

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**Кафедра мировой экономики**

Раимжанова Эльвира Рафиковна

**ЭНЕРГОРЕСУРСЫ РОССИИ НА РЫНКАХ СТРАН АТР**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

по образовательной программе подготовки

бакалавров

по направлению 38.03.01 «Экономика»

«Мировая экономика»

г. Владивосток

2018

Автор работы Рашид  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

Консультант (если имеется)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Руководитель ВКР профессор  
(должность, ученое звание)

Е.Н. Мариков Мариков  
(подпись) (Ф.И.О)

« 14 » июня 2018

Защищена в ГЭК с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК (для ВКР)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой мировой экономики,  
канд. экон. наук

Крав А.А. Кравченко  
(подпись) (Ф.И.О)

« 14 » июня 2018

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра мировой экономики

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

студентке Раимжановой Эльвире Рафиковне группы Б1401амб  
(фамилия, имя, отчество)

на тему: Энергоресурсы России на рынках стран АТР

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. Теоретические основы мирового рынка энергоресурсов
2. Методы регулирования мирового рынка энергоресурсов
3. Современные формы и методы участия России на рынке энергоресурсов стран АТР
4. Проблемы и перспективы присутствия России на рынке энергоресурсов стран АТР

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы:

Учебники, монографии, статьи ведущих журналов по данной тематике, статистические ежегодники и электронные ресурсы

Срок представления работы « 15 » июня 2018 г.

Дата выдачи задания « 20 » октября 2017 г.

Руководитель ВКР к.э.н., проф.  
(должность, уч. звание)

Е.П. Жариков  
(подпись) (и.о.ф)

Задание получил

Э.Р. Раимжанова  
(подпись) (и.о.ф)

## Оглавление

Введение.....	4
1 Теоретические основы мирового рынка энергоресурсов .....	6
1.1 Сущность мирового рынка энергоресурсов .....	6
1.2 Энергоресурсы как объекты экспорта и импорта на мировом рынке .....	9
1.3 Методы регулирования мирового рынка энергоресурсов .....	18
2 Россия на рынке энергоресурсов стран АТР .....	28
2.1 Участники мировой торговли энергоресурсами на рынке стран АТР .....	28
2.2 Современные формы и методы участия России на рынке энергоресурсов стран АТР .....	35
2.3 Проблемы и перспективы присутствия России на рынке энергоресурсов стран АТР .....	47
Заключение .....	52
Список использованных источников .....	54

## Введение

Проблема энергоресурсов, их добыча, распределение, транспортировка, экспорт и импорт в мире является актуальной, так как практически ни одно производство не может существовать без электроэнергии.

Данная проблема важна для России, потому что экспорт энергоресурсов (нефть, природный газ, уголь) из страны – ведущая статья российского экспорта. На энергоносители приходится около 60 % объёма экспорта товаров из России.

Проблеме энергоресурсов посвящены работы как зарубежных, так и отечественных исследователей. Среди отечественных ученых проанализировали проблему энергоресурсов такие ученые – экономисты, как И.В. Проворная, Л.В. Эдер, Н.Н.Котляров, Н.А. Иванова, Е.В. Дагилис, П.С. Андреев и многие другие. В настоящее время в связи с активным развитием экономики стран АТР и проблемой истощения топливных ресурсов проблема обеспечения стран энергоресурсами довольно актуальна и требует постоянного мониторинга, что и определило выбор темы и ее актуальность.

Цель работы исследовать энергоресурсы России на рынках стран АТР.

В соответствие с поставленной целью в работе решались следующие задачи:

1. изучить сущность и роль мирового рынка энергоресурсов;
2. рассмотреть методы регулирования мирового рынка энергоресурсов;
3. исследовать рынок энергоресурсов стран АТР;
4. провести анализ участия России на рынке энергоресурсов стран АТР;
5. выявить проблемы и перспективы присутствия России на рынке энергоресурсов стран АТР.

Объектом исследования является рынок энергоресурсов стран АТР.

Предмет исследования – формы и методы участия России на рынке энергоресурсов стран АТР.

Основные методы исследования, использованные в данной работе: анализ данных официальной статистики, сравнение, обобщение.

Работа состоит из двух глав. В первой главе описаны теоретические основы мирового рынка энергоресурсов, во второй главе проведен анализ и выявлены современные формы и методы участия России на рынке энергоресурсов стран АТР.

При написании работы использованы монографии, статьи из ведущих журналов по данной тематике. Статистической базой послужили статистические ежегодники с официального сайта Международного Энергетического Агентства.

Работа изложена на 56 страницах, включает 20 таблиц и 5 рисунков.

# 1 Теоретические основы мирового рынка энергоресурсов

## 1.1 Сущность мирового рынка энергоресурсов

Энергоресурсы – все доступные для промышленного и бытового использования источники разнообразных видов энергии: механической, тепловой, химической, электрической, ядерной [22].

К энергоресурсам относят различные органические топлива (уголь, нефть, газ, ядерное топливо – тяжелые элементы урана и тория), энергию рек, водопадов и т.д.

В рамках энергохозяйства предприятия различают первичные и вторичные энергоресурсы (Таблица 1).

Первичные – это энергоресурсы, поступающие на предприятие в готовом для потребления виде или специально вырабатываемые непосредственно на предприятии для осуществления технологических или вспомогательных, сервисных целей.

Вторичные энергоресурсы, или «энергетические отходы» – это энергоресурсы, образующиеся как попутные при осуществлении технологических процессов.

Таблица 1 – Первичные и вторичные энергоресурсы

Первичные энергоресурсы	Вторичные энергоресурсы
Топливо: уголь, кокс, горючие сланцы, торф, отходы древесины, природный газ, нефть	Технологические газовые и жидкостные отходы
Тепловая энергия (пар, горячая вода)	Конденсат, отработанный пар
Сжатый воздух	Дымовые газы
Хладагенты (жидкий азот, кислород)	Органические отработанные растворители
Технологическая и хозяйственно-питьевая вода	Сточные воды

Источник: [22]

Энергоресурсы разделяют по возобновляемости. Это дает возможность соизмерить воспроизводство ресурсов с темпом их потребления. Выделяют:

1. Возобновляемые – это ресурсы, способные к восстановлению природой или человеком (вода, ветер, солнечная энергия и т.д.).

2. Невозобновляемые – ресурсы, не воспроизводимые естественным путем в приемлемый промежуток времени (в течении жизни людей одного поколения) за счет круговорота веществ в биосфере (например, каменный уголь, нефть, газ и др.).

По исчерпаемости энергоресурсы делят на неисчерпаемые (энергия солнца, ветра, воды и др.) и исчерпаемые – ресурсы, объемы которых по мере использования убывают (нефть, уголь и др.).

В связи с историческим развитием общества достижениями научно-технического прогресса можно выделить:

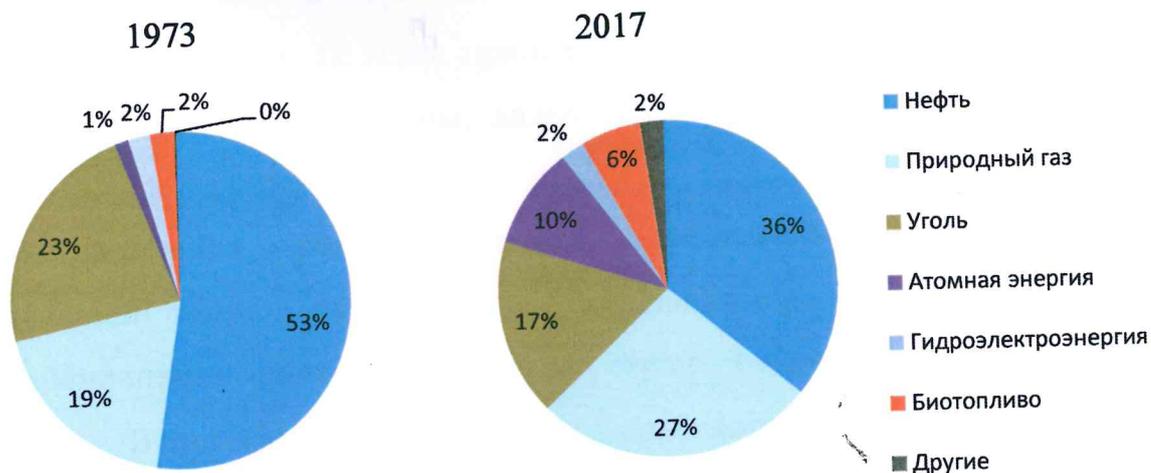
1. традиционные – ресурсы, используемые человеком с момента обретения ими такого статуса (уголь, газ);

2. нетрадиционные – ресурсы, имеющие небольшой срок от начала их использования (уран).

Рынок энергоресурсов – система обеспечения потребителя тем или иным видом энергии или энергоносителя, основанная на взаимоотношениях поставщика и потребителя [22].

Современный мировой рынок энергоресурсов – один из ключевых в глобальной экономике, он представляет собой объединение взаимодействующих и взаимосвязанных друг с другом национальных рынков отдельных стран, не только участвующих в международном разделении труда, но и служащих связующим звеном системы международных экономических отношений [16].

Проанализируем изменения потребления энергоресурсов. Данные для анализа изменений в структуре потребления энергоресурсов за последние 44 года приведены на рисунке 1.

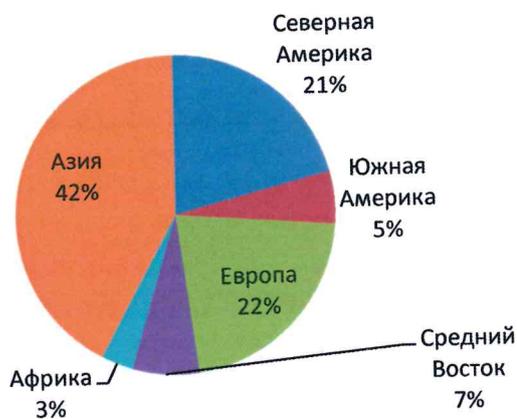


Источник: [40]

Рисунок 1 – Структура мирового энергопотребления в 1973 г. и в 2017 г.

В период с 1973 по 2017 гг. произошло снижение доли нефти в общем объеме потребления на 17% и доли угля на 6%. Увеличилась доля природного газа на 8%, доля атомной энергии на 9% и биотопливо на 4%. Однако, несмотря на произошедшие изменения, нефть, природный газ и уголь продолжают сохранять доминирующие позиции.

В мире по масштабам производства первичных энергетических ресурсов выделяются три крупнейшие энергетические державы: Китай, США и Россия, суммарная доля которых в 2016 г. в производстве составила примерно 45% [40].



Источник: [40]

Рисунок 2 – Производство первичных энергоресурсов

Доли производства первичных энергоресурсов в мире распределяются неравномерно (рисунок 3): Азии принадлежит 42%, Европа (22%) и Северная Америка (21%) примерно равны, далее идут Средний восток (7%), Южная Америка (5%) и Африка (3%).

В настоящее время сложились определенные закономерности в формировании рынков нефти и газа. Так, например, на европейском рынке нефти основными поставщиками для стран Западной Европы являются Норвегия, Великобритания, страны арабского Востока. Основными поставщиками нефти для стран Востока Европы и республик СНГ является Россия. На рынках Западной Европы Россия представлена лишь в Швейцарии и Ирландии. Нефтяной рынок Западного полушария обеспечивают Венесуэла, Мексика, Канада, Аргентина, Бразилия. Основными поставщиками нефти на африканском континенте являются Нигерия, Ливия, Алжир, Ангола. Азиатский нефтяной рынок обеспечивают Китай, Иран, Индонезия, Австралия [21].

Иное соотношение сил складывается на мировом газовом рынке. Основным поставщиком природного газа в Западную и Восточную Европу является Россия. У нее сложились постоянные партнерские связи с такими странами, как Германия, Франция, Италия. Россия практически доминирует на Европейском рынке газа, ее конкурентами на этом рынке являются Нидерланды и Норвегия. В Западной Европе основными поставщиками газа являются США и Канада. На африканском континенте основным производителем и поставщиком газа является Алжир. Большинство стран азиатского континента обеспечиваются завозом сжиженного газа морским путем [21].

## **1.2 Энергоресурсы как объекты экспорта и импорта на мировом рынке**

Запасы энергоресурсов на земном шаре распространены неравномерно. Страны Ближнего Востока обладают запасами нефти на 100 и более лет, газа на 200–300 лет. В то же время такие индустриально развитые страны, как Япония, Сингапур, Гонконг, практически лишены собственных запасов нефти и газа.

Отсюда вытекает необходимость импортировать энергоресурсы из других стран.

По данным таблицы 2 проведем исследование процесса формирования инфраструктуры в глобальном производстве энергоресурсов в мире, характеризующегося структурой энергоресурсов по категориям продуктов.

Таблица 2 – Глобальное производство основных видов энергоресурсов в мире в 2006,2011 и 2016 гг., в млн т н.э., в %

	2000	2000	2006	2006	2016	2016
	млн т н.э.	%	млн т н.э.	%	млн т н.э.	%
Производство	8838	100	11172	100	13173	100
Нефть	3483	39,4	3964	35,5	4382	33,3
Газ	2112	23,9	2597	23,2	3213	24,4
Уголь	2336	26,4	3195	28,6	3656	27,8
АЭС	680	7,7	635	5,7	592	4,5
ГЭС	227	2,6	688	6,2	910	6,9

Источник: [35]

Для характеристики структурных сдвигов воспользуемся формулой линейного коэффициента структурных сдвигов:

$$\Delta_{d1-d0} = \frac{\sum_{i=1}^k |d_1 - d_0|}{k}, \quad (1)$$

По статистическим данным, отображенным в таблице 2, определим линейный коэффициент структурных сдвигов продукции энергоресурсов по категориям продуктов в мире с переменной базой сравнения.

$$\Delta_{16-00} = \frac{|33,3 - 39,4| + |24,4 - 23,9| + |27,8 - 26,4| + |4,5 - 7,7| + |6,9 - 2,6|}{5} = 3,1 \text{ проц. пункта}$$

С 2000 по 2016 гг. коэффициент структурного сдвига равен 3,1 проц. пункт. Это говорит о том, что за период с 2000 по 2016 гг. прослеживались структурные сдвиги по категориям продуктов.

В глобальном производстве основных видов энергоресурсов наблюдается тенденция к уменьшению структурных сдвигов. В период с 2000 по 2016 гг. структура энергоресурсов была более мобильна, чем в период с 2006 по 2016 гг.

Структурные сдвиги по относительным величинам произошли в сторону уменьшения доли нефти и атомной энергии, увеличилось производство газа и ГЭС. Однако, по абсолютным величинам увеличилось производство энергоресурсов по всем категориям товаров.

Рассмотрим экспорт и импорт угля в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Крупнейшие экспортеры угля, млн т

Страна	2014	2015	2016
Австралия	375,0	392,3	389,3
Индонезия	409,2	366,7	369,9
Россия	155,5	155,2	171,1
Колумбия	81,2	77,8	83,3
Южная Африка	69,0	75,5	76,5
США	88,0	67,1	54,7
Нидерланды	31,3	36,6	40,6
Канада	34,5	30,5	30,3
Монголия	19,8	14,5	25,8
Казахстан	30,9	31,2	25,7
Остальные страны мира	74,7	60,7	66,3
Общий экспорт	1369,3	1308,1	1333,5

Источник: [40]

Австралия и Индонезия остались крупнейшими в мире экспортерами угля в 2016 г., их доли 29,2% и 27,7% экспорта, далее – Россия, её доля составляет 12,8%.

Колумбия и Монголия в 2016 г. превысили уровень 2015 г. на 6,6% и 43,8% соответственно. Сумма десяти крупнейших стран-экспортеров составила 95% мирового экспорта угля в 2016 г.

Экспорт индонезийского угля немного вырос на 0,9% в 2016 г., увеличившись до 368,9 млн т с 365,7 млн т в 2015 г., за счет высокого спроса Китая на уголь.

Общий объем импорта угля в мире составил 1331,3 млн т в 2016 г., это на 1,5% больше, чем в 2015 г. Это произошло в основном потому, что импорт Китая увеличился на 25,2% в 2016 г. до 255,6 млн т.

Десять крупнейших по импорту угля стран в сумме составляют 79% всего импорта угля.

Таблица 4 – Крупнейшие импортеры угля, млн т

Страны	2014	2015	2016
Китай	291,6	204,1	255,6
Индия	237,6	215,6	200,1
Япония	188,1	189,6	189,4
Корея	131,0	133,9	134,5
Тайбэй	65,8	64,8	65,6
Нидерланды	47,3	57,1	55,5
Германия	53,8	54,5	53,6
Турция	29,8	34,0	36,2
Малайзия	21,7	25,5	28,9
Россия	26,8	24,1	24,0
Остальные страны	319,0	308,3	287,9
Общий импорт угля	1412,5	1311,5	1331,3

Источник: [40]

По таблице 4 видно, что достаточно резкие изменения импорта угля произошли у Китая и Индии: Китай увеличил импорт угля на 25,2 % в 2016 г. по сравнению с 2015 г, а Индия наоборот уменьшила импорт угля на 7,7 %. Остальные страны остались примерно на одном уровне импорта.

Между главными регионами добычи и потребления нефти существует огромный территориальный разрыв, который в пределах отдельных крупных регионов мира преодолевается при помощи трубопроводного транспорта,

между регионами мира – морского транспорта. В качестве главных импортеров нефти и нефтепродуктов выступают экономически развитые страны Запада, а в качестве главных экспортеров – развивающиеся страны Азии, Африки и Латинской Америке (ОПЕК – 2/3 мирового экспорта).

Нефть является мировым стратегическим энергоресурсом. Каждая страна стремится обзавестись собственными месторождениями или, по крайней мере, надёжными поставщиками, некоторые пользуются своим географическим положением и тем самым снижают для себя тариф на сырьё при его транзите через свою территорию.

Наиболее крупные нефтяные районы: страны Персидского, Мексиканского заливов, Карибского бассейна.

Проанализируем объёмы экспорта и импорта нефтепродуктов по странам мира – таблицы 5 и 6.

По таблице 5 видно, что крупнейшими экспортерами нефти являются: Саудовская Аравия (12%), Россия (10%), США (6%), Объединенные Арабские Эмираты (5%) и Ирак (4%). Доля этих стран в мировом экспорте сырой нефти и нефтепродуктов составляет больше трети (37%).

Таблица 5 – Мировой экспорт сырой нефти и нефтепродуктов по странам мира, 1000 бар. в день

Страна	2012	2013	2014	2015	2016
Саудовская Аравия	8120,3	8418,9	8364,7	8141,3	8318,1
Россия	6713	6736,3	6807,4	6662,8	7168
США	2985,9	3205	3624	4176	4750
ОАЭ	3061,3	3099	3504,9	3256,8	3391,8
Ирак	2166,8	2425,5	2401,9	2524,8	3018,6
Канада	2073,6	2225,1	2563,8	2740,1	2780,6
Кувейт	2575,3	2874,2	2863,8	2745,9	2703,2
Венесуэла	2339,7	2399,2	2241,2	2277,2	2292
Нигерия	2400,6	2376,2	2216,1	2169,4	2132
Ангола	1576,9	1693,2	1701,6	1638,9	1747,6

Окончание таблицы 5

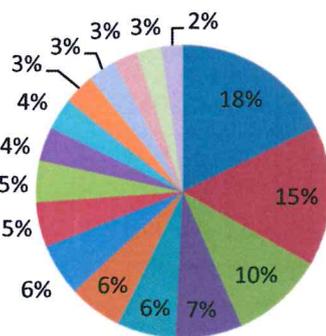
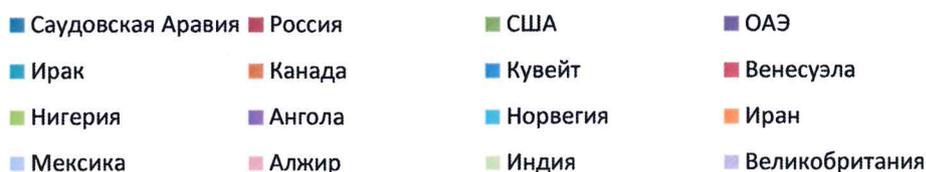
Страна	2012	2013	2014	2015	2016
Норвегия	1799,4	1681	1558,6	1575,7	1636,9
Иран	2978,6	2558	1609,4	1579,1	1595,5
Мексика	1617	1476,3	1453,9	1421,5	1443,1
Алжир	1335,2	1257,7	1196,9	1205,5	1247,6
Мировой экспорт	66 392,1	67 280,7	67 238,3	67 127,3	70 233,1

Источник: [40]

Мировой экспорт сырой нефти и нефтепродуктов с 2015 г. увеличился на 3105,8 тыс. баррелей в день, что составляет 4,5% в 2016 г.

Доля 15 крупных экспортеров в 2015 г., представленных в таблице 5 составляет 66% экспорта сырой нефти в мире.

Доли крупнейших экспортеров нефти представлены на рисунке 3.



Источник: составлено автором на основе таблицы 5

Рисунок 3 – Доля крупнейших экспортеров нефти, в % от мирового экспорта, 2016 г.

Все вышперечисленные страны являются крупнейшими поставщиками нефти. Это обусловлено причинами:

1. географическое предрасположение для добычи, переработки и поставки нефти за рубеж;

2. экономика стран, прежде всего ориентированных на экспорт нефти, крайне зависима от этого вида товара. Большая часть дохода бюджета этих стран зависит от реализации нефти и нефтепродуктов на внешний рынок. Кроме того, будучи мировыми лидерами в данной отрасли, эти страны, в частности страны-члены ОПЕК, имеют большое влияние на мировом рынке нефти и нефтепродуктов.

Крупнейшими импортерами нефти являются США (13,5%), Китай (11%), Индия (7%), Япония (6%) и Южная Корея (5%). В сумме доля этих стран составляет 42,5% мирового импорта.

Таблица 6 – Мировой импорт сырой нефти и нефтепродуктов по странам мира, 1000 бар. в день

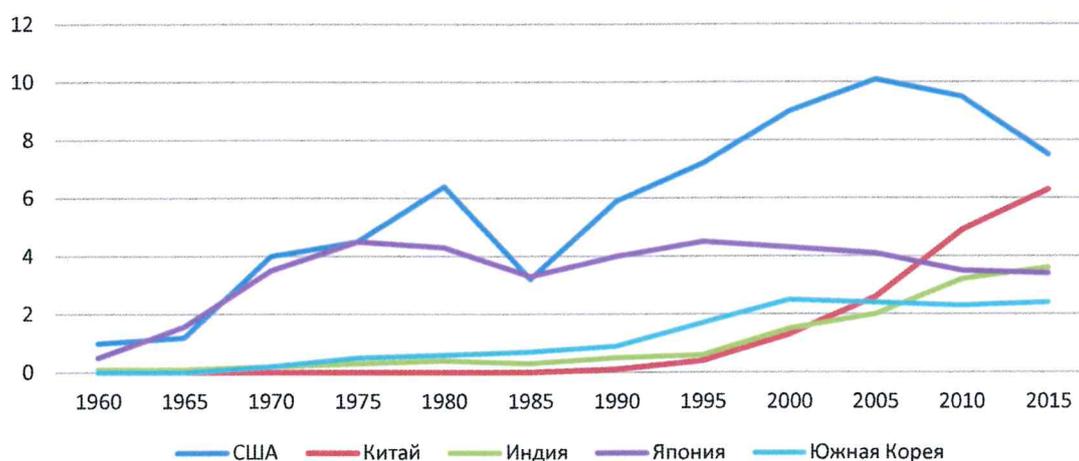
Страна	2012	2013	2014	2015	2016
США	11436	10598	9859	9241	9401
Китай	6078,3	6441,7	6750,7	7135,2	7881,8
Индия	3759,9	4087,5	4164,9	4279,3	4572
Япония	4522,8	4740,7	4630,8	4435,5	4348,2
Южная Корея	3283,6	3407,8	3349,7	3361,4	3625,3
Германия	2528,7	2571,5	2630,5	2598,7	2644,1
Испания	1512,8	1511,5	1452,6	1521,8	1610,1
Италия	1685,5	1586,9	1438,9	1338,4	1523,5
Франция	2109,2	2042,9	1991,6	1974	2002,7
Нидерланды	2739,9	2874,9	2795,4	2749,7	2957
Таиланд	890	973,9	1008,6	983,5	1025,8
Великобритания	1503,7	1618,7	1613	1548	1508,6
Сингапур	3229,2	3002,4	3095,3	3175,3	3382,3
Бельгия	1032,9	1028,7	1104,2	1140,1	1194,6
Канада	988,5	982,9	924,3	869,1	875,2
Мировой импорт	66 164,5	66 961,9	66 297,3	66 475,6	69 411,3

Источник: [40]

Мировой импорт нефти увеличился с 2015 г. на 4%.

На рисунке 4 видна динамика импорта нефти ее крупнейшими покупателями с 1960 г.

Стоит отметить, что в последние годы США импортируют всё меньше нефти и всё больше опираются на разработку собственных запасов. В то же время Китай, превратившийся в 2014 г. в крупнейшую мировую экономику (по объему ВВП), с каждым годом импортирует всё больше нефти, поэтому логично предположить, что вскоре Китай станет крупнейшим в мире импортером нефти.



Источник: [30]

Рисунок 4 – Объем импорта нефти в последние десятилетия крупнейшими её покупателями

В Иране, США, ОАЭ, Канаде, Нидерландах, Саудовской Аравии есть еще одно богатство – газ, мировая добыча которого постоянно растет. Большинство экспортируемого газа транспортируют в сжиженном виде (СПГ).

Основными экспортерами природного газа являются Россия (19%), Норвегия (14%), Катар (12,5%) и Канада (7,5%).

Таблица 7 – Мировой экспорт природного газа по странам мира, млрд куб. метров

Страна	2012	2013	2014	2015	2016
Россия	231 590	203 940	218 730	192 930	196 016,9
Норвегия	95 077	111 928	160 596	106 759	144 211
Катар	113 551	155 668	122 874	122 628,3	129 877,2
Канада	88 210	88 290	81 931	77 968	78 253
Нидерланды	50 410	54 510	59 500	58 661	50 952
США	42 681	45 839	44 441	43 350	49 880
Туркмения	35 240	35 810	41 270	45 850	45 804,2
Австралия	25 240	27 410	29 550	32 390	36 936
Малайзия	32 570	32 800	35 400	35 399,6	35 753,6
Индонезия	38 795	32 821	31 384	29 647	29 213
Великобритания	15 960	11 971	9 754	10 844	13 841
Узбекистан	12 000	10 200	13 500	13 500	13 230
Казахстан	11 240	11 030	11 400	11 860	11 978,6
Мировой экспорт	1 036 828	1 030 166	1 054 509	1 030 966	1 046 793

Источник: [40]

Динамика экспорта газа неравномерна, но можно выявить общую тенденцию к росту экспорта. С 2015 г. мировой экспорт увеличился на 2%.

Таблица 8 – Мировой импорт натурального газа по странам мира, млрд куб. метров

Страна	2012	2013	2014	2015	2016
Япония	104 000	122 243	122 489	123 908	122 190
Германия	89 310	90 530	92 550	98 103	100 300
США	98 235	88 853	81 650	76 328	77 852
Китай	30 490	39 700	51 800	55 944	59 169
Италия	69 930	67 802	61 953	55 758	58 200
Турция	42 560	44 300	43 710	49 043	48 062
Великобритания	52 836	49 100	48 944	43 405	45 087
Франция	47 400	44 940	47 990	44 250	44 648
Корея	48 780	48 120	52 980	49 400	44 400

*Окончание таблицы 8*

Испания	35 520	36 754	35 399	36 383	36 274
Канада	29 740	29 180	26 699	21 890	20 796
Мировой импорт	1 039 513	1 042 669	1 051 732	1 023 132	1 043 992

Источник: [40]

Общий импорт натурального газа в мире увеличился на 1,99%. Крупнейшие импортеры газа: Япония (11,7%), Германия (9,6%) и США (7,5%).

Сопоставив крупных экспортеров нефти и газа, можно сделать вывод, что есть две группы стран. В первую входят страны, доля нефти и газа которых в экспорте достаточно высока. К ним можно отнести или ключевых экспортеров нефти на Ближнем Востоке, Россию, США. Во второй группе такие развитые страны, как Канада, Япония, Австралия, Корея.

В то время как для поставок газа за рубеж нужна дорогостоящая инфраструктура, возможность экспорта нефти зависит только от политического решения.

### **1.3 Методы регулирования мирового рынка энергоресурсов**

Международные отношения в энергетике регулируются международными организациями. Под таким регулированием понимаются договоренности разных по численности групп стран-участниц международных организаций и форумов (вне определенных регионов), могущих оказать или оказывающих в обозримом будущем существенное влияние на состояние этого рынка в целом или на отдельных его составляющих [36].

Развитые страны-импортеры нефти создали Международное энергетическое агентство (МЭА, International Energy Agency, IEA) в первой половине 70-х гг. Предпосылками являлись неожиданные повышения цен на нефть и ограничения ее поставок членами ОПЕК в связи с арабо-израильской войной.

МЭА входит в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), но осуществляет свою деятельность самостоятельно. В агентство входит 29 стран Европы, Северной Америки и Юго-Восточной Азии. МЭА выражает интересы преимущественно экономически развитых стран-импортеров энергоносителей. Высший орган МЭА –Руководящий совет, в его состав входят высокопоставленные должностные лица стран-членов, отвечающие за энергетику.

Задачи МЭА:

1. регулирование мирового спроса и предложения в области энергетики, разработка альтернативных источников энергии и повышение эффективности ее использования;
2. укрепление и совершенствование борьбы с перебоями в снабжении энергией;
3. обработка информации о состоянии источников энергии и международного нефтяного рынка;
4. контроль сочетания экологической и энергетической политики;
5. рассмотрение энергетических проблем в глобальном контексте.

Соглашения о международной энергетической программе было одним из первых мероприятий МЭА. Оно было принято в 1974 г. и предусматривало:

1. установление минимального уровня запасов нефти и нефтепродуктов, равных 70 дневному импорту за соответствующий период предыдущего года (позже поднят до 90 дней);
2. гибкий порядок перераспределения излишков нефти и нефтепродуктов между странами-членами в случае необходимости;
3. максимальную долю одной страны-поставщика энергоносителей в объеме 35% от всего импорта страной-членом, что грозило нанести ущерб крупным экспортерам нефти, включая Россию.

Позднее была разработана долгосрочная программа действий МЭА в интересах уменьшения зависимости стран-членов от импорта путем повышения эффективности использования энергии, изменения структуры ее потребления в

пользу альтернативных источников, расширения международного сотрудничества. Учитывая растущее значение новых технологий в эпоху развития экономики знаний МЭА стало интенсивно содействовать инновациям в энергетической сфере.

В последние годы эксперты МЭА проводят мониторинг мирового рынка природного газа, обращая большое внимание на увеличение международной торговли СПГ, который влияет на уровень цен других энергоносителей. Важная задача в деятельности МЭА – меры по повышению эффективности использования угля, по увеличению потребления природного газа, гидроэлектроэнергии и атомной энергии.

Деятельность МЭА прямо и косвенно влияет на мировой энергетический рынок, не только через ценовой механизм, но и регулирование всей экономической цепочки, включая торговлю.

Европейская энергетическая хартия, подписанная в Гааге 17 декабря 1991 г. считается первым многосторонним межправительственным документом в области регулирования мирового энергетического рынка. Разработала Хартию Комиссия Европейского союза. Среди 52 участников разработки Хартии: США, Канада, Япония, Австралия, все западноевропейские страны и ЕС, а также Россия и другие государства, входившие в бывший СССР, страны Центральной и Восточной Европы [36].

В качестве основных направлений сотрудничества на межгосударственном и предпринимательском уровнях Хартией предусматриваются:

1. развитие торговли энергоресурсами при открытом и конкурентном рынке энергетических продуктов, материалов, оборудования и услуг; доступа на коммерческих условиях к энергоресурсам, их разведке и разработке;
2. координация энергетической политики и стабильность правовой базы для разработки ресурсов;
3. совместные меры по обеспечению эффективности использования энергии, охраны окружающей среды и безопасности ядерной энергетики.

Хартия является декларацией, и ее положения не имеют юридически обязательной силы, поэтому для решения конкретных вопросов в рамках Конференции по Хартии в 1994 г. заключены Договор к Энергетической хартии (ДЭХ) и Протокол к Энергетической хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам.

В основу ДЭХ положен проект Европейского союза, базирующийся на принципах и правилах формирующегося единого европейского энергетического рынка. Договор подписали свыше 50 стран и Евросоюз (не подписали США и Канада), ратифицировали – 44 страны.

ДЭХ, являющийся юридически обязывающим документом и ратифицированный большинством стран, официально вступил в силу в 1998 г. Он охватывает важнейшие аспекты взаимоотношений между участниками: условия доступа к природным ресурсам и рынку капитала, транспортировку и транзит, режим торговли, передачу технологии, содействие и защиту инвестиций, охрану окружающей среды, разрешение споров и арбитраж. Имеется в виду, что все участники получают равные возможности и будут действовать на основе унифицированных правил.

Заключение ДЭХ являлось важным шагом на пути развития многостороннего регулирования мирового энергетического рынка, так как он заложил правовые основы создания глобального энергетического пространства и универсальные для всех участников международной торговли принципы, нормы и правила сотрудничества в энергетической сфере. Однако недостаточный учет его составителями интересов ряда крупных и других стран-импортеров и стран-экспортеров энергоносителей, включая США и Россию, ограничил сферу влияния этого фундаментального документа на более широкий круг стран.

В начале XXI в. к регулированию энергетического рынка подключился высший международный форум – регулярные встречи глав государств и правительств ведущих стран мира – «Большая восьмерка» в контексте разработки комплексной системы мер по обеспечению экономической

безопасности. Это свидетельствует о повышении внимания к обеспечению устойчивого функционирования мирового энергетического рынка под влиянием нестабильности цен и непредсказуемости действий ОПЕК.

Идея разработки единого подхода «Большой восьмерки» к решению проблемы энергетической безопасности возникла и начала прорабатываться лидерами Форума на Окинаве в 2000 г. В мае 2001 г. в Детройте была проведена первая встреча их министров энергетики, а в дальнейшем состоялось несколько таких встреч, на которых проблемы упорядочения энергетического рынка обсуждались более детально.

В Санкт-Петербурге в июле 2006 г. на встрече, среди двух итоговых документов по внешнеэкономическим проблемам, был достаточно важный – «Глобальная энергетическая безопасность». Документ принят по инициативе России, при ее активном участии в разработке и содержит подробный план действий. Документ ориентирует на необходимость крупных капиталовложений в энергетику, чтобы обеспечить адекватное растущему в мире спросу в энергоснабжении. Выражаются намерения создавать и поддерживать благоприятные условия для привлечения финансовых средств в энергетический сектор и принимать эффективные меры по исполнению контрактных обязательств. Предусматриваются также меры на национальном и международном уровнях, способствующие использованию возобновляемых и альтернативных источников энергии, повышению отдачи месторождений.

В итоге встречи лидеров «Большой восьмерки» на Хоккайдо (Япония) в июле 2008 г. в основной итоговый документ «Мировая экономика» включен раздел «Энергетическая безопасность». В связи с резким ростом цен на нефть рекомендовалось в краткосрочной перспективе увеличить мощности по добыче и переработке нефти, в среднесрочной – расширять инвестирование в разведку, добычу, переработку и сбыт, а в долгосрочной – предпринять согласованные усилия по устранению коренных причин этого роста [15].

В регулировании современного мирового энергетического рынка в разной степени участвуют специализированные международные организации и форумы; их создание под влиянием развития глобализации продолжается.

Межправительственной организацией с большим стажем, административным аппаратом и числом стран-членов является Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ, создано в 1957 г. под эгидой ООН). Учреждению Агентства предшествовал пуск первых атомных энергетических установок в Советском Союзе в 1954 г. и в Великобритании в 1956 г., а также интенсивная работа в том же направлении в ряде других развитых стран, включая США, в условиях периодически обострявшейся «холодной войны». Членами МАГАТЭ в настоящее время являются более 140 стран, в том числе Россия.

Перед МАГАТЭ поставлены следующие задачи:

1. обеспечение безопасности применения ядерной технологии;
2. гарантирование мирного использования атомной энергии;
3. содействие совершенствованию и распространению этой технологии в гражданских целях;
4. посредничество в обмене соответствующими услугами и материалами между странами-членами;
5. поощрение передачи научно-технической информации.

Агентство способствует расширению применения ядерной энергии в экономике, в частности выработке электроэнергии, и тем самым – стабильности на мировом энергетическом рынке. Ныне функционирует 441 энергетический ядерный реактор в более 30 странах; эти реакторы производят 16% электроэнергии [36].

МАГАТЭ считается центральным межправительственным форумом научно-технического сотрудничества в сфере применения ядерных технологий в мирных целях. Агентство разрабатывает для правительств нормы, стандарты, правила и инструкции, в частности, по трансграничной перевозке и хранению радиоактивных материалов. Сотрудничество осуществляется в форме

подготовки проектов, консультаций экспертов и обучения персонала применению ядерных технологий. Это помогает многим странам, особенно развивающимся, использовать ядерные энергетические установки. В последнее время его деятельность ориентирована на повышение конкурентоспособности электроэнергии, получаемой на ядерных установках.

Задача обеспечения безопасности решается комплексно: заключением соглашений о гарантиях не использования ядерных программ для создания оружия, регулярным предоставлением сведений о функционировании реакторов, применением технических средств контроля и инспектированием на месте. Многозвеньевая система гарантий безопасности благоприятствует формированию общественного мнения в пользу ядерной энергетики.

Почти одновременно с МАГАТЭ было создано Агентство по ядерной энергии (АЯЭ, 1958 г.) в качестве специализированного межправительственного учреждения в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Членами АЯЭ являются около 30 стран, преимущественно страны Западной Европы, но также США, Канада, Япония, Австралия, Республика Корея, Мексика и некоторые страны Восточной Европы – Венгрия, Чехия и Словакия; на них приходится 83% ядерной энергетики мира [16].

АЯЭ содействует странам-членам в развитии безопасной ядерной энергетики в гражданских целях, что оказывает позитивное влияние на мировой энергетический рынок. Опираясь на своих и привлекаемых национальных экспертов высокого уровня, Агентство вносит существенный вклад в развитие ядерной энергетики и делится накопленными сведениями со странами-членами и нечленами, распространяет научно-техническую информацию, выявляет приоритетные сферы для изучения, осуществляет обмен опытом эксплуатации ядерных установок, гармонизирует законодательство и практику регулирования в этой области.

В последнее время усиливается влияние на энергетический рынок Организации ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) в контексте

деятельности в защиту окружающей среды для обеспечения устойчивого развития. Основным направлением ее энергетических программ является содействие использованию промышленностью более чистых и эффективных, а также возобновляемых источников энергии. Организация осуществляет техническое сотрудничество с предпринимателями, поддерживает реализацию национальных и международных проектов совершенствования энергопользования.

В рамках программы развития «зеленой» промышленности ЮНИДО стимулирует распространение ресурсосберегающих технологий (например, создала специализированное подразделение Международный центр водородных энерготехнологий). Одна из новых программ – стимулирование применения технологии, позволяющей использовать возобновляемые источники энергии малыми и средними энергоемкими предприятиями обрабатывающей промышленности.

В январе 2009 г. 75 странами всех континентов создано Международное агентство по возобновляемой энергии (International Renewable Energy Agency, IRENA) для повышения энергетической безопасности путем накопления и распространения знаний об этих перспективных источниках, а в качестве первоочередной задачи оно поставило – способствовать более интенсивному использованию всех видов возобновляемой энергии: солнечной, ветровой, геотермальной, а также биомассы и биотоплива.

На Форум стран-экспортеров газа (ФСЭГ) в Катаре в апреле 2007 г. прибыли министры из 14 стран – Алжира, Боливии, Брунея, Венесуэлы, Египта, Индонезии, Ирана, Катара, Ливии, Малайзии, Нигерии, ОЭА, России, Тринидада и Тобаго (на них приходится свыше 70% достоверных запасов и 50% экспорта газа), в качестве наблюдателей присутствовали представители Норвегии и Экваториальной Гвинеи. Целями объединения, судя по информации участников (обсуждение было закрытым), были не только ценовая политика, но и стратегия рационального использования ресурсов путем, в частности,

консультаций, обмена опытом и активизации инвестиций в газовые месторождения.

Регулярный обмен информацией и мнениями между экспортирующими газ странами по широкому кругу интересующих их профессиональных вопросов производственных, транспортных, коммерческих (например, в связи с удорожанием добычи, расширением поставок сжиженного газа, зависимостью мировой цены на газ от цены на нефть, которая, в свою очередь, все больше определяется не только реальным спросом и предложением, но и чрезмерным объемом фьючерсных операций на нефтяных биржах), несомненно, необходим, полезен и способствует повышению эффективности отрасли.

Вместе с тем перерастание консультаций в попытки существенного повышения цен и управления мировым рынком газа совместными действиями стран-экспортеров может оказаться резко негативным, учитывая имеющийся уже опыт функционирования ОПЕК.

Таким образом, важнейшими задачами регулирования мирового энергетического рынка на многостороннем уровне в обозримой перспективе являются:

1. предотвращение нарушений поставок и закупок, включая своевременную разведку и освоение новых месторождений;
2. минимизация рисков добычи и транспортировки энергоносителей, поскольку свыше 50% нефти перевозится морским путем (к тому же через Босфор, Суэц и Маклакский пролив);
3. поддержание стабильности на мировом рынке в долгосрочном плане, что в принципе отвечает интересам как экспортеров, так и импортеров энергоносителей;
4. потребление энергоресурсов с учетом потребностей будущих поколений и требований экологии.

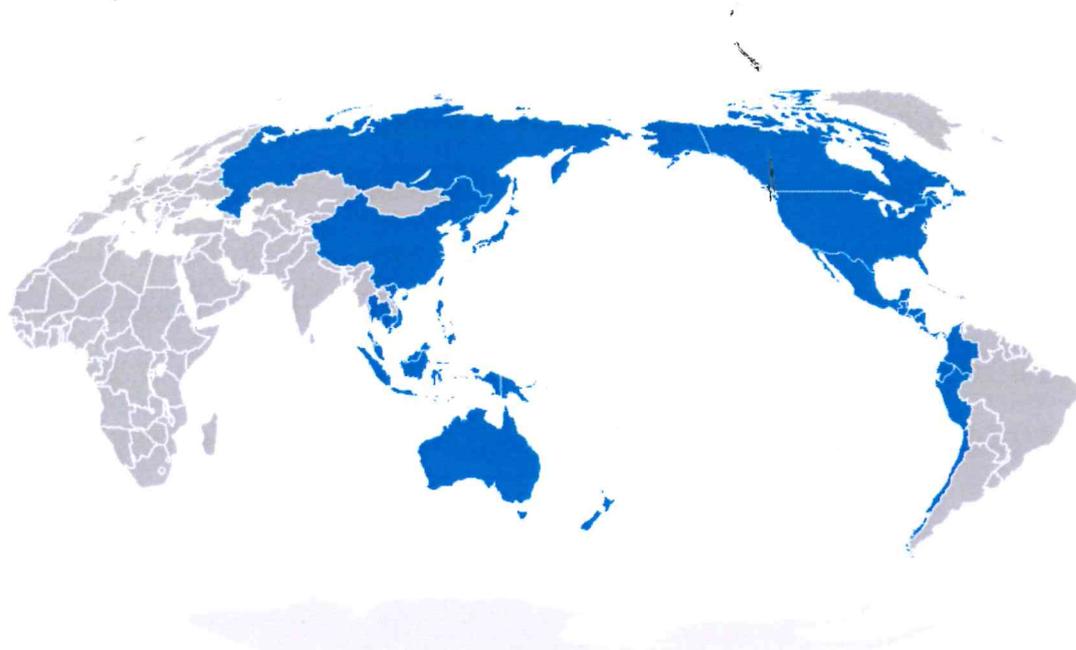
Основными инструментами регулирования будут служить повышение эффективности использования энергии, в том числе более экономное ее расходование, увеличение применения возобновляемых ресурсов на базе

достижений научно-технического прогресса, оптимизация структуры потребления, маневрирование стратегическими запасами и диверсификация географии импорта. Созданные и создаваемые последнее время международные организации и форумы, а также многоплановое обсуждение энергетической проблематики указывают на то, что их роль в регулировании энергетического рынка возрастет, методы регулирования изменятся (например, получат распространение неформальные договоренности), а акценты в регулировании сместятся, в частности, в пользу потребления возобновляемых энергоносителей.

## 2 Россия на рынке энергоресурсов стран АТР

### 2.1 Участники мировой торговли энергоресурсами на рынке стран АТР

Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) – экономический и политический термин, обозначающий страны, расположенные по периметру Тихого океана и многочисленные островные государства в самом океане.



Источник: [4]

Рисунок 5 – страны АТР на карте мира

АТР объединяет более 50 стран и территорий. На пространстве региона сосредоточены крупнейшие интеграционные группировки: Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС), Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Шанхайская организация сотрудничества (ШОС). Также на территории региона находятся участники таких крупных организаций, как Содружество Независимых Государств (СНГ), Евразийский экономический союз (ЕАЭС), Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Шанхай, Гонконг, Сингапур, Сеул, Токио, Лос-Анджелес, Сидней, Мельбурн, Сан-Франциско, Сиэтл и Ванкувер являются крупнейшими городами региона.

В АТР представлено большое разнообразие экономик и ресурсов: динамично развивающиеся Гонконг, Тайвань и Сингапур, высокие технологии Японии, Кореи, Тайваня США, природные ресурсы Австралии, Канады, Филиппин и России, людские ресурсы Китая, Индии и Индонезии, высокая сельскохозяйственная производительность Чили, Новой Зеландии и США.

АТР обладает богатыми запасами природных ресурсов, в том числе и углеводородов. Некоторые государства являются экспортерами угля, природного газа, нефти и электроэнергии. Однако ввиду опережающих темпов экономического роста наблюдается недостаточные объемы добычи нефти и природного газа в ряде стран. Несмотря на имеющиеся запасы этих видов топлива, практически весь спрос в регионе на эти ресурсы удовлетворяется за счет импорта.

Рассмотрим производство нефти и спрос на нее в странах АТР.

Таблица 9 – Производство сырой нефти, 1000 барр. день

	2012	2014	2016
Мир	70 174,4	72 794,9	75 079,8
АТР	28 194,7	30 471,3	32 186,5
%	40,2%	41,9%	42,9%

Источник: [30]

Производство сырой нефти в странах АТР с каждым годом растет. С 2012г. производство увеличилось на 6,5%. Нефть является важнейшим сырьем для АТР ввиду высокой энергоэффективности, удобства транспортировки и важности для большинства отраслей промышленности экономик региона.

Таблица 10 – Спрос на нефть, 1000 барр. день

	2012	2016
Мир	88 259,5	92 978,6
АТР	52 190	58 431,8
%	59,1%	62,85%

Источник: [30]

Растущий спрос на энергоресурсы, в том числе на нефть в АТР и острая нехватка внутренних ресурсов этого вида топлива являются главными причинами энергозависимости. С 2012 г. спрос на нефть в странах АТР увеличился на 3.75%.

В 2012 г. производство нефти в странах АТР покрывало спрос на 46%, а в 2016 г. – на 44%.

Таблица 11 – Запасы нефти, 1000 барр. день

	2012	2016
Мир	1 465 813	1 492 677
АТР	176 847	189 392
Доля запасов АТР от мира	12,06%	12,67%

Источник: [30]

Запасы нефти в регионе составляют около 12% мировых и поэтому сейчас невозможно увеличить или стабилизировать текущий уровень добычи нефти. Зависимость региона от импорта нефти растет, а развитие производства и потребления в регионе заставляет искать пути решения по выходу из нефтяной зависимости. Основными поставщиками сырой нефти являются страны Ближнего Востока, Африки, в меньшей степени – государства СНГ [40].

Меры, которые могут способствовать разрешению этой проблемы [12]:

1. Создание лучших условий для разведки и разработки внутренних запасов региона, а также увеличение финансовой поддержки для создания

инфраструктуры, в результате чего доступ к месторождениям был бы намного легче.

2. Повышение эффективности переработки сырой нефти. Высокие темпы роста потребления нефти обусловлены экономическим ростом, повышением уровня жизни населения, демографическим ростом, развитием транспортной отрасли, нефтехимической промышленности. Снизить потребление пока не предоставляется возможным, пока единственной возможностью сдерживания объема потребления нефти является повышения эффективности ее использования.

3. Потребление нефти может сдерживаться структурными изменениями в экономиках развивающихся стран – сокращением доли тяжелой промышленности, ростом сферы услуг и сектора информационных технологий.

4. В некоторых отраслях национальных хозяйств АТР нефть возможно заменить природным газом, а также биотопливом. В Индии и Республике Корея правительство планирует увеличить долю использования СПГ в транспорте для снижения потребления нефти. Кроме того, в АТР активно развивается производство биотоплива и этанола. В Индии и Китае построено несколько заводов по производству биотоплива.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе проживает более половины мирового населения около 4,5 млрд чел. С учетом повышения уровня жизни, положительной динамики прироста населения в регионе, реальные возможности по снижению темпов прироста потребления нефти невелики, потому что энергоспрос растет.

Япония, Сингапур, Южная Корея и Тайвань импортируют почти всю потребляемую нефть, Бангладеш и Филиппины – около 90%, Таиланд около – 70% [40]. Большая часть импортируемой нефти идет из государств Ближнего Востока. Такая степень зависимости АТР от Ближнего Востока делает их экономики особенно уязвимыми к любым изменениям в военной, политической, социально-экономической ситуации на Ближнем Востоке, которые могли бы привести к перебоям в поставках. Вопрос об острой

энергозависимости от стран Ближнего Востока, ставит перед импортерами сложную задачу снижения рисков.

Природный газ также является важным звеном для энергобаланса стран АТР, потому что он используется как для производства электроэнергии, так и в промышленности.

Газ в условиях экологических стандартов и сланцевой революции газ пользуется повышенным спросом, но, в отличие от нефти он менее энергоэффективен.

Таблица 12 – Мировые доказанные запасы природного газа в мире, млрд куб. метров

	2011	2016
Мир	196 520,6	201 966,5
АТР	73 958	80 724,6
%	37,63%	40,96%

Источник: [40]

Доля запасов природного газа в странах АТР больше, чем нефти, и она составляет 40,96%. Основные запасы сосредоточены в США и России.

США, Европа и Азия являются основными газовыми рынками в мире. Особенности транспортировки газа определяют их изоляцию друг от друга. В АТР транспортировка происходит либо по газопроводу, либо морскими путями, поэтому на транспортные расходы приходится значительная часть в ценообразовании.

Рынок газа АТР имеет три подсегмента [30]:

1. сложившийся (СВА – Япония, Южная Корея, Тайвань);
2. зарождающийся (Китай и Индия);
3. рынок государств ЮВА (Малайзия, Бруней, Индонезия).

Таблица 13 – Мировой спрос природного газа в мире, млрд куб. метров

	2012	2014	2016
АТР	1 295 829,6	2 023 525,7	2 062 638,6
Мир	3 283 484	3 434 528,3	3 491 327,3
%	39,47%	58,92%	59,08%

Источник: [40]

С каждым годом в АТР увеличивается спрос на газ. С 2012 г. спрос на газ увеличился на 37,1 %. В целом на рынок АТР приходится около 59,08% мирового спроса природного газа, большая доля приходится на Японию, за ней следуют Китай, Республика Корея, Тайвань, Таиланд. Крупнейшими экспортерами СПГ в АТР являются страны Ближнего Востока. В совокупности на Ближний Восток приходится до 39% всего объема импорта АТР. Россия вместе с другими странами региона – Австралией, Брунеем, Индонезией, Малайзией – обеспечивает до 46% импорта СПГ [11]. Эти страны выступают ключевыми экспортерами в регионе. Крупнейшими экспортерами трубопроводного газа являются Россия, Индонезия, Мьянма. Однако данные государства, за исключением России, поставляют газ небольшому числу стран. Индонезия осуществляет поставки только Сингапуру и Малайзии, Мьянма только Таиланду. Поставка газа по трубопроводу в регионе географически ограничена, и поэтому объемы поставок не столь существенные по сравнению с СПГ. Исключение – импорт Китая из Туркменистана, благодаря самому длинному в мире газопроводу, соединяющему Туркменистан, Узбекистан и Казахстан с Китаем.

В настоящее время АТР является крупнейшим импортером угля в мире. На АТР приходится до 75% мирового импорта угля, а экспорт занимает 58,5% от мирового.

Таблица 14 – Крупнейшие импортеры угля в мире, млн т

Страны	2014	2015	2016
Китай	291,6	204,1	255,6
Индия	237,6	215,6	200,1
Япония	188,1	189,6	189,4
Корея	131,0	133,9	134,5
Тайбэй	65,8	64,8	65,6
Малайзия	21,7	25,5	28,9
Россия	26,8	24,1	24,0
Остальные страны АТР	114,0	106,4	109,4
Общий импорт угля	1412,5	1311,5	1331,3
	76,22%	73,5%	75,68%

Источник: [40]

С каждым годом объемы импорта данного вида топлива в регионе увеличиваются. Это во многом объясняется внутренним спросом в Китае. Кроме Китая, крупнейшими импортерами угля являются также Индия, Япония, Республика Корея, Тайбей, Малайзия и Россия.

Таблица 15 – Крупнейшие экспортеры угля в мире, млн т

Страны	2014	2015	2016
Австралия	375,0	392,3	389,3
Индонезия	409,2	366,7	369,9
Россия	155,5	155,2	171,1
Колумбия	81,2	77,8	83,3
США	88,0	67,1	54,7
Канада	34,5	30,5	30,3
Монголия	19,8	14,5	25,8
Остальные страны АТР	20,6	16,1	21,9
Общий экспорт	1369,3	1308,1	1333,5
Доля АТР от общего экспорта	86,5%	85,6%	86,1%

Источник: [40]

Австралия, Россия и Индонезия являются крупнейшими экспортерами угля в регионе, в совокупности на эти государства приходится 69,7% мирового и 81% регионального экспорта.

Под влиянием строгих экологических стандартов объем в Китае в обозримой перспективе импорта угля должен начать постепенно снижаться, в то время как импорт угля в других странах может возрасти. Уголь будет и дальше присутствовать в торговле энергоресурсами, так как ряд государств АТР будет продолжать использовать его для нужд экономики.

В предстоящем будущем страны АТР будут формироваться под влиянием общемировых трендов – урбанизация, информатизация, старение и рост населения, глобальные экологические проблемы, а также вопросы безопасности. Кроме того, существуют проблемы общемирового характера, которые связаны с большой степенью неопределенности – климатические изменения и диверсификация ценностей. Все эти факторы и проблемы существенно могут повлиять на структуру энергоресурсов в странах АТР.

## **2.2 Современные формы и методы участия России на рынке энергоресурсов стран АТР**

В XXI веке международное энергетическое сотрудничество приобретает возрастающую роль в международных отношениях. Под ним подразумевается комплекс политических, организационных, производственных, коммерческих и научно-технических связей по геологоразведке, освоению, добыче, транспортировке, переработке и обмену энергоресурсами с участием государств, их групп и международных организаций, а также отдельных хозяйствующих субъектов, направленный на обеспечение энергетической безопасности и основанный на принципах независимости, соблюдения национального суверенитета государств, достижения взаимной экономической выгоды участников.

Таблица 16 – Доказанные запасы нефти России и мира, 1000 барр. в день

	2011	2016
Россия	77 403	80 000
Мир	1 465 813	1 492 677
%	5,3%	5,4%

Источник: [40]

На конец 2016 г. запасы нефти в Российской Федерации оценивались в 5,4% от мировых доказанных запасов нефти. Это достаточно крупные показатели, однако они уступают по объемам таковых в Венесуэле (17,7%), Саудовской Аравии (15,7%), Канаде (10,1%), Иране (9,3%), Ираке (8,4%) и сопоставимы с запасами Кувейта (6%) и ОАЭ (5,8%).

Россия играет заметную роль в международном энергетическом сотрудничестве: в 2016 г. в России было добыто 540,7 млн т нефти (3 место в мире) и 573,3 млрд куб. метров природного газа (2 место в мире), а экспортировано 244,5 млн т нефти (2 место в мире) и 185,5 млрд куб. метров природного газа (1 место в мире) [16].

При сохранении текущего уровня добычи нефти имеющихся в России запасов хватит примерно на 30 лет. В то же время при поддержании существующего уровня добычи нефти, имеющихся запасов Канаде хватит на 107,6 лет, Венесуэле – на 313,9, Ирану – на 110,3, Ираку – на 97,2, Кувейту – на 89,8, Саудовской Аравии – на 60,8 лет [13].

Такое относительно невысокое значение коэффициента кратности запасов у России может быть обусловлено разными причинами:

1. масштабное производство нефти;
2. невысокий уровень энергоэффективности;
3. высокий уровень энергоемкости российской экономики;
4. расточительное использование национальных запасов нефти.

За счёт падения цен на углеводороды доля нефти, нефтепродуктов и природного газа в стоимостной структуре экспорта России в 2015 г. упала,

однако углеводороды продолжают оставаться основной статьёй российского экспорта, формируя около 60% экспортных доходов. Монотоварная экспортная специализация обуславливает уязвимость России к внешним политическим и экономическим факторам из-за чрезмерной зависимости торгового баланса от мировых цен на энергоносители, которые резко снизились в 2014 г. и продолжают оставаться на низком уровне.

Таблица 17 – Структура экспорта России в 2000, 2005, 2010 и 2016 гг.

Наименование	2000	2000	2005	2005	2010	2010	2016	2016
	млн тн.э.	%						
Уголь	44,1	10,3	79,8	13,0	116	17,8	166	22,2
Нефть и нефтепродукты	207,7	48,7	350,1	56,8	380	58,2	401	53,7
Газ	174,6	40,9	186,3	30,2	156,6	24,0	179,1	24,0
Всего	426,4	100	616,2	100	652,6	100	746,1	100

Источник: [31]

По статистическим данным, отображенным в таблице 18, определим линейный коэффициент структурных сдвигов экспорта энергоресурсов России с переменной базой сравнения по формуле (1).

$$\Delta_{2016-2000} = \frac{|22,2-10,3|+|53,7-48,7|+|24-40,9|}{3} = 11,27\% \text{ проц. пункта}$$

С 2000 по 2016 гг. коэффициент структурного сдвига равен 11,27 проц. пункта. Это говорит о том, что за период с 2000 по 2005 гг. прослеживались крупные структурные сдвиги в структуре экспорта энергоресурсов России.

С 2005 по 2010 гг. коэффициента структурного сдвига равен 4.1 проц. пункта, а в период с 2010 по 2016 гг. – 3 проц. пункта. С каждым периодом коэффициент структурных сдвигов уменьшается. Структура экспорта энергоресурсов России становится менее мобильная и более устойчива.

Структура изменилась по абсолютным и по относительным значениям. По абсолютным величинам увеличился экспорт угля почти в 4 раза, нефть и нефтепродукты увеличились примерно в 2 раза, а газ остался на прежних

позициях. По относительным величинам увеличился экспорт угля с 2000 г. на 12%, нефть и нефтепродукты увеличились на 5%, а экспорт газа уменьшился на 16%.

До недавнего времени Россия на рынке энергоресурсов стран АТР не была заметным игроком. Государства ЕС являлись основным направлением экспорта энергоресурсов, но из-за снижения спроса на углеводороды в Западной Европе, российской географической близости к АТР пришло переосмысление роли России на рынке энергоресурсов АТР. Энергетическая стратегия России 2035 г. определяет, что первой важнейшей задачей является ускоренный выход на рынок АТР, доля которого в российском экспорте нефти и нефтепродуктов должна возрасти к 2035 г. с 12% до 23% (сырой нефти – 32%), а в экспорте газа – с 6 до 33% [13].

Таблица 18 – Структура экспорта нефти из России по направлениям

Регион	2015		2016	
	млн т	%	млн т	%
Европа	128,6	69,6	149,6	68
АТР	59,3	29,8	69,1	31,4
Прочие	1,2	0,6	1,3	0,6
Всего	199,1	100	220	100

Источник: [31]

Для наращивания экспорта нефти в страны АТР, доля которых за последние годы существенно возросла, продолжается активное наращивание трубопроводной инфраструктуры на Востоке России – строительство магистрального нефтепровода «Куюмба – Тайшет», расширение трубопроводной системы, в том числе пропускной способности нефтепровода «Сковородино – Мохэ». Кроме того, проходит активное расширение и реконструкция совместно с казахстанской стороной нефтепровода «Туймазы – Омск – Новосибирск» (ТОН-2). Для введения в промышленную разработку

северных регионов Западной Сибири обладающих значительным потенциалом был реализован проект магистрального нефтепровода «Заполярье – Пурпе» в ноябре 2016 г.

Ежегодно существенно растет объем экспорта нефти из России в страны АТР. Крупнейший импортер российской нефти в АТР – Китай. В 2016 г. общий объем поставок в Китай составил почти 46,4 млн т. Компания «Роснефть» в 2016 г. прокачала дополнительно 5 млн т нефти в направлении Китая по соглашению с китайской China National Petroleum. Также нефть в азиатском направлении транспортируется в Японию (12,3%), Южную Корею (7,5%), Малайзию (5%), Сингапур (1,9%), Таиланд (1,3%), США (1%), Филиппины и Новую Зеландию (0,6%). Всего с 2010 г. в страны АТР было экспортировано более 155 млн т нефти.

Таблица 19 – Поставки российской нефти в страны АТР, млн т

	2011	2013	2015	2016
Морские поставки:	27,3	33,7	38,2	46,1
Козьмино	15,2	21,3	14,9	30,4
Де-Кастри	6,4	7	7,9	10,2
Корсаков, Пригородное	5,7	5,4	5,4	5,2
Прочие				0,3
Нефтепровод ВСТО:	15,2	15,8	16,1	16
на Козьмино	15,2	21,3	24,9	30,4
Китай (Сковородино-Дацин)	15,2	15,8	16,1	16
Атасу-Алашанькоу (реэкспорт через Казахстан)	0	0	5	7
Всего	42,5	44	59,3	69,1

Источник: [24]

Поставки по нефтепроводу в Китай осуществляются с 2011 г. по контракту «Роснефти» и China National Petroleum Corporation (CNPC), заключённому в 2009 г. и предусматривающему поставки 15 млн т нефти ежегодно до 2030 г. В 2013 г. «Роснефть» и CNPC заключили контракт на

поставку по этому нефтепроводу дополнительно 365 млн т нефти в течение 25 лет. Потенциальный объем экспорта нефти из России в Китай оценивается в 60 млн т к 2020 г. и до 73 млн т к 2030 г. [38].

Помимо поставок сырой нефти, Россия и Китай проявляют интерес к инвестиционному сотрудничеству в нефтяной сфере. В 2013 г. CNPC приобрела у «Роснефти» долю в 49% в совместном предприятии по освоению Среднеботуобинского месторождения в Якутии, также было подписано Соглашение между Правительствами РФ и КНР о сотрудничестве в строительстве и эксплуатации Тяньцзиньского нефтеперерабатывающего и нефтехимического завода, и проектах в сфере разведки и добычи нефти. В конце 2014 г. обсуждалась возможность продажи доли Китаю в Ванкорском месторождении, также с 2014 г. Китай рассматривался в качестве одного из возможных покупателей 19,5% госпакета акций «Роснефти» [38]. В декабре 2015 г. Sinopet приобрела 10% крупнейшей российской нефтехимической компании «Сибур», а еще 10% китайская компания сможет выкупить в течение трех лет/ В ноябре 2016 г. «Сибур» подписала с китайскими Фондом шёлкового пути и Банком развития Китая рамочное соглашение о продаже 10% в компании. Таким образом, общая доля китайских акционеров «Сибура» составит 20%, а вскоре вырастет и до 30% [27].

В 2015 г. поставки нефти в Японию из России составили 14,58 млн т [40], что сформировало 7,7% от общего импорта нефти Японии. Поставки осуществляются с сахалинских месторождений (4,5 млн т), а также из морского терминала «Козьмино» (8,7 млн т). Российско-японское нефтяное сотрудничество представлено также участием японских компаний в качестве миноритариев в сахалинских проектах: Marubeni Corporation имеет 30% акций в консорциуме «Сахалин-1», Mitsui и Mitsubishi владеют в проекте «Сахалин-2» 12,5% и 10% акций соответственно [35].

РК (Республика Корея) в 2015 г. импортировала из России 12,36 млн т нефти, что сформировало 10,9% от общего импорта нефти РК. Основной объем

нефти в РК поставляется с сахалинских месторождений (6,9 млн т), а также из морского терминала «Козьмино» (3,2 млн т).

Доля стран АТР в нефтяном экспорте России в ближайшие десятилетия будет расти и в 2035 г. может составить до 40%.

Для России увеличение поставок природного газа в АТР обусловлено необходимостью их диверсификации в условиях обострения политических отношений России с ЕС и роста транзитных рисков при экспорте газа в Европу. АТР в силу объема спроса, потенциала роста газового рынка и удобной географии поставок является для России важнейшим альтернативным Европе направлением экспорта. Благоприятная перспектива наращивания объемов поставок природного газа в АТР обусловлена стремительным развитием азиатских экономик, возможностью доставки газа с использованием технологии СПГ, которая на сегодня является единственным возможным способом доставки газа в Японию и Корею, а также воздействием экологического фактора, весьма актуального для всех государств.

Таблица 20 – СПГ-проекты России

Заводы	Регион	Статус	Мощность, млн т	Введение в эксплуатацию	Владельцы
Сахалин СПГ	Дальний Восток	Функционирует	9,6	2009	Газпром, Shell, Mitsui, Mitsubishi
Ямал СПГ	Полярный круг	Функционирует	16,5	2017	НОВАТЭК, SNPC
Балтика СПГ	Балтийское побережье	Строится	10	2018	Газпром
Владивосток СПГ	Дальний Восток	Строится	15	2018	Газпром
Сахалин МПГ (расширение)	Дальний Восток	Строится	5	2018	Газпром, Shell, Mitsui, Mitsubishi
Дальневосточный СПГ	Дальний Восток	Проектируется	5	2019	ExxonMobil, Роснефть, ONGC, Videsh, SODECO
Ямал СПГ 2	Полярный круг	Проектируется	-	2022	НОВАТЭК, SNPC

Источник: [30]

Ежегодные темпы роста потребления газа в Китае составляют 5% (приложение), объем потребления в 2015 г. составил 197,3 млрд куб метров, объем потребления газа в Японии и Корее последние несколько лет стабилен и составляет примерно 115 и 47 млрд куб метров соответственно.

В соответствии со стратегическим российско-китайским контрактом, подписанным в мае 2014 г. в Шанхае, поставки по газопроводу «Сила Сибири» с Чаяндинского месторождения в Якутии должны начаться в 2019 г. в объеме 38 млрд куб метров в год, а в дальнейшем могут достигнуть 60 млрд куб метров. Строительство газопровода «Сила Сибири» в Китай является ключевым российским газовым проектом в АТР, в мае 2018 г. «Газпром» построил 83% газопровода [26].

На саммите АТЭС в Пекине в ноябре 2014 г. был подписан Меморандум в сфере поставок газа из РФ в Китай по «западному» маршруту объемом 30 млрд м<sup>3</sup> сроком на 30 лет. В случае реализации этого проекта КНР станет крупнейшим экспортёром российского газа. Поставки планируется осуществлять с месторождений Западной Сибири, а это та же ресурсная база, которая используется для поставок в Европу. Таким образом, Россия получит дополнительный рычаг энергетической дипломатии и сможет согласовывать более выгодные условия поставок в обоих направлениях. Реализация этого проекта, вероятно, будет возможна только после завершения «Силы Сибири», что связано с большими финансовыми и организационными ресурсами на его выполнение.

В 2015 г. Россия поставила в Японию 7,32 млн т газа, что сформировало 9,2% импорта Японии. В Корею было поставлено 2,07 млн т газа, что сформировало 4,7% импорта РК [30]. Поставки газа осуществляются с единственного в России действующего завода СПГ на о. Сахалин, построенного в рамках проекта «Сахалин-2» с использованием капитала и технологий Mitsui и Mitsubishi [35]. Ориентация на российские поставки позволяет Японии сократить транспортные издержки (доставка СПГ с Сахалина занимает 3-4 дня, а доставка с Ближнего Востока – 3-4 недели), а также

избежать рисков, связанных с пиратством в районе Малаккского пролива и других районах мирового океана.

Перспективным проектом, который активно поддерживается японскими учеными и экспертами, является прокладка подводного газопровода с о. Сахалин на о. Хоккайдо и далее до о. Хонсю. Заинтересованность Японии проектом строительства газопровода обусловлена низкой стоимостью трубопроводного газа по сравнению с СПГ и отсутствием необходимости строительства регазификационной инфраструктуры. Токио подчёркивает, что проект газопровода не подпадёт под санкции и не потребует значительных затрат с российской стороны, так как протяжённость российской части газопровода составит всего 60 км [36].

В то же время, строительство подводного газопровода сопряжено с природными рисками, так как район предполагаемой прокладки газопровода характеризуется высокой сейсмической активностью, сильными подводными течениями и частыми штормами. Существует угроза сохранности морских биоресурсов. Наконец, следует принять во внимание политические риски, связанные с проблемой принадлежности южных Курильских островов и эксплуатацией объекта, затрагивающего территориальные воды и исключительные экономические зоны двух государств.

Альтернативой газопроводу является строительство дополнительной технологической линии на 5 млн т завода СПГ на о. Сахалин. Меморандум о строительстве третьей очереди проекта «Сахалин-2» между «Газпромом» и Shell был подписан в 2015 г. Для полной загрузки третьей линии завода «Газпром» способен поставить дополнительные объёмы газа за счёт растущей добычи в рамках проекта «Сахалин-3». Однако строительству третьей очереди завода СПГ на Сахалине препятствуют санкции США, запрещающие поставлять в Россию специальное добычное оборудование, что тормозит освоение ресурсной базы. Даже учитывая тот факт, что в декабре 2016 г. «Газпром» заключил с Mitsubishi соглашение по развитию партнерства в области СПГ [27], третья очередь будет запущена не ранее 2021 г.

Кроме того, в партнёрстве с японскими Mitsui и Mitsubishi «Газпром» планировал строительство завода СПГ в Приморском крае. Ресурсной базой этого завода должны были стать месторождения Восточной Сибири, откуда газ предполагалось доставлять по газопроводу «Сила Сибири», и месторождения шельфа о. Сахалин, откуда в Приморский край «Газпром» в 2011 г. проложил газопровод. Однако, после заключения стратегического контракта на поставку газа с Китаем, от планов по строительству завода СПГ в Приморье было решено отказаться, так как первоочередной задачей стало обеспечение ресурсной базы для поставок в Поднебесную. На это решение также повлияли падение цен на газ и экономические санкции против России, которые ограничили возможности участия японских финансовых и технологических партнёров в проекте.

Либерализация российского экспорта СПГ в 2013 г. лишила «Газпром» монополии на этом рынке и подстегнула продвижение СПГ проектов других компаний. Так, в июне 2013 г. «Роснефть» заключила соглашение с японскими Marubeni и SODECO об условиях поставок СПГ с о. Сахалин с 2019 г. Предполагалось, что ежегодно Marubeni будет получать от «Роснефти» 1,25 млн т, а «SODECO» – 1 млн т. Однако в начале 2015 г. реализация проекта из-за нехватки финансирования, снижения цен на СПГ и падения спроса была отложена на срок от трех до пяти лет [27].

Компания «Новатэк», которая ведет строительство завода «Ямал СПГ» мощностью 16,5 млн т, предлагала японским компаниям Tokyo Gas, Tokyo Electric, Itochu, Mitsubishi и Mitsui приобрести долю в проекте, однако в итоге 20% приобрела китайская CNPC и 9,9% приобрёл Фонд Шёлкового пути. Тем не менее, японские компании JGC Corp., Chiyoda и Yokogawa Electric получили крупные подряды на проектирование, поставку оборудования, материалов и комплектующих, строительство и ввод в эксплуатацию комплекса по подготовке и сжижению природного газа. Япония рассматривается в качестве одного из ключевых потребителей газа Ямала, поставки будут осуществляться

по Северному морскому пути, для чего уже сейчас ведётся постройка танкерного и ледокольного флота [35].

ОАО «Ямал СПГ» реализует проект строительства завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) на ресурсной базе Южно-Тамбейского месторождения мощностью 16,5 млн т в год. Первая технологическая линия начала производство в 4 квартале 2017 г., отгрузка первого танкера состоялась 8 декабря 2017 г. Акционерами ОАО «Ямал СПГ» являются ПАО «НОВАТЕК» (50,1%), Total (20%), CNPC (20%), Фонд Шелкового Пути (9,9%).

Огромный интерес к российскому газу в последнее время проявляет Южная Корея. Страна не меньше Китая страдает от смога, создаваемого десятками тысяч промышленных предприятий. Большинство ТЭЦ здесь по старинке работают на каменном угле. Кроме того, Сеул активно продвигает программу по отказу от использования АЭС. Для того чтобы реализовать ее, необходимо найти альтернативные энергоносители, жизненно необходимые для мощного индустриального комплекса. Это значит, что Южной Корее следует увеличить объем импорта природного газа более чем вдвое уже к 2035 г.

Сейчас азиатское государство активно закупает СПГ в Австралии, США и ряде арабских стран, являясь вторым после Японии импортером углеводородного сырья в регионе.

Проект строительства подобной магистрали сейчас активно обсуждается. Для его реализации необходимо, чтобы политическая ситуация на Корейском полуострове была полностью урегулирована. В этом случае вполне реально протянуть ветку от «Силы Сибири» в Южную Корею через территорию КНДР. Существование такого газопровода чрезвычайно выгодно всем потенциальным участникам проекта. Действительно, Пхеньян получает столь необходимые ему энергоносители, РФ – альтернативу экспорту в Европу, а Сеул снижение закупочных цен на газ.

В российский недрах сосредоточено более 160 млрд т разведанных запасов угля, что составляет порядка 17,6% от общемировых показателей [40].

В структуре индекса конечного энергопотребления TFC (Total final energy consumption) для России в 2013 г. удельный вес угля составлял 2,7%, значительно уступая нефтепродуктам (28%), природному газу (29%), электроэнергии (40%) [30].

Согласно данным Международного энергетического агентства, Россия находится на шестом месте в рейтинге 10 крупнейших стран-производителей угля, обладая удельным весом 4,5% его мирового производства (приложение). В этом списке ее опережают КНР, США, Индия, Австралия и Индонезия. При этом Россия является третьим крупнейшим в мире чистым экспортером угля после Австралии и Индонезии. Необходимо отметить, что существенное отличие угольного сектора России от нефтегазового заключается в том, что он практически полностью приватизирован, при этом иностранное участие в этой отрасли также практически отсутствует.

В 2012 г. распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена Долгосрочная программа развития угольной промышленности на период до 2035 г., в соответствии с которой предполагается увеличить ежегодную добычу угля до 390 млн т, из которых 170 млн пойдут на экспорт. В настоящее время экспортируется более трети добываемого в стране угля. Что касается географической структуры, то если до последнего времени 70% угля направлялось в Европу, то к 2035 г. планируется увеличение его поставок в Азию таким образом, чтобы по объему экспорта угля азиатско-тихоокеанский и атлантический рынки стали для Российской Федерации примерно равнозначны.

Угольный и металлургический гигант «Мечел» планирует в будущем направлять в Азию до 70% своего экспорта. Ожидается, что основным азиатским покупателем российского угля станет Китай, который является крупнейшим мировым импортером коксующегося угля, перевозимого по морю, опередив Японию. Запуск железной дороги между Россией и китайской провинцией Дзилинь в 2013 г. снизил транспортные затраты на поставки российского угля. Так, в 2016 г. из 10,3 млн т угля, поставленных «Мечелом» в Азию, 7,5 млн было направлено в Китай. Перспективным партнером России в

области продаж и маркетинга угля, реализации инвестиционных проектов в азиатском регионе также является Япония. Это подтверждает подписанный в 2009 г. меморандум о сотрудничестве между «Мечелом» и японской Mitsui&Co. В то же время необходимо отметить, что на традиционных европейских рынках России усиливается конкуренция со стороны американских экспортеров угля.

Стратегия диверсификации географии поставок российского угля за рубеж в целом соответствует стратегии диверсификации направлений энергетического экспорта и наращивания объемов сотрудничества России на азиатско-тихоокеанских энергетических рынках.

### **2.3 Проблемы и перспективы присутствия России на рынке энергоресурсов стран АТР**

Ключевым программным документом, определяющим энергетическую политику России, является Энергетическая стратегия России до 2030 г. Обновленную Энергетическую стратегию России до 2035 г. планировалось принять в 2014 г., однако по состоянию на май 2018 г. она не утверждена. Энергетическая стратегия России до 2035 г. нацелена на более ускоренный, по сравнению с предыдущей версией Стратегии, выход на рынок АТР, доля которого в российском экспорте нефти должна составить к 2035 г. до 32%, а в экспорте газа – до 33%.

Россия располагает крупнейшей ресурсной базой, способной обеспечить нужды страны и рациональный экспорт топлива, по меньшей мере, до середины XXI века. Производство первичной энергии в России более чем в два раза превышает внутреннее потребление, гарантируя энергетическую безопасность страны.

Энергетика России сталкивается с комплексом внутренних и внешних проблем.

Среди основных ограничений развития энергетического сектора и внутренних проблем следует выделить следующие [2]:

1. низкая конкурентоспособность и экспортно-сырьевая модель развития российской экономики (топливно-энергетический комплекс подвергается повышенной налоговой и таможенно-тарифной нагрузке);
2. низкие темпы экономического роста (замедленный рост внутреннего спроса на топливо и энергию, низкая инвестиционную активность в ТЭК);
3. ухудшение ресурсной базы топливных отраслей по мере истощения действующих месторождений, уменьшение размеров и ухудшение качества открываемых месторождений (увеличение капиталоемкости освоения сложных и удаленных месторождений);
4. технологическое отставание некоторых сегментов российского ТЭК от передового уровня и чрезмерная зависимость от импорта некоторых видов оборудования, материалов и услуг;
5. низкие темпы обновления инфраструктуры и производственных фондов;
6. высокая зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры;
7. ограниченные возможности привлечения доступных долгосрочных финансовых ресурсов.

Внешние проблемы Российского ТЭК вытекают из изменений на мировом рынке энергоресурсов [31]:

1. нестабильный, неоднородный и сравнительно медленный по разным регионам мира экономический рост;
2. обострение геополитической конкуренции и неизбежность новых глобальных или региональных экономических кризисов;
3. ускорение научно-технологического развития, возможность перехода лидеров мирового развития на новый технологический уровень;
4. усиление негативного влияния изменений климата на функционирование жизнеобеспечивающих инфраструктур и, как следствие,

ужесточение политики по вопросам, связанным с изменением климата и его последствиями;

5. активизация деятельности большинства стран по диверсификации структуры своей энергетики, в том числе за счет расширения использования неуглеродных возобновляемых источников энергии и местных видов топлива, а также по диверсификации поставок углеводородов;

6. трансформация регулирования мировых энергетических рынков (изменение условий контрактов, эволюция регулирования бирж);

7. замедление роста спроса на энергоносители за счет повышения энергоэффективности и развития новых технологий энергопотребления;

8. повышение конкурентоспособности возобновляемых источников энергии (ВИЭ);

9. появление новых экспортеров энергоресурсов (регион Персидского залива, в Латинской Америке, Австралии и Центральной Азии);

10. пересмотр в сторону значительного увеличения ресурсной базы углеводородов, в том числе за счет нетрадиционных источников.

По энергетической стратегии до 2030 г. энергопотребление на ключевом для России европейском рынке за счет повышения энергоэффективности стабилизируется, возможно, что оно несколько снизится. Однако, европейские страны, в силу падения собственной добычи вынуждены будут наращивать импорт ископаемого топлива. При этом они будут прилагать все усилия для диверсификации источников поставок и увеличения доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе.

Основной рост спроса на энергоресурсы будет наблюдаться в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Это связано с развитием экономик стран данного региона, увеличением населения, улучшением качества жизни.

Для увеличения поставок энергоресурсов в страны АТР Россия предприняла ряд действий:

1. строительство нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО) с пропускной способностью 80 млн т нефти в год;

2. формирование и расширение Сахалинского центра газодобычи на базе шельфовых месторождений «Сахалин 1» и «Сахалин 2»;

3. развитие системы газопроводов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке для осуществления поставок газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, прежде всего в Южную Корею и Китай, с возможным подключением к единой системе газоснабжения при экономической эффективности данных действий;

4. развитие экспорта сжиженного природного газа (СПГ) в страны АТР на базе завода по производству сжиженного природного газа.

России, как крупнейшему экспортеру энергоресурсов, для выхода на ранее недоступный уровень требуется незамедлительное освоение мирового рынка СПГ. Поставка данного вида топлива дает России такие возможности, как:

1. территориальная диверсификация поставок;

2. увеличение объемов экспорта на недоступных для трубопроводных поставок рынках;

3. улучшение товарной структуры экспорта в сторону увеличения добавленной стоимости;

4. усиление конкурентного давления на транзитные страны.

Реализация этих возможностей осложняется высокой стоимостью производственных мощностей, отсутствием инфраструктуры и удаленностью от заводов ресурсной базы. Решение данных проблем позволит привлечь финансы и технологии для развития энергетического сектора Восточной Сибири и Дальнего Востока [27].

В 2018 г. запущен «Ямал СПГ» (Новатек), далее планируется строительство и реализация завода «Владивосток СПГ» (Газпром), «Сахалин» (Роснефть) в 2019 г., «Балтика» (Газпром) в 2019 г., «Ямал СПГ 2» (Новатек) в 2022 г.

Сейчас природный газ становится для Азии предпочтительным топливом в качестве моторного горючего, поэтому перспективы природного газа в виде

СПГ в качестве моторного топлива для судов, особенно с учетом роли морского транспорта в этом регионе.

Сейчас в число стратегических партнеров уже входят или готовятся войти и другие страны АТР. Ожидается неизбежный рост потребления газа в Индии, Пакистане, Бангладеш, Таиланде, Вьетнаме. На фоне колебаний спроса в некоторых регионах в Индию и Китай были перенаправлены объемы СПГ, законтрактованные на другие рынки. В частности, объемы СПГ с проекта «Сахалин-2», законтрактованные Группой Газпром для поставок в США, были реализованы именно в этих странах.

Для государств АСЕАН Россия может стать поставщиком современных энергосистем, продукции и услуг энергомашиностроения.

Между Россией и странами АТР происходит углубление перспективного взаимовыгодного сотрудничества в энергетике. При этом до последнего времени у России было другое преобладающее направление экспорта энергоресурсов, а у стран АТР – иные приоритетные источники их поставок. Сегодня выстраивание и развитие энергетического сотрудничества соответствует долгосрочным интересам и России, и стран АТР.

## Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

В ближайшие 30 лет основной рост спроса на энергоресурсы будет наблюдаться в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Это связано с развитием экономик стран этого региона, производственным, демографическим ростом, старением населения, увеличением продолжительности жизни.

Страны АТР являются крупнейшими импортерами и экспортерами угля, их доля составляет 75% и 58,5% от мирового экспорта угля. Однако под влиянием экологических стандартов объем импорта и экспорта угля будет постепенно снижаться. Нишу угля займет газ в большей степени и нефть. Уже сейчас спрос на данные виды топлива составляют в АТР больше 50% от мира.

Страны АТР не могут обеспечить растущие потребности региона в энергетическом сырье и продукции. Масштабный импорт энергоресурсов с Ближнего Востока ставит перед странами АТР сложную задачу снижения рисков, которые касаются безопасности маршрутов транспортировки, а также делает их экономики особенно уязвимыми к любым изменениям в военной, политической, социально-экономической ситуации на Ближнем Востоке. Одним из эффективных путей решить данную проблему – увеличение энергетических поставок из России.

В настоящее время одним из приоритетов энергетической политики Российской Федерации является расширение присутствия на энергетических рынках стран АТР, особенно в странах Восточной Азии.

В России уже введены в эксплуатацию такие проекты как «Ямал СПГ», «Владивосток СПГ», строительство нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО), формирование и расширение Сахалинского центра газодобычи на базе шельфовых месторождений «Сахалин 1» и «Сахалин 2», развитие системы газопроводов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке для осуществления поставок газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Прежде всего поставки будут осуществляться в Китай, далее в Южную Корею, с возможным подключением к единой системе газоснабжения при экономической эффективности данных действий. Также перспективное направление – строительство подводного газопровода в Японию, однако существуют проблемы в реализации данного проекта.

В число стратегических партнеров уже входят или готовятся войти многие страны АТР. Рост потребления газа ожидается в Индии, Пакистане, Таиланде, Вьетнаме.

Между Россией и странами АТР происходит углубление перспективного взаимовыгодного сотрудничества в энергетике. При этом в России до последнего времени было другое преобладающее направление экспорта энергоресурсов, а у стран АТР – иные приоритетные источники их поставок. Выстраивание и развитие энергетического сотрудничества соответствует долгосрочным интересам России и АТР.

## Список использованных источников

1. Заключительный документ Гаагской конференции по Европейской энергетической хартии [Электронный ресурс] : подписан в г. Гааге 16.12.1991 – 17.12.1991. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=INT;n=16076;req=doc#01759406806595798>.
2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 №1715-р. – Электрон. дан. – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_94054/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94054/)
3. Агафонов, И.А. Формирование новых рынков потребления топливных энергоресурсов в условиях снижения мировых цен на нефть / И.А. Агафонов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – №4. – С. 12–17.
4. Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://aprec.org>.
5. Астафьева, Е.М. Интересы России в ВТР и перспективы отношений Россия-АСЕАН / Е.М. Астафьева // Восток. – 2017. – №1. – С. 35–39.
6. Вишневер, В. Я. Сущность и основные тенденции развития мирового газового рынка / В.Я. Вишневер // Мировая экономика и международные экономические отношения. – 2010. – № 10 (71). – С. 279–282.
7. Воронина, Н. Мировые рынки энергоресурсов – проблемы и перспективы / Н. Воронина. // Практический маркетинг. – 2004. – №2(84). – С.38–49.
8. Галкина, А.Е. Прогноз развития мировых энергетических рынков до 2040 г.: последствия для России /А.Е. Галкина // ЭкоМониторинг. – 2013. – № 3. – С. 36–42.

9. Дагилис, Е.В. Позиции России на мировом рынке угля: проблемы и перспективы / Е.В. Дагилис // Российский экономический вестник. – 2016. – №5. – С. 104 – 115.
10. Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.un.org/development/desa/en>.
11. Дёмина, О.В. Энергетические рынки стран АТЭС: возможности для России / О.В. Дёмина, А.А. Новицкий // Пространственная экономика – 2012. – №3. – С. 55–78.
12. Иванова, В.А. Проблема энергетической зависимости государств АТР / В.А. Иванова // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2016. – №4. – С. 42–46.
13. Иванова, В.А. Позиции России на рынке нефти Азиатско-Тихоокеанского региона / В.А. Иванова // Горизонты экономики. – 2016. – №6 (32). – С. 53–72.
14. Иванова, В.А. Основные тенденции развития рынка нефти АТР / В.А. Иванова // Горизонты экономики. – 2016. – №6 (32). – С. 25–27.
15. Иванова, В.А. Влияние сланцевой революции на энергетическое сотрудничество России со странами АТР / В.А. Иванова // Горизонты экономики. – 2016. – №3 (29). – С. 62–70.
16. Иванова, В.А. Основные тенденции производства и потребления нефти АТР / В.А. Иванова // Горизонты экономики. – 2016. – №7 (33). – С. 4–9.
17. Информационное агентство Bloomberg [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://www.bloomberg.com>.
18. Климова, Д.Н. Проблемы и перспективы России на мировом рынке энергоресурсов в меняющихся глобальных условиях / Д.Н. Климова // Социально-экономические явления. – 2015. – №8. – С. 30–35.
19. Коржубаев, А. Г. Состояние и перспективы энергетической кооперации России со странами восточной Евразии / А. Г. Коржубаев, И. В.

Филимонова, М. В. Мишенин // Энергия: экономика, техника, экология. – 2012. – № 3. – С. 25–33.

20. Котляров, Н.Н. Россия в интеграционных процессах в зоне АТР / Н.Н. Котляров // Вопросы экономики и права. – 2016. – №11. – С. 77 – 82.

21. Кривоженко, Д.В. Роль энергоресурсов в обеспечении европейской энергетической безопасности / Д.В. Кривоженко // КазНУ. – 2009. – № 6. – С.16– 24.

22. Морозова, Т.Г. Экономическая география России : учебник / Т.Г. Морозова. – М. : Юнити-Дана, 2011. – 479 с.

23. ОАО Мечел [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.mechel.ru>.

24. Ожгихин, Д.В. Роль нетрадиционных источников энергии в решении проблем энергетики и экологии / Д.В. Ожгихин // Власть и управление на востоке России. – 2012. – № 4. – С. 165–170.

25. Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.un.org/ru/index.html>

26. ПАО Газпром [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru>.

27. ПАО Сибур Холдинг [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.sibur.ru>.

28. ПАО Транснефть [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://transneft.ru>.

29. Покутнева, Я.А. Текущее состояние мирового и Российского угольного рынка и перспективы железнодорожных перевозок / Я.А. Покутнева // Экономика, организация и управление предприятием, отраслями, комплексами. – 2016. – №5. – С. 24–35.

30. Пономарев, Д. А. Россия на мировом рынке природного газа: современные тенденции, угрозы и перспективы / Д. А. Пономарев // Вестник Российского университета дружбы народов. Экономика. – 2015. – №1. – С. 72–81.

31. Рафикова, Н.Т. Статистический анализ экспорта энергоресурсов России / Н.Т. Рафикова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2016. – №2. – С. 25–28.
32. Севастьянов, С.В. Россия в АТР: роль, интересы и приоритеты обеспечения региональной безопасности и ускоренного экономического развития. / С.В. Севастьянов. – Владивосток : Изд-во Дальневост. ун-та, 2016. – 240 с.
33. Статистический ежегодник мировой энергетики [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://yearbook.enerdata.ru>.
34. Телегина, Е. А. Энергетические рынки: неопределенность будущего мировой энергетики / Е. А. Телегина // Нефть, газ и бизнес. – 2014. – №1. – С. 3–5.
35. Харина, К. Место и роль России на мировом рынке нефти, угля и газа согласно Энергетической Стратегии 2020 и 2030 / К. Харина // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2012. – № 1. – С. 154–156.
36. Шумило, П.С. Регулирование мирового энергетического рынка на многостороннем уровне / П.С. Шумило // Российский внешнеэкономический вестник. – 2011. – №5. – С. 16–20
37. Щеголькова, А. А. Пространственная организация транспортировки энергетических ресурсов: экономика и геополитика / А.А. Щеголькова // Геополитика и безопасность. – 2015. – № 2. – С. 95–99.
38. Эдер, Л.В. Состояние нефтяной промышленности России: добыча, переработка, экспорт / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, И.В. Проворная, Т.М. Мамахатов // Минеральные ресурсы: экономика и управление. – 2016. – № 6. – С. 41–51.
39. Эдер, Л.В. Анализ эффективности крупнейших нефтегазовых компаний России / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, И.В. Проворная, // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2016. – №3. – С. 9–18.
40. Энергетическое международное агентство[Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.iea.org>.

## Лист нормоконтроля

Автор работы Рашид  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Нормоконтроль  
Е.Шарк Е.П. Шарчков  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра мировой экономики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента \_\_\_\_\_

*Раимжановой Эльвире Рафиковне*  
(фамилия, имя, отчество)

специальность (направление) 38.03.01 Экономика, профиль «Мировая экономика»

группа Б1401амб

на тему Энергоресурсы России на рынках АТР

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ *д.э.н., профессор, Е.П. Жариков*  
(ученая степень, ученое звание, и. о. фамилия)

Дата защиты ВКР « \_\_\_ » июня 2018 г.

1. Объем работы: количество страниц 56; таблиц 20; рисунков 5, приложений -.

2. Цель и задачи дипломного исследования:

Цель: исследовать энергоресурсы России на рынках стран АТР.

Задачи:

- изучить сущность и роль мирового рынка энергоресурсов;
- рассмотреть методы регулирования мирового рынка энергоресурсов;
- исследовать рынок энергоресурсов стран АТР;
- провести анализ участия России на рынке энергоресурсов стран АТР;
- выявить проблемы и перспективы присутствия России на рынке энергоресурсов стран АТР.

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

Обусловлена высокими темпами развития АТР, растущей потребностью в энергоресурсах Китая, Республика Корея, Япония и других стран. Россия как евроазиатская страна активно участвует в покрытии баланса энергоресурсов этих стран, что определяет необходимость постоянного мониторинга рынка энергоресурсов в регионе..

4. Соответствие содержания работы заданию (полное и неполное):

- полное

5. Основные достоинства и недостатки ВКР:

Достоинства: 1) строгое соответствие плану работы; 2) использование обширного статистического материала в качестве доказательной базы; 3) использование экономико-статистических методов для изучения структурных сдвигов, как в мировом энергопотреблении, так и на уровне стран региона. Логичная внятная интерпретация полученных результатов исследования.

Недостатки:

