновляемые источники энергии и ядерную энергетику, в то время как использование угля и нефти демонстрирует более сдержанные темпы роста. Региональная картина энергетического рынка также претерпевает изменения, с возрастающей ролью развивающихся стран в Азии и Африке.

В 2023 г. мировая добыча сырой нефти увеличилась на рекордные 5,4 %, что намного выше роста в 2022 г. (+1,6 %) и среднего показателя за 2010–2022 гг. (+1,3 % в год), в контексте глобального экономического роста и прогрессивной корректировки добычи сырой нефти ОПЕК+ (+0,4 млн баррелей в сутки каждый месяц до постепенного прекращения корректировки добычи на 5,8 млн баррелей в сутки) [28].

Большая часть роста мировой добычи нефти в данный период пришлась на Ближний Восток (+13 %), в частности, на Саудовскую Аравию (+16 %), Объединенные Арабские Эмираты (+15 %), Кувейт (+8,1 %) и Иран (+5,9 %, несмотря на санкции) [28].

Добыча также увеличилась в Северной Америке (+6,5 % в США и +2,6 % в Канаде) и в Латинской Америке (+3,9 %, благодаря росту на 3,9 % в Бразилии, в то время как в Мексике уровень добычи оставался стабильным). Несмотря на западные санкции, добыча сырой нефти в России продолжала расти на 2,1 %. Уровень добычи

снизился в Африке (-1,6 % из-за падения добычи в Нигерии на 14 %, частично компенсированного ростом добычи в Алжире на 11%) и в Азии (-0,9 %); несмотря на рост на 2,7 % в Китае, добыча сократилась в Индонезии (-7 %), Малайзии (-8,6 %) и Таиланде (-19 %) [28].

Уровень добычи продолжил падение в Европе (-5,3 %), со снижением на 4,1 % в Норвегии и на 7,5 % в Великобритании [16]. На рисунке 6 представлены данные по добыче нефти за период 2015–2023 гг. [28].

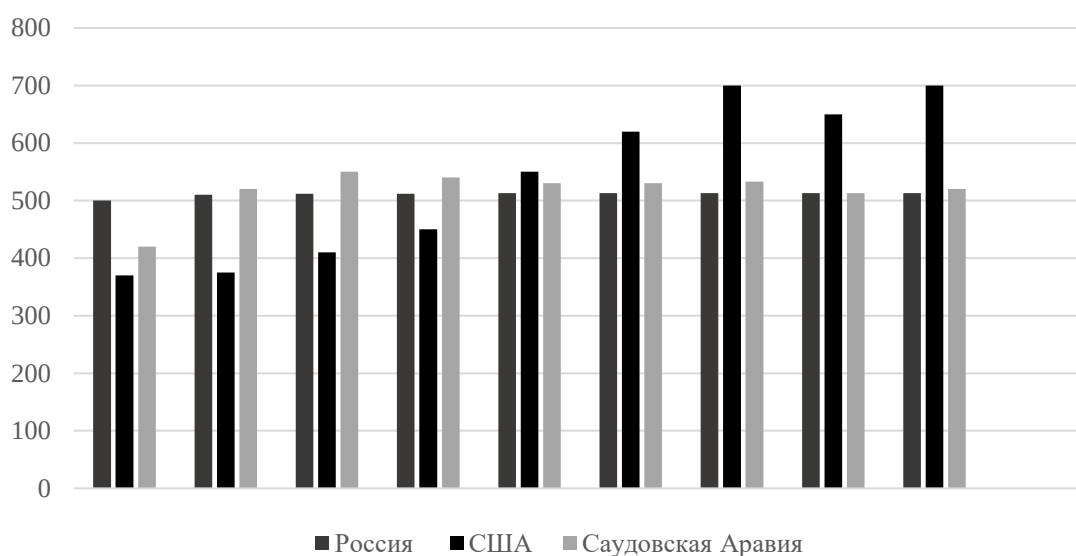


Рисунок 6 – Тенденции добычи сырой нефти 2015–2023 гг. [28]

Мировая выработка электроэнергии выросла на 2,3 % в 2023 г., что соответствует тенденции за прошлые годы (+2,5 % в год 2010–2022 гг). После скачка на 5,7 % в 2021 г., рост мировой выработки электроэнергии замедлился до +2,3 %, вернувшись к средним темпам роста в 2010–2019 гг. (+2,5 % в год). Рост мировой выработки электроэнергии был обусловлен Китаем (+3,7 %), Индией (+9,7 %) и США (+3,2 %), со значительным увеличением в Индонезии (+7,9 %) и Саудовской Аравии (+5,9 %). Тенденция по производству электроэнергии показана на рисунке 7.

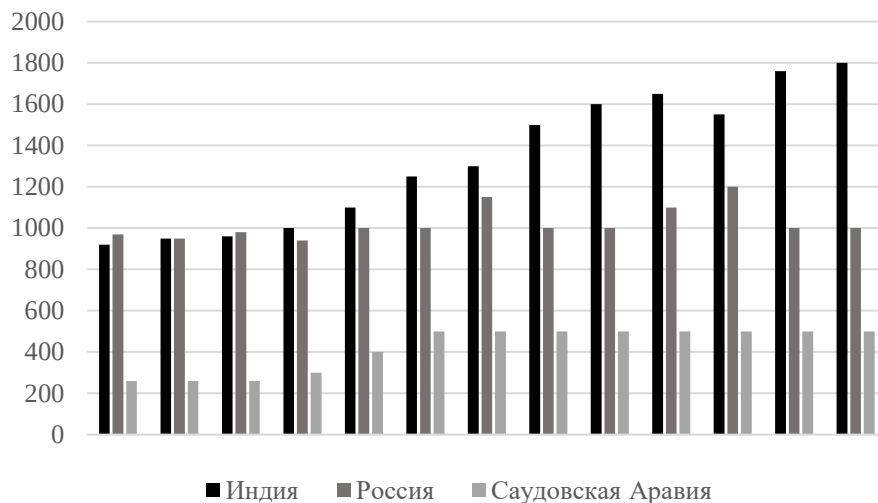


Рисунок 7 – Тенденции производства электроэнергии 2010–2023 гг. [29]

Экономическое значение энергии может содействовать странам в укреплении своих геополитических позиций. Одним из важных аспектов связей между энергией и безопасностью является отсутствие, кроме Западной Европы, региональных систем безопасности, что ведет к дополнительным трудностям выстраивания кооперативной модели сотрудничества между потребителями и производителями энергоресурсов.

Подводя итоги, можно сказать, что мировой энергетический рынок находится в состоянии значительных изменений и трансформаций. Наблюдается рост доли возобновляемых источников энергии, электрификация различных секторов экономики и усиление влияния геополитических факторов. Эти тенденции будут оказывать все более заметное воздействие на развитие глобальной энергетики в предстоящее десятилетие. Для успешной адаптации к новым реалиям энергетического рынка важно тщательно анализировать статистику и прогнозы, разрабатывать гибкие стратегии и быть готовым к быстрым изменениям. Особое внимание следует уделять повышению энергоэффективности, развитию возобновляемых источников энергии и укреплению энергетической безопасности.

Глава 2 Основные параметры обеспечения международной энергетической безопасности в современных условиях

2.1 Направления международного сотрудничества в обеспечении мировой энергетической безопасности

Обеспечение международной энергетической безопасности является одной из ключевых задач современности. В условиях растущего спроса на энергоресурсы, ограниченности запасов и геополитической нестабильности, международное сотрудничество становится важным аспектом в решении этой проблемы [9].

Международное сотрудничество в обеспечении энергетической безопасности охватывает широкий круг направлений. Ключевыми из них являются следующие:

1 Диверсификация источников. Снижение зависимости от отдельных поставщиков энергоресурсов путем расширения географии и видов энергоснабжения, включая возобновляемые источники энергии.

2 Развитие инфраструктуры. Инвестиции в модернизацию и строительство новых трубопроводов, терминалов сжиженного природного газа, энергетических сетей, способствующих бесперебойным поставкам.

3 Обмен данными и технологиями. Совместные научные исследования, обмен опытом и передовыми технологиями в области энергоэффективности, разведки и добычи ресурсов.

4 Согласование политик. Гармонизация нормативно-правовой базы, ценовой политики и правил торговли энергоресурсами между странами [9].

Страны по всему миру активно участвуют в заключении двусторонних и многосторонних соглашений, направленных на укрепление энергетической безопасности. Среди наиболее значимых инициатив можно выделить соглашения ОПЕК, которые координируют свои действия по регулированию цен и объемов добычи с целью стабилизации мирового нефтяного рынка и энергетического союза ЕС, который реализует комплексную стратегию по диверсификации источников энергии, развитию экологичной энергетики и энергосбережению.

Помимо двусторонних и региональных инициатив, существует ряд международных соглашений, направленных на обеспечение глобальной энергетической безопасности. Среди ключевых можно выделить следующие:

1 Энергетическая хартия, была выдвинута бывшим премьер-министром Голландии Р. Любберсом на заседании Европейского Совета в Дублине 25.06.1990. В декабре 1991 г. Энергетическая хартия была подписана в Гааге большинством европейских государств, а также Россией, Австралией, Канадой, Турцией, США и Японией. Создание правовой базы для трансграничного сотрудничества в области энергетики, включая инвестиции и торговлю. политическая декларация, намеренная поощрять энергетическое сотрудничество между Востоком и Западом. Является выражением принципов международного сотрудничества в энергетике на основе общей заинтересованности в надёжном энергоснабжении и устойчивом экономическом развитии [2].

2 Парижское соглашение по климату было принято консенсусом 12.12.2015, подписано 22.04.2016 такими странами как Китай, Россия, Индия, Япония, Тунис, Германия, Канада, Республика Корея, Франция, Иран, Турция, Чехия, Андорра, Австралия и ЕС. Изменение климата представляет собой чрезвычайную глобальную проблему, выходящую за пределы национальных границ. Эта проблема требует принятия скоординированных решений на всех уровнях и осуществления международного сотрудничества, с тем чтобы помочь странам перейти к низкоуглеродной экономике [1].

Данное соглашение, направлено на существенное сокращение глобальных выбросов парниковых газов и ограничение повышения глобальной температуры в этом столетии до 2 градусов Цельсия при одновременном поиске средств для еще большего ограничения этого повышения до 1,5 градуса.

На сегодняшний день к Парижскому соглашению присоединились 194 страны. Соглашение предусматривает принятие всеми странами на себя обязательств по сокращению своих выбросов и осуществление совместной работы по адаптации к последствиям изменения климата, а также призывает страны укреплять свои обязательства с течением времени. Соглашение открывает для развитых стран путь в

целях оказания помощи развивающимся странам в их усилиях по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним, одновременно создавая основу для транспарентного мониторинга и отчетности о достижении странами целей в области климата.

3 Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения. Данное соглашение было подписано 07.10.2002 такими странами как Молдова, Армения, Россия, Беларусь, Таджикистан, Грузия, Туркменистан, Казахстан, Узбекистан, Украина.

Целью этого Соглашения является реализация энергосберегающей политики путем проведения согласованных действий в области экономического и научно-технического сотрудничества, маркетинга, разработки и реализации совместных проектов, использования передовых технологий в области обеспечения энергосбережения, внедрения местных видов топлива, унификации и гармонизации законодательства, обмена информацией, стабильного сокращения негативного воздействия энергетики на окружающую среду, разработки механизмов финансирования совместных проектов и подготовки специалистов [10, с. 161].

Также обеспечение международной энергетической безопасности связано с рядом серьезных рисков и угроз, которые необходимо учитывать и минимизировать совместными усилиями, к данным рискам можно отнести геополитическую нестабильность, природные катастрофы, кибератаки и дефицит ресурсов.

Для эффективной минимизации данных рисков международной энергетической безопасности необходимо обеспечить ряд ключевых условий:

1 Прозрачность и обмен информацией между странами и компаниями в энергетической сфере.

2 Согласованная политика и регулирование на национальном и международном уровнях.

3 Инвестиции в исследования и разработки новых энергетических технологий.

4 Повышение энергоэффективности и снижение энергопотребления.

5 Подготовка квалифицированных кадров для энергетической отрасли [10].

Большую роль играют международные организации в обеспечении энергетической безопасности на глобальном уровне. Они предоставляют платформу для диалога и сотрудничества между странами-производителями и странами-потребителями энергоресурсов, способствуя формированию согласованной политики и мер по борьбе с рисками в энергетической сфере.

Организация Объединенных Наций (ООН) играет ключевую роль в продвижении повестки дня в области энергетической безопасности. Через свои специализированные агентства, такие как Программа развития ООН и Международное агентство по атомной энергии, ООН разрабатывает нормативно-правовую базу, оказывает техническую помощь и координирует международное сотрудничество в сфере энергетики [10]. Одним из важных направлений деятельности ООН является содействие переходу к более устойчивым и возобновляемым источникам энергии. Организация также активно работает над решением вопросов энергетической бедности и обеспечением всеобщего доступа к современным энергетическим услугам.

Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК) является влиятельной международной организацией, оказывающей значительное влияние на мировые энергетические рынки. ОПЕК объединяет 13 стран – ключевых производителей нефти, на долю которых приходится около 80 % от ее общемировых запасов. Основная цель ОПЕК – это обеспечение стабильности нефтяных цен и справедливых доходов для стран-членов. Однако иногда решения ОПЕК, такие как ограничение добычи или эмбарго на поставки, могут приводить к волатильности на энергетических рынках, создавая риски для энергетической безопасности.

Помимо глобальных организаций, региональные объединения также играют важную роль в укреплении энергетической безопасности. Примерами таких структур являются Европейский союз, Евразийский экономический союз, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, они занимаются различными задачами, связанными с координацией энергетической политики между странами-членами, содействуя гармонизации регулирования, развитию трансграничной инфраструктуры и обмену передовым опытом, диверсификацией источников и маршрутов поставок

энергоресурсов, снижая зависимость от отдельных поставщиков и повышая устойчивость к кризисам и привлечением инвестиций в развитие энергетической инфраструктуры, модернизацией производственных мощностей и внедрением новых энергетических технологий.

Эффективное решение вопросов энергетической безопасности требует координации и сотрудничества между различными международными организациями. Такое взаимодействие позволяет объединить усилия, знания и ресурсы для более комплексного подхода к энергетическим проблемам [13].

Для совместного сотрудничества эффективны такие решения как:

1 Обмен информацией. Организации обмениваются данными, аналитикой и лучшими практиками, способствуя более эффективному мониторингу энергетических рынков и прогнозированию рисков.

2 Согласование политики. Совместная работа над выработкой согласованных решений и рекомендаций по энергетической политике помогает обеспечивать последовательность и эффективность глобального управления энергетикой.

3 Совместные инициативы. Международные организации иницируют совместные программы и проекты, направленные на развитие устойчивой энергетики, повышение энергоэффективности и внедрение инновационных технологий.

Таким образом, деятельность международных организаций, направленная на мониторинг рынков, разработку рекомендаций по политике, координацию действий в кризисных ситуациях и содействие региональному сотрудничеству. В будущем ожидается, что роль международных организаций в сфере энергетической безопасности будет только усиливаться, совместная работа и согласованные действия международного сообщества станут ключом к преодолению этих вызовов.

Международные организации, осуществляющие деятельность в сфере энергетики образуют собой международно-правовую основу сотрудничества в различных областях энергетической отрасли. Одним из наиболее значимых результатов деятельности таких организаций является обеспечение международно-правового регулирования отношений в сфере энергетики.

2.2 Роль международных организаций в обеспечении мировой энергетической безопасности

Международные организации являются эффективными акторами энергетической дипломатии в современной глобальной энергетической системе. По кругу участников, межгосударственные международные организации, действующие в сфере энергетики, могут быть подразделены на универсальные или открытые, когда к участию в них допускаются все страны, и региональные или закрытые, когда возможность участия в международной организации определяется с учетом местонахождения государства [10].

Для энергетики более свойственны региональные международные организации, например, такие как *EURATOM* – Европейское сообщество по атомной энергии, международная организация членов Европейского союза (ЕС), было создано в связи с подписанием Римских соглашений в 1957 г. Факторами, способствующими созданию региональных международных организаций, унификация норм национального законодательства, обеспечивающего свободное обращение товаров, работ, услуг, денежных средств; создание транснациональных корпораций; географические особенности расположения природных ресурсов и др.

По содержанию и объему компетенции межгосударственные международные организации, действующие в сфере энергетики, относятся к организациям специальной компетенции. Деятельность таких организаций сосредоточена на решении узкоотраслевых задач, не выходящих за пределы энергетической отрасли. Вместе с тем в составе межгосударственных международных организаций общей компетенции могут создаваться специальные органы (комиссии, управления и др.), деятельность которых охватывает и узкоотраслевые сферы. Эти организации представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Межгосударственные международные организации действующие в сфере энергетики [10, с. 160]

МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии (*International Atomic Energy Agency*). Оно было создано в 1957 г. в рамках ООН в качестве автономной организации. Положенные в основу деятельности организации принципы соотносятся с основными принципами деятельности ООН в сфере, составляющей повышенную опасность для населения и природной среды. Потребность в создании подобной организации была инициирована распространением атомной энергетики за пределы национальных территорий отдельных стран (Франция, США, СССР и ряд других государств) и вызванной этим процессом необходимостью выработки единых подходов к регламентации деятельности в сфере атомной энергетики. Так, одним из ключевых понятий стало понятие «ядерная безопасность», используемое в Уставе МАГАТЭ и международных конвенциях.

МАГАТЭ как международная организация действует на основании Устава и имеет организационную структуру, представленную на рисунке 9.

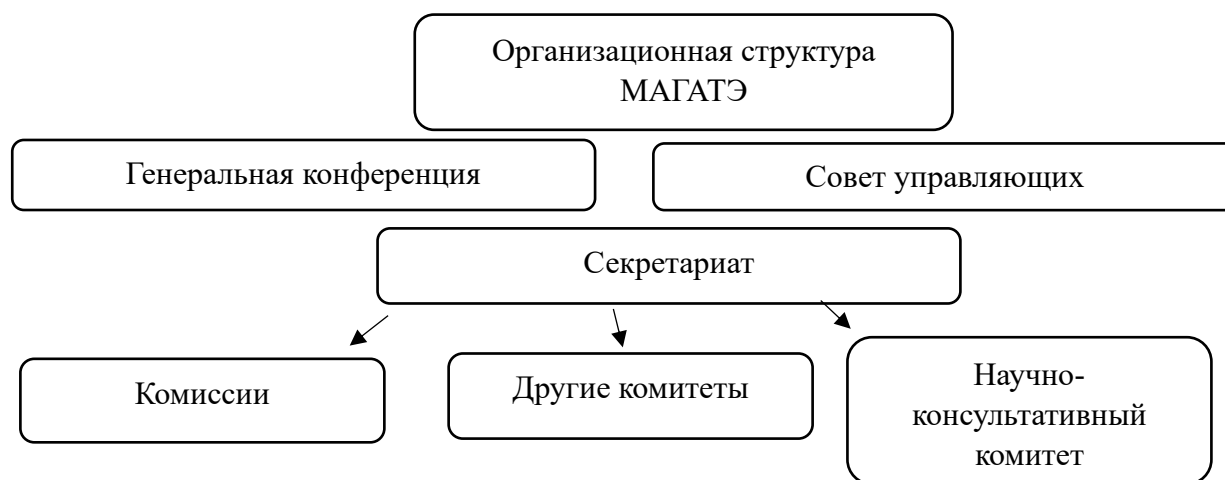


Рисунок 9 – Организационная структура МАГАТЭ [35, с. 68]

Одним из важнейших инструментов в деятельности МАГАТЭ являются стандарты этой организации, на основе которых разрабатываются национальные нормативные правовые акты: безопасное обращение ядерных материалов, эксплуатационная безопасность ядерных объектов, радиационная защита.

ЕВРАТОМ (*EURATOM – European Atomic Energy Community*) – Европейское сообщество по атомной энергии. Первоначально EURATOM образовали шесть стран: Бельгия, Франция, Германия, Италия, Люксембург, Нидерланды. В настоящее время организация насчитывает 28 государств-членов Евросоюза. Цели деятельности – обеспечение безопасности ядерных сооружений в ЕС, безопасность управления в сфере использования ядерного топлива и радиоактивных отходов в ЕС, финансирование списывания ядерных сооружений в ЕС. Свою деятельность EURATOM строит на следующих принципах: обеспечение развития и мирного использования ядерной энергетики странами-участницами; формирование общей энергетической политики; координация принятия решений; снижение цен на энергоносители; повышение стабильности энергетики; обеспечение контроля за атомной энергетикой. Институциональная структура EURATOM в значительной степени интегрирована в саму структуру органов ЕС, во многом аналогична Договору по ЕЭС и построена на «институциональном треугольнике»: Совет, Еврокомиссия, Европарламент. Имеется также Суд и Счетная палата. В EURATOM входит Агентство поставки, которое имеет задачу обеспечения правильной и равноправной поставки

руд, исходных материалов и специальных расщепляющихся материалов в Европейском союзе [32].

Международное энергетическое агентство (МЭА) было создано в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) для обеспечения энергетической безопасности и содействия устойчивому развитию мировой энергетики. Роль и задачи МЭА в обеспечении энергетической безопасности включают в себя мониторинг и анализ мирового энергетического рынка: МЭА собирает данные о производстве, потреблении, запасах и ценах энергоносителей, а также анализирует тенденции на рынке, чтобы предоставлять информацию для принятия решений в области энергетики, прогнозирование спроса и предложения энергоносителей: МЭА разрабатывает прогнозы по потреблению и производству энергоносителей на мировом уровне, что помогает странам и компаниям планировать свою деятельность, разработка рекомендаций по энергетической политике: МЭА предлагает стратегии и меры для повышения энергетической безопасности, увеличения эффективности использования энергии, снижения выбросов парниковых газов и развития возобновляемых источников энергии, поддержка международного сотрудничества: МЭА содействует диалогу между странами, компаниями и другими заинтересованными сторонами в области энергетики, чтобы обеспечить стабильность и прозрачность на мировом рынке энергоносителей и предотвращение кризисов и обеспечение реагирования на чрезвычайные ситуации: МЭА следит за развитием событий на энергетическом рынке и предпринимает меры для предотвращения кризисов, а также помогает странам реагировать на чрезвычайные ситуации, такие как перебои в поставках энергоносителей [37].

Нередко к участникам глобальной энергетики также относят Всемирную торговую организацию (ВТО) и Всемирный банк (МБ). ВТО регулирует торговые взаимоотношения большинства стран мира, в том числе в сфере энергетики. МБ подключен ко многим международным энергетическим программам. В частности, МБ была отведена лидирующую роль в реализации Плана действий по предотвращению изменения климата, принятого лидерами стран «группы восьми» в Глениглсе в июле 2005 г. В июне 2008 г. под эгидой Мирового банка был создан Фонд лесного

углеродного партнерства (*The Forest Carbon Partnership Facility, FCPF*). Он призван дополнить программу *UN-REDD*, оказав помощь странам с тропическими и субтропическими лесами сохранить их лесные массивы, в том числе за счет выплаты им компенсаций за сокращение выбросов парниковых газов.

Заметную роль в развитии глобальной энергетики играют международные неправительственные организации. Прежде всего – Мировой энергетический совет (МИРЭС), Международный газовый союз (МГС) и Мировой нефтяной совет (МНС).

МИРЭС – крупнейшая международная энергетическая организация с неправительственным статусом. Она занимается всеми источниками энергии, объединяя в своих рядах руководителей и специалистов из 97 стран мира: бизнесменов, экспертов и чиновников. Одна из главных целей МИРЭС – развитие и укрепление профессиональных деловых связей, а также создание международного форума для свободного обмена информацией по всем проблемам мировой энергетики. МГС был создан для содействия развитию мировой газовой промышленности. В организации представлены газовые ассоциации и компании из более чем 70 стран. Участники МГС обеспечивают 95 % мировой добычи «голубого топлива». Основная цель МНС – содействие глобальному диалогу по ключевым вопросам нефтегазовой промышленности. Членами Совета являются свыше 60 государств, которые в своей совокупности обеспечивают 95 % мировой добычи и потребления жидких углеводородов. Каждая страна представлена в МНС национальным комитетом, который в свою очередь состоит из представителей отраслевых компаний, научных и образовательных институтов, а также профильных министерств [10].

ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти) играет ключевую роль в обеспечении глобальной энергетической безопасности. Эта организация объединяет 13 крупнейших нефтедобывающих стран, которые в совокупности контролируют более 40 % мировой добычи нефти. Вклад ОПЕК в глобальную энергетическую безопасность заключается в следующем: обеспечение стабильности цен на нефть: ОПЕК играет важную роль в регулировании мировых цен на нефть путем регулирования добычи нефти. Это помогает предсказуемо обеспечивать снабжение нефтью и избегать резких колебаний цен, поддержание доступности нефти для

мирового рынка. ОПЕК обеспечивает постоянное снабжение мирового рынка нефтью, что играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности различных стран и регионов, стимулирование развития нефтяной инфраструктуры. ОПЕК инвестирует в развитие нефтяной инфраструктуры, что способствует увеличению производства и снабжению нефтью более широких рынков, содействие развитию энергетических технологий. ОПЕК также активно участвует в разработке и внедрении новых энергетических технологий, направленных на снижение вредного воздействия на окружающую среду и увеличение эффективности добычи и переработки нефти [10].

Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС) является форумом для обсуждения экономических и торговых вопросов между странами региона Азиатско-Тихоокеанского региона. Вклад АТЭС в глобальную энергетическую безопасность может быть охарактеризован следующим образом:

1 Энергетическое сотрудничество. АТЭС способствует развитию сотрудничества в области энергетики, включая разработку общих энергетических программ, продвижение энергоэффективности и возобновляемых источников энергии в регионе;

2 Обеспечение энергетической безопасности. АТЭС форум позволяет странам сосредоточить усилия на обеспечении стабильного снабжения энергией и улучшении инфраструктуры для транспортировки энергоносителей;

3 Повышение энергоэффективности. АТЭС способствует обмену опытом и передовыми технологиями в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, что способствует уменьшению зависимости от ископаемых топлив и сокращению выбросов парниковых газов;

4 Развитие возобновляемых источников энергии. АТЭС поддерживает инициативы по развитию возобновляемых источников энергии в регионе, что уменьшает зависимость от нефти и газа и приводит к разнообразию энергетического микса [10, с. 163].

Таким образом, вклад АТЭС в глобальную энергетическую безопасность заключается в содействии развитию устойчивых и эффективных энергетических

систем, обеспечении стабильности снабжения энергией и содействии переходу к более чистому производству и потреблению энергии [10, с. 163].

ЕАЭС (Евразийский экономический союз) – интеграционный союз государств восточной Европы и Центральной Азии, основанный на принципах создания общего рынка и экономической интеграции. Хотя ЕАЭС не обладает таким же большим влиянием на глобальном уровне, как ОПЕК или другие международные организации, она все равно имеет свой вклад в глобальную энергетическую безопасность [30]. Ниже приведены меры принимаемые ЕАЭС и оказывающие влияние на международную энергетическую безопасность.

1 Энергетическое сотрудничество. ЕАЭС стремится развивать сотрудничество в области энергетики между своими членами, включая совместную работу по строительству и эксплуатации энергетической инфраструктуры, обмену опытом и технологиями;

2 Привлечение инвестиций. ЕАЭС создает благоприятные условия для привлечения инвестиций в сектор энергетики своих членов, способствуя модернизации и развитию энергетического сектора;

3 Поддержка устойчивого развития. ЕАЭС поддерживает инициативы по развитию возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и сокращению выбросов парниковых газов, способствуя улучшению безопасности поставок энергии;

4 Обеспечение стабильности энергетического рынка. ЕАЭС стремится к созданию стабильной и прогнозируемой энергетической политики за счет согласованных действий по регулированию рынка и обеспечению устойчивого развития сектора энергетики [30, с. 51].

Хотя вклад ЕАЭС в глобальную энергетическую безопасность может быть скромнее по сравнению с другими международными организациями, интеграционные усилия в рамках союза также способствуют содействию устойчивому и безопасному развитию энергетического сектора в регионе.

Международные организации, такие как ОПЕК, АТЭС и ЕАЭС, играют важную роль в обеспечении глобальной энергетической безопасности. Их вклад заключается

в содействии развитию стабильных рынков энергоносителей, обеспечении устойчивого снабжения энергией, развитии энергетической инфраструктуры, продвижении энергоэффективности и поддержке развития возобновляемых источников энергии.

В целом, международные организации играют важную роль в создании условий для безопасного и устойчивого энергетического развития на мировом уровне. Их усилия направлены на содействие инновационным и устойчивым решениям в области энергетики, обеспечивая стабильность снабжения и содействуя росту энергетической безопасности как на региональном, так и на глобальном уровне.

2.3 Россия как участник обеспечения глобальной энергетической безопасности

Для изучения российской политики обеспечения прежде всего рассмотрим, как определена эта политика, её принципы, цели, задачи и содержание в российских документах. Ключевыми документами, определяющими российскую политику обеспечения ГЭБ, являются:

- 1 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации 2021 г.
- 2 Концепция внешней политики Российской Федерации, утверждённая Президентом Российской Федерации 31.03.2023 [3].
- 3 Энергетическая стратегия России на период до 2030 г. утверждённая Правительством Российской Федерации 13.11.2009 [6].
- 4 Документы, принятые лидерами «Группы восьми» по итогам саммита в Санкт Петербурге 16.07.2006.
- 5 Стратегия энергетической безопасности Российской Федерации, утверждённая Президентом Российской Федерации 13.05.2019 [4].

Вклад данных документов в российскую политику обеспечения ГЭБ различен. Перечисленные выше документы содержат также положения, определяющие российские вызовы и угрозы, возникающие в сфере международных отношений по вопросам обеспечения национальной энергетической безопасности отдельных

государств, и, с другой стороны, идентификация общих или взаимодополняемых интересов разных государств в обеспечении национальной энергетической безопасности, наращивание сотрудничества на основе этих интересов, может способствовать повышению эффективности обеспечения международной энергетической безопасности.

Целью энергетической политики России является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций. Настоящая энергетическая стратегия определяет цели и задачи долгосрочного развития энергетического сектора страны на предстоящий период, приоритеты и ориентиры, а также механизмы государственной энергетической политики на отдельных этапах ее реализации, обеспечивающие достижение намеченных целей.

В ходе реализации Энергетической стратегии России на период до 2030 г. была подтверждена адекватность большинства ее важнейших положений реальному процессу развития энергетического сектора страны даже в условиях резких изменений внешних и внутренних факторов, определяющих основные параметры функционирования топливно-энергетического комплекса России. При этом предусматривалось осуществлять внесение необходимых изменений в указанную Стратегию не реже одного раза в 5 лет [6].

Эта стратегия обеспечивает расширение временного горизонта до 2030 г. в соответствии с новыми задачами и приоритетами развития страны. Настоящая Стратегия формирует новые ориентиры развития энергетического сектора в рамках перехода российской экономики на инновационный путь развития, предусмотренный Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.

Стратегия используется при разработке и корректировке программ социально-экономического развития, энергетических стратегий и программ субъектов Российской Федерации, комплексных программ по энергетическому освоению регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока, Северо-Западного региона России,

полуострова Ямал и континентального шельфа Российской Федерации, при разработке и корректировке генеральных схем развития отдельных отраслей топливно-энергетического комплекса, программ геологического изучения регионов страны, при подготовке и корректировке параметров инвестиционных программ и крупных проектов компаний энергетического сектора [18].

В рамках стратегии представлены:

1 Текущие результаты реализации Энергетической стратегии России на период до 2030 года и целевое видение настоящей Стратегии.

2 Основные тенденции и прогнозные оценки социально-экономического развития страны, а также взаимодействия экономики и энергетики.

3 Перспективы спроса на российские энергоресурсы.

4 Основные положения государственной энергетической политики и ее важнейших составляющих.

5 Перспективы развития топливно-энергетического комплекса России.

6 Ожидаемые результаты и система реализации настоящей Стратегии [6].

Количественные параметры развития экономики и энергетики подлежат уточнению в процессе реализации предусмотренных настоящей Стратегией мер.

Изучение российского понимания национальной энергетической безопасности, идентификация соответствующих российских приоритетов, совпадающих с приоритетами других государств либо вступающих в конкуренцию с ними, позволит адекватно изучить содержание и потенциал российской политики обеспечения ГЭБ.

Концепция внешней политики Российской Федерации 2023 г. рассматривает цели и приоритеты российской политики обеспечения безопасности, включая энергетическую, в общем контексте российской внешней политики. В частности, в Концепции зафиксировано, что «Россия всецело осознает свою особую ответственность за поддержание безопасности в мире как на глобальном, так и на региональном уровне и нацелена на совместные действия со всеми заинтересованными государствами в целях решения общих задач [15, с. 180].

Нерациональный энергетический баланс с преобладанием минерального топлива, избыточное энергопотребление как в развитых, так и развивающихся

странах ведут к росту импорта энергоресурсов и обратному потоку нефтедолларов, которые, по мнению многих наблюдателей, субсидируют экстремизм, диктаторские режимы, коррупцию и региональные конфликты. В этой связи необходимо понимание, что решение накопившихся проблем возможно только при условии максимально полного учета интересов всех стран, вовлеченных в данный процесс.

Россия занимает первое место в мире по экспорту газа, по нефти – второе после Саудовской Аравии, статистические данные представлены ниже в таблице 4.

Таблица 4 – Основные страны добычи нефти в 2023 г. [26]

Ранг	Страна	Добыча, баррель/сутки
1	Саудовская Аравия	10.719
2	Россия	9.668
3	США	8.367
4	Иран	4.146
5	Китай	3.836
6	Мексика	3.706
7	Канада	3.289

При решении вопросов обеспечения международной энергетической безопасности необходимо в первую очередь произвести диверсификацию транспортировки энергоресурсов по странам-транзитерам, а также привлечь инвестиции в топливно-энергетический комплекс страны. Для решения проблемы износа активов в нефтедобыче сегодня амортизировано более чем 60 % оборудования, в нефтепереработке – 80 %, в газовой промышленности – 70 % и освоения новых месторождений (с упразднением отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы объемы геолого-разведочных работ в основных нефтедобывающих регионах России снизились в 1,5–1,8 раза) с использованием законодательного стимулирования данной деятельности. Игнорирование существующих негативных тенденций в развитии ТЭК России может привести к увеличению количества

аварийных ситуаций на его объектах и недопоставкам энергоресурсов как внутренним, так и внешним потребителям.

В свою очередь, для предприятий, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, первоочередной задачей является сокращение изношенности основных фондов, так как обеспеченность предприятий основными фондами в необходимом количестве, их полное и эффективное использование является одним из важнейших факторов роста объемов произведенной и переданной электроэнергии. Динамика производства электроэнергии крупнейшими производителями, представлена на рисунке 10.

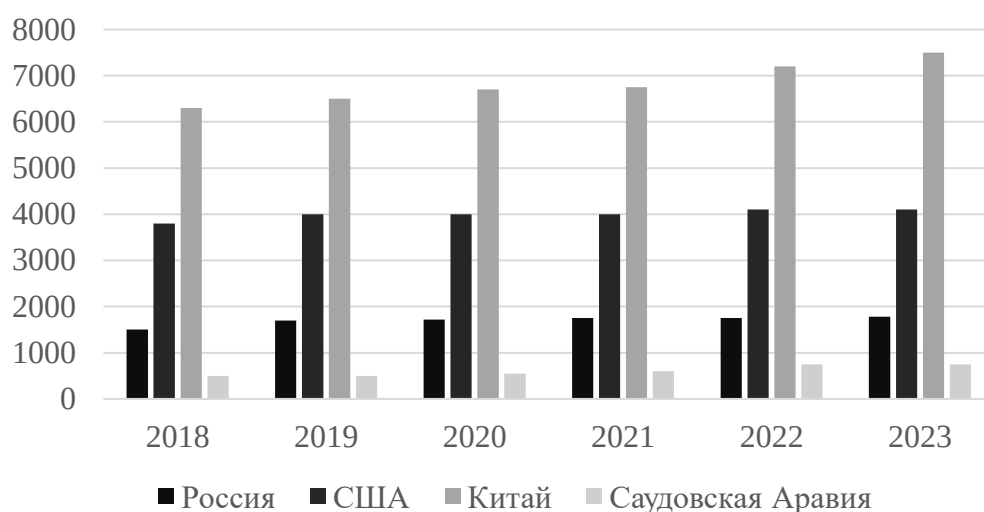


Рисунок 10 – Электроэнергия: производство и динамика [41]

По данным рисунка 10 следует, что крупнейшим производителем электроэнергии в 2023 г. является Китай, далее США, 3 позицию занимает Россия, низкую производительность показывает Саудовская Аравия.

Таким образом, исследование приоритетов российской политики обеспечения глобальной энергетической безопасности на основе анализа основных российских документов приоритеты частично совпадают с соответствующими приоритетами как государств-потребителей, так и производителей электроэнергии.

Россия играет ключевую роль в международной энергетической безопасности благодаря своим обширным запасам природных ресурсов, в том числе нефти, газа,

угля и ядерной энергии. Как один из крупнейших продавцов энергоносителей в мире, Россия имеет огромное влияние на мировой энергетический рынок.

Нефть и газ, добываемые в России, поставляются в различные страны мира, что обеспечивает энергетическую безопасность для многих государств. Кроме того, Россия является крупнейшим экспортером энергии в Европу, что делает ее важным партнером для многих европейских стран. Однако, с учетом политических напряженностей между Россией и некоторыми странами, существует опасность использования энергии в качестве политического оружия. Поэтому важно продолжать диалог и развивать сотрудничество в области энергетики для обеспечения стабильности и безопасности на мировом энергетическом рынке.

Заключение

Международная энергетическая безопасность в настоящее время представляет собой условие достижения приоритетов отдельных стран в сфере обеспечения их национальной энергобезопасности.

Изучение различных теоретических подходов к анализу безопасности и энергетической безопасности позволяет более детально рассмотреть проблему и разработать комплексные стратегии обеспечения устойчивости и надежности в энергетической сфере. Однако важно учитывать, что сочетание различных подходов иногда необходимы для эффективного анализа и решения проблем в области энергетической безопасности. В свою очередь, рост энергопотребления развивающихся стран, начавшийся в конце XX в. и продолжающий определять мировой спрос на энергоресурсы, не только привёл к увеличению глобального энергопотребления, но и серьёзно изменил международную торговлю энергоресурсами.

По мере роста значения международных отношений по вопросам обеспечения национальной энергетической безопасности происходит их усложнение, что повышает вероятность кризисов в этой сфере международных отношений. Наблюдается серьёзный рост глобального спроса на энергоносители, возникают риски конкуренции за энергоносители между государствами-потребителями, многие из которых обладают значительным международным влиянием. В этих условиях, с одной стороны растёт вероятность кризисов, вызванных непредвиденными последствиями действий государств в рамках реализации ими политики обеспечения национальной энергетической безопасности; с другой стороны, международные отношения по вопросам обеспечения национальной энергетической безопасности становятся дополнительным источником международной конфликтности. Снижение этой конфликтности, числа и вероятности таких кризисов составляет суть обеспечения международной энергетической безопасности.

Рост международной взаимозависимости в сфере энергетики, необходимость международного сотрудничества для обеспечения энергобезопасности отдельных

стран обуславливают интерес государства мира к снижению конфликтов и кризисов в международных отношениях по вопросам обеспечения энергобезопасности, то есть, обеспечению глобальной энергетической безопасности.

Основными участниками обеспечения международной безопасности являются государства-энергетические державы, такие как Россия, США, Китай, Саудовская Аравия, Иран и другие, которые играют ключевую роль в производстве, транспортировке и потреблении энергоресурсов, международные организации такие организации как: ОПЕК, МЭА, МАГАТЭ, МЭХ. Основной организацией занимающейся обеспечением глобальной энергетической безопасности является Международное энергетическое агентство (МЭА). МЭА собирает данные о производстве, потреблении, запасах и ценах энергоносителей, а также анализирует тенденции на рынке, разрабатывает прогнозы по потреблению и производству энергоносителей на мировом уровне, что помогает странам и компаниям планировать свою деятельность, предлагает стратегии и меры для повышения энергетической безопасности, увеличения эффективности использования энергии, снижения выбросов парниковых газов и развития возобновляемых источников энергии, поддержка международного сотрудничества.

Международная энергетическая безопасность играет ключевую роль в обеспечении стабильности и процветания глобальной экономики. Однако в современных условиях существуют ряд угроз, которые могут серьезно подорвать эту безопасность. К основным факторам риска, негативно воздействующим на энергетическую безопасность, следует отнести: экономические, политические, техногенные и экологические риски, кибератаки на системы производства, поставок и передачи энергии. Обозначенные риски и несогласованность позиций участников международных энергетических отношений представляют угрозу энергетической безопасности многих стран мира, а односторонние эгоистические действия могут привести к использованию энергии как оружия.

Россия также играет важную роль в обеспечении глобальной энергетической безопасности благодаря своим обширным запасам нефти и газа, которые способны удовлетворить спрос на энергоносители во многих странах мира. Российская

энергетическая политика направлена на развитие инфраструктуры и сотрудничество с другими странами для обеспечения стабильных поставок энергоресурсов. Вместе с тем, Россия активно участвует в международных диалогах о энергетической безопасности и сотрудничает с другими странами для разработки общих стратегий по устойчивому развитию энергетики. Таким образом, участие России в обеспечении глобальной энергетической безопасности имеет стратегическое значение для регулирования мирового рынка энергоресурсов и обеспечения устойчивого развития мировой энергетики.

Список использованных источников

- 1 Парижское соглашение по климату 12 декабря 2015 г. URL: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 21.04.2024).
- 2 Энергетическая хартия от 17 декабря 1994 г. // Бюллетень международных договоров. – 1994. – № 4.
- 3 Концепция внешней политики Российской Федерации, утверждённая Президентом Российской Федерации от 31 марта 2023 г. // Российская газета. – 2023. – 2 апреля.
- 4 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утверждённая Президентом Российской Федерации от 2 июля 2021 г. // Российская Газета. – 2021. – 3 июля.
- 5 Энергетическая стратегия России на период до 2030 года утвержденная президентом Российской Федерации от 9 июня 2020 г. // Российская газета. – 2020. – 11 июня.
- 6 Стратегия энергетической безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 13 мая 2019 г. // Российская газета. – 2019. – 18 мая.
- 7 Концепция государственной политики Российской Федерации в сфере содействия международному развитию, утверждённая Президентом Российской Федерации от 20 апреля 2014 г. // Российская газета. – 2015. – 25 апреля.
- 8 Алексеев А. Е., Новицкий И. Ю., Шестов А. В. Международная глобализация и трансформация понятия энергетической безопасности // Вестник евразийской науки. 2021. № 3. С. 7–15.
- 9 Алексеев А. Е., Пшава Т. С., Женжебир В. Н., Шестов А. В. Энергетическая безопасность как фактор международного развития // Интернет-журнал «Наукovedение» 2017. URL: <https://naukovedenie.ru> (дата обращения: 21.04.2024).
- 10 Богоненко В. А. Международные организации осуществляющие деятельность в сфере энергетики // Вестник Полоцкого государственного университета. 2015. № 8. С. 158–164.

- 11 Бойко А. А. Международная энергетическая безопасность: учебное пособие. М. : МГУ, 2020. 221 с.
- 12 Боровский Ю. В. Энергетическая безопасность как понятие и проблема: учебное пособие. М. : МГИМО-Университет, 2021. 128 с.
- 13 Василевич Т. А. Энергетическая безопасность и проблема ее международно-правового обеспечения // Актуальные проблемы российского права. 2008. № 1. С. 320–326.
- 14 Велихов Е. П. Россия в мировой энергетике XXI века // Труды МФТИ 2011. № 4. С. 2–5.
- 15 Гафуров А. Р. Сущность категории «энергетическая безопасность» и ее место в общей структуре безопасности // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2021. № 11. С. 178–182.
- 16 Горяинов М. В. Основные тенденции развития мировых энергетических рынков: проблемы и перспективы // Вестник Университета Российской академии образования. 2022. № 2. С. 162–164.
- 17 Динамика стоимости основных фондов предприятий отрасли производства и распределения электроэнергии в Российской Федерации. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 11.04.2024).
- 18 Ершов Ю. А. Россия и глобальная энергетическая безопасность // Российский внешнеэкономический вестник. 2014. № 6. С. 8–19.
- 19 Износ активов в основных отраслях ТЭК России. URL: <https://www.rbc.ru/economics> (дата обращения: 11.04.2024).
- 20 Коблова Ю. А. Энергетический переход как угроза экономической безопасности России // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2022. № 8. С. 33–41.
- 21 Коростелкина И. А., Дедкова Е. Г. Угрозы энергетической безопасности и факторы ее обеспечения // Вестник Орловского государственного университета. 2021. № 18. С. 1–3.
- 22 Косов М. Е. Тенденции развития мирового энергетического рынка // Вестник Московского университета МВД России. 2022. № 11. С. 333–337.

23 Мельникова А. Б., Чугаева Ю. А., Беседина М.А. Роль и место России в обеспечении международной энергетической безопасности // Вестник Академии знаний. 2021. № 7. С. 181–189.

24 Морозова А. Д., Теплов А. Ю. Роль энергетической безопасности при рассмотрении экономической безопасности страны // Экономика и бизнес. 2020. № 5. С. 106–109.

25 Новиков А. Б., Новикова Э. В. Энергетическая безопасность и ориентиры внешнеэкономической политики Российской Федерации // Экономика и бизнес. 2022. № 3. С. 357–372.

26 Основные страны добычи нефти. URL: <https://promvest.info/ru> (дата обращения: 11.04.2024).

27 Пакин А. К. Перспективы развития мирового рынка природного газа // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2021. № 15. С. 147–153.

28 Статистика по добыче сырой нефти URL: <https://energystats.enerdata.net> (дата обращения: 11.04.2024).

29 Статистика по производству электроэнергии. URL: <https://russia.enerdata.net> (дата обращения: 11.04.2024).

30 Уелдаров С. Р. Роль энергетического фактора в формировании и развитии ЕАЭС // Мировая политика. 2024. № 9. С. 44–57.

31 Уразгалиев В. Ш. Энергетическая безопасность. М. : Юрайт, 2024. 134 с.

32 Фазельянов Э. М. Глобальная энергетическая безопасность // Восточная аналитика. 2020. № 14. С. 110–124.

33 Хлопов О. А. Новые подходы к определению понятия «Энергетическая безопасность» // Наука без границ. 2020. № 17. С. 16–27.

34 Хлопов О. А. Энергетическая безопасность: факторы риска // Вестник РГГУ. 2020. № 4. С. 22–33.

35 Хлопов О. А. Международная энергетическая безопасность: проблемы и угрозы Вестник РГГУ. 2016. № 7. С. 62–73.

- 36 Чапчиков С. Ю. Международное сотрудничество России в сфере энергетической безопасности // Вестник Российского университета. 2018. № 8. С. 72–78.
- 37 Чарыев О., Гердымурадов Я. Международная энергетическая безопасность // Символ науки. 2023. № 21. С. 116–118.
- 38 Шестопалов П. В. Энергетическая безопасность: определение понятия и сущность // Проблемы экономики и юридической практики. 2022. № 14. С. 200–201.
- 39 Энергетическая безопасность мира. URL: <https://energystats.enerdata> (дата обращения: 11.04.2024).
- 40 Электроэнергия: производство и динамика. URL: <https://energystats.enerdata> (дата обращения: 11.04.2024).
- 41 Электроэнергия: производство и потребление в России. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33942> (дата обращения: 11.04.2024).
- 42 Электроэнергия: потребление в ЕЭС России. URL: <https://www.soups.ru/news/press-release/press-release-view/news/18435/> (дата обращения: 11.04.2024).
- 43 Эстафаева А. А. Эколого-экономические аспекты деятельности предприятий ТЭК // Вестник науки. 2022. № 6. С. 15–18.
- 44 Яшина Ю. В. Доступность энергетических ресурсов как элемент обеспечения энергетической безопасности // Российская наука. № 4. С. 58–63.