Россия и Америка в XXI веке. 2013-2023

ISSN 2070-5476

URL - <http://rusus.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 4 Том . 2018

США на мировом рынке энергоносителей

Давыдов Андрей Юрьевич

Институт США и Канады РАН

Российская Федерация, Москва

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные проблемы современного мирового рынка энергоносителей. Анализируются ключевые тенденции развития мировой энергетики. Предпринята попытка оценить современную энергетическую политику США.

Ключевые слова: мировой энергетический рынок энергетическая политика США, сланцевая нефть, нефтяные цены, экспорт нефти.

Дата публикации: 31.12.2018

Ссылка для цитирования:

Давыдов А. Ю. США на мировом рынке энергоносителей // Россия и Америка в XXI веке. – 2018. – Выпуск 4. URL: <https://rusus.jes.su/s207054760000054-6-1/>. DOI: 10.18254/S0000054-6-1

¹ Энергетическая проблема занимает важнейшее место среди глобальных вызовов современности. Несмотря на временную стабилизацию энергетических рынков, в целом мирохозяйственная ситуация в этой области характеризуется усилением соперничества за доступ к истощающимся энергоресурсам, растущим антагонизмом между экспортёрами и импортёрами, нестабильностью цен на мировых рынках. Не исключено, что именно обеспечение энергоресурсами в долгосрочной перспективе может стать трудно преодолимым барьером экономического роста, по крайней мере, для некоторых стран Запада.

2 Цены на энергоносители в значительной степени связаны с динамикой курса доллара США. При удорожании доллара по отношению к основным валютам (евро, иена, юань) цены на энергоносители обычно снижаются. Именно такой тренд наблюдался на сырьевых рынках в 2014–2016 гг. В 2017–2018 гг. курс доллар США к валютам ведущих индустриальных стран стабилизировался. Соответственно, и мировой рынок нефти и рынки других энергоносителей стали развиваться более предсказуемо. Возможное подорожание доллара к ведущим валютам в случае динамичного роста американской экономики в ближайшие годы (такие прогнозы существуют) может привести к очередному снижению нефтяных цен.

3

Основные тенденции развития современной мировой энергетики

Мировая энергетика находится в процессе масштабных структурных изменений. Динамично развиваются различные технологии получения возобновляемой энергии, постепенно снижается себестоимость её получения. По всему миру растёт роль электричества в энергопотреблении, электродвигатели всё шире применяются в различных транспортных средствах, хотя стоимость электрического транспорта пока остаётся очень высокой. Глубокие изменения происходят в экономической и энергетической политике Китая, одного из лидеров потребления энергоресурсов. Продолжают развиваться и совершенствоваться технологии добычи сланцевого газа и нефти в США. При этом снижается себестоимость получения этих альтернативных энергоносителей. Какие же наиболее общие тенденции характерны для современного мирового рынка энергоносителей?

4 1. Важный фактор мирового экономического развития – уровень мировых цен на нефть. Чрезмерно высокие нефтяные цены (выше 100 долл. за баррель) тормозят экономический рост индустриальных стран, способствуют раскручиванию инфляционной спирали. Вместе с тем, высокие нефтяные цены стимулируют разработку и внедрение альтернативных технологий и источников энергии. В США, например, в 2007–2014 гг. при высоких мировых ценах на нефть энергоносители стали получать из горючих сланцев. Этот процесс получил название «сланцевой революции». В других странах (Дания, Австралия, Китай) в этот период стали активно применяться возобновляемые источники энергии – ВИЭ (энергия ветра, солнца, морских приливов и др.).

5 Чрезмерно низкие цены на нефть (менее 50 долл. за баррель) препятствуют экономическому развитию стран – экспортёров нефти, то есть важных доноров мировых финансовых рынков, развитие которых может сдерживаться из-за недостатка инвестиций. Дешевые энергоносители не способствуют развитию альтернативных и возобновляемые источники энергии и, таким образом, тормозят технический прогресс.

6 2. К настоящему времени в мире практически не осталось дешёвой нефти. Сравнительно дешёвая нефть, себестоимость добычи которой ниже 30 долл. за баррель, имеется только в странах Ближнего и Среднего Востока. Однако

производственные мощности этих стран не безграничны, экспорт не может расти бесконечно. И в этих регионах приходится добывать нефть из более глубоких и сложных пластов. Соответственно, и себестоимость добычи постепенно растёт.

7 Основные потребители нефти в настоящее время – Китай и Соединённые Штаты. Транспортировать нефть из Саудовской Аравии и Объединённых Арабских Эмиратов в США и Китай приходится в больших нефтеналивных танкерах, а это дорого и небезопасно, исходя из многих точек зрения.

8 Чтобы обеспечить растущий спрос на энергоносители, нефть приходится добывать на шельфах морей и океанов, зачастую далеко от потребителей. Так, потребности Великобритании, Норвегии, других европейских государств с начала 1980-х годов обеспечиваются благодаря добыче нефти и газа на шельфах Северного и Норвежского морей. Соединённые Штаты активно потребляют нефть, добываемую на платформах Мексиканского залива. Очень значительные запасы нефти разведаны на океанском шельфе у берегов Бразилии (добыча пока не ведётся).

9 Российские компании «Роснефть» и «ЛУКОЙЛ» добывают нефть на шельфе Северного Ледовитого океана. Понятно, что себестоимость добычи и, соответственно, её экспортная цена достаточно высоки. Однако при сложившемся уровне мирового спроса, эта нефть абсолютно необходима для потребителей.

10 3. Огромное влияние на уровни и динамику мировых цен на нефть оказывают современные финансовые рынки. На них очень активно торгуются производные финансовые инструменты, такие как нефтяные фьючерсы и опционы. Фактически, публикуемые цены на нефть марки *Brent* или *WTI* базируются именно на нефтяных фьючерсах. В свою очередь, нефтяные фьючерсы, торгуемые на Нью-Йоркской фондовой бирже, ориентируются на динамику товарных запасов нефти в хранилищах США, данные о которых еженедельно публикуются Американским институтом нефти. Конечно, косвенно динамика товарных запасов отражает уровень потребления нефти в стране. Вместе с тем, нефтяные фьючерсы, как и любые корпоративные ценные бумаги, подвержены сильному влиянию спекулятивных и психологических факторов. Резкие и мало обоснованные с фундаментальной точки зрения скачки и падения нефтяных фьючерсов усиливают нестабильность нефтяных рынков.

11 4. Уже в обозримом будущем удовлетворение растущих мировых потребностей в энергии потребует масштабных структурных изменений: на лидирующие позиции в энергетике выйдут природный газ, возобновляемые источники энергии, повышение энергоэффективности¹. Повышение энергоэффективности снижает потребности в увеличении добычи и производства энергии. Если не повышать эффективность использования энергии, то её конечное потребление в ближайшее десятилетие вырастет вдвое.

12 На возобновляемые источники энергии в настоящее время приходится около 40% прироста потребления первичных энергоресурсов, их стремительный рост в электроэнергетике знаменует конец эпохи царствования угля. В 2000–2016 гг. мощности угольной генерации выросли почти на 900 ГВт. В перспективе, по оценкам Международного энергетического агентства (МЭА), в 2018–2040 гг.

прирост мощностей угольной генерации может составить лишь 400 ГВт, включая уже строящиеся станции. В Индии, например, доля угля в энергетическом балансе может упасть с 75% в 2016 г. до 50% в 2040 г. Мировое потребление угля, скорее всего, стабилизируется. Потребление нефти, по-видимому, будет расти, хотя темпы этого роста будут постепенно снижаться.

¹³ Зато потребление природного газа к 2040 г. может вырасти на 45%. При этом возможное использование природного газа в энергетике будет сокращаться, а главным направлением его использования станет промышленное потребление.

¹⁴ Прогнозы для атомной энергетики ухудшаются, однако Китай продолжает задавать тон в постепенном увеличении выработки энергии на АЭС. К 2030 г. Китай, по-видимому, станет крупнейшим производителем энергии на атомных станциях, опередив США.

¹⁵ На возобновляемые источники энергии в настоящее время приходится более 60% мировых инвестиций в генерирующие мощности, так как для многих стран они становятся самым дешёвым источником энергии нового поколения. Быстрое развёртывание солнечных фотовольтаических станций (СФС), особенно в Китае и Индии, превращает их в крупнейший источник генерирующих мощностей к 2040 г. К этому времени совокупная доля возобновляемых источников энергии в общей выработке электроэнергии достигнет 40%. В Евросоюзе на эти источники приходится до 80% инвестиций в новые мощности. Ветровая энергетика после 2030 г. может стать основным источником электроэнергии в ЕС. Возобновляемая энергетика продолжает получать государственную поддержку во всём мире, всё больше и больше через конкурентные торги, а не с помощью преференциальных тарифов. Структурные изменения в энергетике ускоряют инвестиции миллионов домохозяйств, общин и компаний в частные установки солнечной энергетики. Расширение использования ВИЭ не ограничивается электроэнергетикой. Использование возобновляемых источников энергии для выработки тепла, а также транспортными средствами во всём мире удваивается, хотя и от низкого базового уровня. В Бразилии, например, использование ВИЭ в конечном энергопотреблении должно увеличиться с сегодняшних 39% до 45% в 2040 г. Во всём мире за тот же период доля ВИЭ в энергетическом балансе вырастет с 9% до 16%.

¹⁶ 5. В результате отмеченных выше структурных преобразований электрическая энергия в перспективе станет важным источником энергопотребления. По оценкам Международного энергетического агентства, доля электроэнергии в приросте мирового конечного энергопотребления к 2040 г. составит 40%. К этому времени около трети роста потребности в электроэнергии будет приходиться на промышленные системы с электродвигателями. Рост доходов домохозяйств приведёт к большему использованию электрической бытовой техники и кондиционеров. В 2040 г. спрос на электроэнергию для кондиционеров в Китае превысит суммарный спрос на электроэнергию в Японии сегодня. Мир получает в среднем 45 млн новых потребителей электроэнергии ежегодно за счёт расширения доступа к электричеству, хотя этого не достаточно, чтобы реализовать цель всеобщего доступа к нему к 2030 г. Наряду с ростом в традиционных областях, электричество приходит в сферу теплоснабжения и транспорта. Государственная политика энергосбережения, например инициативы правительств

Великобритании и Франции по отказу от производства традиционных автомобилей с бензиновыми двигателями к 2040 г., может привести к росту числа электромобилей с сегодняшних 2 млн до 280 млн в 2040 году.

¹⁷ Чтобы удовлетворить растущий внутренний спрос на электроэнергию, Китаю необходимо к 2040 г. добавить к существующей генерирующей инфраструктуре столько же мощностей, сколько сегодня имеют США. Масштаб будущих потребностей в электричестве и проблема декарбонизации электроснабжения объясняют, почему глобальные инвестиции в электроэнергетику в 2016–2017 гг. опередили инвестиции в нефть и природный газ и почему вопросы энергетической безопасности вышли на передний план в политической повестке дня. Чтобы обеспечить декарбонизацию и надёжное электроснабжение, одного лишь сокращения стоимости ВИЭ недостаточно. Стратегическая задача состоит в том, чтобы обеспечить адекватный объём инвестиций в электросети и такое сочетание технологий генерации энергии, которое наилучшим образом обеспечивает надёжность и гибкость системы электроснабжения. Широкое использование цифровых технологий во всех сферах экономики повышает эффективность и гибкость работы систем электроснабжения, а также создаёт новые опасности и угрозы, которым нужно противостоять

¹⁸ 6. Ещё 10–15 лет назад предполагалось, что Китай в будущем станет основным потребителем нефти и нефтепродуктов, реализуя политику «Автомобиль – каждой китайской семье». Сегодня Китай вступает в новую фазу развития, фокусируя свою энергетическую политику на электроэнергии, природном газе и более чистых энергоэффективных и цифровых технологиях. Прежняя ориентация на тяжёлую промышленность, развитие инфраструктуры и экспорт промышленных товаров избавила сотни миллионов китайцев от бедности, но оставила стране в наследство энергосистему, основанную на угле и серьёзные экологические проблемы. Призыв нынешнего руководителя страны Си Цзиньпина к «энергетической революции», «борьбе с загрязнением» и переходу к экономической модели, ориентированной на услуги, двигает энергетический сектор в новом направлении. Рост спроса на энергию замедлился с 8% в 2000–2012 гг. до 2% в последние годы. По прогнозам МЭА, в ближайшие годы рост спроса может снизиться до 1% в год². Это замедление – следствие регуляторных мер в отношении энергоэффективности. Тем не менее, по оценкам МЭА, к 2040 г. энергопотребление на душу населения в Китае существенно превысит уровень потребления Евросоюза.

¹⁹ Решения, принятые Китаем, могут стать катализатором перехода к чистой энергетике в мире. Масштабы развёртывания чистой энергетики в стране, экспорта китайских технологий и инвестиций за рубежом дают основной импульс к низкоуглеродному пути развития: по оценкам МЭА, треть новых солнечных и ветровых электростанций в обозримой перспективе будет установлена в Китае; на Китай приходится более 40% мировых инвестиций в электромобили. По оценкам, в перспективе Китай обеспечит четверть прироста мирового потребления природного газа. В 2040 г. прогнозируемый импорт газа в Китай составит 280 млрд куб. м, уступая по этому показателю лишь странам Евросоюза. Предполагается, что в 2030 г. Китай опередит США по объёму потребляемой сырой нефти. Чистый импорт нефти Китаем может достигнуть 13 млн баррелей в

день. Однако жёсткие меры по топливной эффективности для легковых и грузовых автомобилей и изменения, которые приведут к росту доли электромобилей до одной четверти к 2040 г., означают, что Китай перестаёт быть основной движущей силой спроса на нефть в мире – после 2025 г. рост потребления нефти в Индии будет выше. Китай сохранит внушительное присутствие на мировом рынке угля, однако оценки МЭА показывают, что пик потребления был пройден в 2013 г. К 2040 г. потребление угля в Китае может сократиться на 15%³.

²⁰ 7. Сланцевая революция в США привела к тому, что эта страна из ведущего мирового импортёра энергоносителей превратилась в нетто-экспортёра. Новые технологии добычи природных ресурсов способствовали значительному увеличению производства нефти и природного газа. В настоящее время Соединённые Штаты – чистый экспортёр сжиженного природного газа, а к концу 2020-х годов страна может стать чистым экспортёром нефти. По оценкам Международного энергетического агентства, прирост производства сланцевой нефти с 2010 г. по 2025 г. составит 8 млн баррелей в день. Это самый длительный период непрерывного роста выработки нефти в одной стране за всю историю нефтяной промышленности. Рост производства сланцевого газа имеет далеко идущие последствия для Северной Америки, подпитывая крупные инвестиции в нефтехимическое производство и другие энергоёмкие отрасли промышленности. Он также перестраивает международные торговые потоки и бросает вызов нынешним поставщикам и коммерческим схемам. К середине 2020-х годов США могут стать крупнейшим в мире экспортёром сжиженного природного газа (СПГ), а позднее – чистым экспортёром нефти, при этом, оставаясь крупнейшим импортёром тяжёлой нефти, которая лучше соответствует нуждам американских нефтеперерабатывающих заводов. Преобразуется не только сектор добычи: без постоянного повышения уровня топливной эффективности США остались бы чистым импортёром нефти. В перспективе, с учётом дополнительных поставок из Канады и Мексики, Северная Америка может стать крупнейшим источником дополнительной сырой нефти на мировом рынке (рост мощностей по нефтепереработке на Ближнем Востоке ограничивает поставки из этого региона).

²¹ 8. Важным ресурсом обеспечения мировых потребностей в энергии является природный газ. К 2040 г. на его долю, предположительно, будет приходиться 25% глобального энергетического баланса. В США значительные поставки газа поддерживают высокую долю газовых электростанций в выработке электроэнергии, даже без государственной политики ограничения использования угля. Однако 80% прогнозируемого роста потребности в природном газе приходится на развивающиеся страны во главе с Индией и Китаем. Природный газ может стать приоритетом для этих регионов, поскольку поддерживает электро- и теплоснабжение, выделяя при этом меньше диоксида углерода (CO) и загрязнителей, чем другие виды ископаемого топлива.

²² Возникает «новый газовый порядок», при котором сжиженный природный газ помогает ускорить переход к более гибкому, ликвидному, глобальному рынку. Для долгосрочных перспектив природного газа нужно, чтобы он оставался доступным и надёжным после окончания нынешнего периода перепроизводства и низких цен. По оценкам МЭА, к 2040 г. на долю СПГ будет приходиться почти 90% прироста дальних поставок природного газа. Трансформации газовых рынков

содействует либерализация рынка Японии и других азиатских стран, а также интерес портфельных инвесторов – крупных компаний с набором активов в сфере поставок энергоносителей. Появляются новые покупатели СПГ, часто более мелкие: число стран – импортёров СПГ увеличилось с 15 в 2005 г. до 40 в настоящее время. Поставки газа становятся более разнообразными: число заводов по сжижению природного газа к 2040 г. может удвоиться. Основной прирост, по-видимому, дадут США и Австралия, за ними следуют Катар, Россия, Мозамбик и Канада. Ценообразование на рынке СПГ всё больше основывается на конкуренции между различными производителями, а не на индексации по нефти. Предлагая гибкость в отношении пунктов назначения, ценообразование по ценам хабов и спотовые поставки, СПГ выступает катализатором многих ожидаемых перемен на расширенном газовом рынке. Новый газовый порядок может принести дивиденды для газовой безопасности. Вместе с тем, существуют риски распада газовых рынков в 2020-х годах, если неопределённость в отношении изменений отпугнёт новые инвестиции. В долгосрочной перспективе крупный и ликвидный рынок СПГ может компенсировать снижение гибкости прочих составляющих энергетической системы (например, переход на другие виды топлива при выводе угольных генерирующих мощностей). По оценкам МЭА, в 2040 г. основным регионам – импортёрам СПГ понадобится всего десять дней, чтобы увеличить объём импорта на 10%.

23

Современные тенденции развития энергетики США

За последние 10–15 лет энергетическая политика США претерпела существенные изменения. Во многих сферах энергетики наметились структурные сдвиги, страна продолжает развивать надёжную, доступную и экологически приемлемую энергетическую систему. Наиболее явная тенденция – возрождение нефтяной и газовой промышленности США, динамика которых в предшествующие десятилетия снижалась. Рост производства сланцевого газа существенно повлиял на развитие североамериканского рынка энергоносителей, внёс вклад в повышение экономической эффективности и занятости.

24

Повышение эффективности использования энергии помогло обуздать растущее энергопотребление в США. По мнению экспертов Международного энергетического агентства, «эта энергетическая революция имеет далеко идущие последствия для энергетических рынков, выбросов парниковых газов, экономической конкурентоспособности и, потенциально, для энергетической безопасности, геополитики и глобальной энергетики. Энергетическая безопасность была усилена за последние шесть лет. Растущее внутреннее производство нефти, сланцевого газа и биоэнергии, наряду с мерами по регулированию спроса, такими как политика энергосбережения и ограничения потребления, могут сделать Соединённые Штаты самодостаточной страной в энергопотреблении к 2035 году»⁴.

25

Нефть продолжает оставаться ключевым источником энергии, покрывая 36% общего энергопотребления в США. Благодаря внутреннему производству США обеспечивают примерно половину необходимого количества сырой нефти,

включая традиционную нефть, различные конденсаты и сланцевую нефть. В последние десять лет США постоянно входят в тройку мировых производителей нефти (США, Саудовская Аравия, Россия), периодически занимая в этой тройке первое место. За последние десять лет производство сырой нефти в США выросло примерно на 30%, что стало результатом повышения эффективности нефтедобычи, в частности использования технологий горизонтального бурения и гидравлического разрыва пласта.

²⁶ Можно предположить, что в среднесрочном плане предложение нефти на внутреннем рынке США будет увеличиваться в результате роста производства лёгкой нефти. Эта тенденция сохранится, по крайней мере, до 2020 г. а, по оценкам МЭА, после 2020 г. внутреннее производство нефти будет снижаться, так как оно станет менее экономически привлекательным по сравнению с другими источниками⁵.

²⁷ Ещё одна определяющая черта энергетического рынка США – рост производства сланцевого газа и дешёвого природного газа со вновь открытых месторождений. Хотя сланцевый газ (наряду с другими нетрадиционными источниками природного газа) производится уже в течение нескольких десятилетий, его добыча стала динамично развиваться после 2005 г., нивелировав падение производства природного газа в предшествующий период. После 2000 г. доказанные запасы природного газа в США увеличились на 75%, достигнув уровня в 9 трлн куб. м. При нынешнем уровне потребления газа этого хватит примерно на 100 лет. Производство природного газа будет увеличиваться и после 2040 г. Почти всё увеличение доказанных запасов газа и прирост его производства произошли благодаря освоению месторождений сланцевого газа Марцеллус (*Marcellus*) и Хейнесвилл (*Haynesville*), которые в настоящее время являются самыми большими в мире. При этом нужно учитывать, что капитальные затраты на освоение скважин достаточно высоки. Так, средняя стоимость скважины для месторождения Марцеллус составляет 5 млн долл., дороже обходится сооружение скважины на месторождении Хейнесвилл – 9 млн⁶. С учётом увеличения производства природного газа Соединённые Штаты могут стать одним из ключевых экспортёров сжиженного природного газа в мире.

²⁸ С целью повышения энергетической эффективности в 2000-е годы Конгресс США принял два закона «Об энергетической политике» (*Energy Policy Act*), которые включали в себя ряд положений по консервации и развитию энергетики, выдаче грантов, налоговые стимулы для возобновляемых и невозобновляемых источников энергии.

²⁹ Закон «Об энергетической политике» 2007 г. наметил следующие ориентиры в области консервации энергии:

- снижение среднегодовых темпов прироста потребления энергии в стране до уровня менее 2%;
- ограничение импорта дорогой ближневосточной нефти;
- увеличение стратегического нефтяного резерва до 1,5 млрд баррелей;
- уменьшение уровня потребления в стране бензина на 20%;
- увеличение собственного производства угля;

- обеспечение теплоизоляции 90% американских домов, в частности всех зданий новой постройки;
- использование солнечной энергии в новых и существующих домах.

³⁰ Упор в этих законах был сделан на консервацию энергии как на самый дешёвый способ обеспечения энергетических потребностей страны. Применительно к Соединённым Штатам, где относительно низкие цены на нефть и нефтепродукты вплоть до 2001 г. способствовали нерациональному и расточительному использованию энергоносителей (по сравнению со странами Западной Европы и Японией), подобный подход был вполне обоснован.

³¹ Вместе с тем, нельзя не учитывать, что перестройка сложившейся структуры энергопотребления – длительный процесс, рассчитанный на определённую перспективу. Законы «Об энергетической политике» 2005 и 2007 гг. исходили из необходимости увеличения добычи и производства энергоресурсов внутри страны, но на выборочной основе. Рост внутреннего производства энергии предполагалось обеспечить путём увеличения угледобычи и повышения выработки электроэнергии на атомных электростанциях.

³² В ходе обсуждения этих законов в Конгрессе неоднократно ставился вопрос о необходимости создания в стране государственного сектора по добыче и производству первичных энергоносителей, главным образом нефти и природного газа. В частности, выдвигался план создания государственной корпорации, которая занималась бы разведкой и добычей нефти и природного газа. Однако на практике эта дискуссия так и не нашла отражения в государственных энергетических программах США.

³³ С точки зрения использования государственных рычагов осуществления энергосберегающей политики важна и ещё одна сторона. В течение всего послевоенного периода инвестиционная политика крупных нефтяных корпораций была ориентирована на экспорт капиталов. Значительное увеличение внешних активов стало важной чертой экономической деятельности нефтяных фирм. Сложившаяся система энергообеспечения, нацеленная на удовлетворение возрастающих потребностей за счёт импорта, в определённой мере противодействовала разработке эффективных мер государственного регулирования энергетики внутри страны.

³⁴ К 2005 г. импорт нефти в США достиг пиковых значений (12 млн баррелей в день), отражая рост внутреннего потребления. Основными источниками импортируемой нефти были Канада, Саудовская Аравия, Мексика, Венесуэла. Национальное производство нефти в 1980–2006 гг. снижалось, этот источник энергетических ресурсов обеспечивал лишь половину потребностей страны в жидких углеводородах.

³⁵ Принято считать, что администрация Б. Обамы не стимулировала какие-либо позитивные изменения в американской энергетике и глобальном распределении энергоресурсов. Действительно, эта администрация не внесла в Конгресс новых законодательных актов в сфере энергетики, которые можно было бы рассматривать как новую энергетическую стратегию США.

³⁶ Вместе с тем, в 2009 г. Конгресс США одобрил предложенный администрацией Б. Обамы закон «О восстановлении и реинвестировании американской экономики» (*American Recovery and Reinvestment Act, ARRA*), который предусматривал выделение свыше 90 млрд долл. на модернизацию американской энергетики. В частности, были профинансированы программы поддержки производителей энергии из ВИЭ, расширение производства этанола, реконструкцию национальной энергетической инфраструктуры.

³⁷ В соответствии с этим законом администрация удвоила финансирование таких ключевых энергетических институтов, как Отдел науки Министерства энергетики (*Department of Energy Office of Science*) и Национальный институт стандартов и технологии (*National Institute of Standards and Technology*). Администрация объявила о создании Управления перспективных исследований в области энергетики (*Advanced Research Projects Agency-Energy, ARPA-E*) по образцу Управления перспективных исследований Министерства обороны (*DARPA*). Таким образом, финансируя научные исследования в энергетике, администрация Б. Обамы старалась обеспечить технологические прорывы и найти новые точки роста в таких направлениях, как развитие чистой энергетики, беспроводная связь, создание автомобилей с электродвигателями, более эффективных электрических аккумуляторов и т.д.

³⁸ В области разработки и внедрения источников чистой энергии упоминавшееся выше *ARPA-E* ассигновало почти 400 млн долл. на продвижение 120 исследовательских проектов, направленных на достижение фундаментальных прорывов в сфере энергетических технологий. В федеральном бюджете 2012 г. предусматривалось удвоение финансирования подразделения *ARPA-E*. Предусматривается увеличить с трёх до шести количество исследовательских центров, занятых энергетическими инновациями. Один из таких центров должен был заниматься улучшением качества аккумуляторных батарей и проблемами хранения энергии, что важно для создания новых транспортных средств. Существенно увеличились инвестиции в НИОКР, направленные на разработку высокоэффективных электромобилей. Предусматривалось трансформировать налоговые кредиты на покупку электромобилей (7 500 долл. за машину) в доступные всем покупателям реальные скидки, которые предоставляются при продаже.

³⁹ В рамках программы финансирования производства высокотехнологичных транспортных средств было инвестировано 2,4 млрд долл. в строительство трёх предприятий по производству электромобилей в Калифорнии, Делавэре и Теннесси. Эти инвестиции позволили выполнить поставленную администрацией Б. Обамы цель – производить один миллион высокотехнологичных автомобилей в 2015 году.

⁴⁰ Налоговые кредиты Министерства энергетики стимулировали строительство небольших частных электростанций, использующих энергию ветра, солнца и геотермальную энергию.

⁴¹ В сентябре 2009 г. Б. Обама подписал «Американскую инновационную стратегию», где особое место уделялось наращиванию фундаментальных

исследований и разработок в области энергетики, которые могли бы «заложить основу для открытий и новых технологий, создающих индустрию будущего»⁷.

⁴² Стратегия администрации Б. Обамы была направлена на создание и развитие научно-технических заделов для долговременного экономического подъёма, способного обеспечить лидерство США в глобальной экономике. Важными направлениями приложения финансовых ресурсов, которые могли бы дать импульс мощному экономическому подъёму и созданию нового технологического уклада в американской экономике, должны были стать «чистая» энергетика и экология.

⁴³ В 2011 г. Белый дом опубликовал доклад «План мероприятий для безопасного энергетического будущего» (*Blueprint for Secure Energy Future*). Этот документ предусматривал приоритетное развитие «новой энергетики», изменение структуры топливного баланса в пользу ВИЭ. Предполагалось в перспективе достигнуть энергетической независимости США от импорта нефти и природного газа. Администрация предлагала стимулировать развитие чистых и безопасных технологий получения энергии, поддерживать производство биотоплива.

⁴⁴ Важным практическим результатом структурных изменений в американской энергетике стала упомянутая выше «сланцевая революция». Этот термин появился в прессе в 2012 г. благодаря началу активного использования в США технологий добычи нефти и газа из формаций сланца. В реальности добыча сланцевого газа в промышленных масштабах началась в США ещё в начале нынешнего века. Одной из первых производством сланцевого газа стала заниматься компания «Девон энерджи» (*Devon Energy*) на месторождении Барнетт (*Barnett*).

⁴⁵ Барак Обама, изначально позиционировавший себя в качестве противника использования углеводородов в энергетике, к концу своего президентского срока стал активным сторонником разработки месторождений сланцевого газа. Он также поддержал добычу нефти на шельфе Мексиканского залива, поскольку увеличение предложения на внутреннем рынке США позволяло существенно уменьшить импорт энергоносителей.

⁴⁶ Таким образом, растущие потребности внутриамериканского рынка энергоносителей в последнее десятилетие покрывались благодаря двум основным источникам: эксплуатации нефтяных месторождений на шельфе Мексиканского залива; разработке континентальных месторождений сланцевой нефти и газа. С 2007 г. по 2016 г. производство природного газа в США увеличилось с 545 млрд куб. м до 700 млрд куб. м, главным образом благодаря увеличению производства сланцевого газа, в котором США и сегодня – мировой лидер. Сланцевый газ добывается в США из газоносных сланцев, песчаников и известняков (*tight gas*) и из угольных пластов (метан).

⁴⁷ Производство сланцевого газа увеличилось с 37 млрд куб. м в 2007 г. до 350 млрд куб. м в 2016 г. Фактически половина добываемого в США природного газа приходится на сланцевый газ.

⁴⁸ Таким образом, в 2008–2016 гг. в США наблюдалось заметное увеличение производства сланцевого газа и шельфовой нефти. В результате уменьшилась зависимость США от импорта нефти и природного газа. Из нетто-импортёра энергоносителей США постепенно превращаются в нетто-экспортёра нефти и сжиженного природного газа.

⁴⁹

Энергетическая политика администрации Д. Трампа

30 июня 2017 г. президент Д. Трамп посетил Министерство энергетики и рассказал, какой будет новая энергетическая политика США. Основная идея его выступления заключалась в том, что США должны обеспечить себе глобальное топливное господство на планете. Речь шла о доминировании в сфере глобальной энергетики, вытеснении всех конкурентов, установлении выгодных для американских производителей цен. В частности, «американский президент объявил о намерении расширить поставки СПГ на азиатские рынки, а угля - на Украину. Он также рассказал о намерении снять ограничения на предоставление американского кредитования для зарубежных высокоэффективных угольных проектов. Администрация президента США надеется увеличить американский угольный экспорт, поощряя строительство угольных электростанций за границей, заявил Трамп»⁸.

⁵⁰ «Президент Трамп хочет, чтобы мы добились доминирования за счёт наших обильных природных ресурсов. А доминирующая Америка – это уверенная в себе, обеспечивающая безопасность нации, не зависящая от геополитических потрясений в других государствах страна. Мы будем поставлять энергоресурсы по всему миру, обеспечивая себе лидерство и влияние», – так прокомментировал выступление Трампа министр энергетики США Рик Перри.

⁵¹ Администрация Д. Трампа, по-видимому, постарается найти новые пути для возрождения атомной энергетики в стране. «Администрация Дональда Трампа постарается найти новые пути для возрождения сектора атомной энергетики в США. По словам Дональда Трампа, планируется провести исследование, чтобы выяснить, как сделать атомную энергетику более конкурентоспособной и решить проблемы отходов. Президент США объявил также о новой программе нефтегазовых разработок на шельфе»⁹.

⁵² «Ориентация на экспорт является одним из приоритетов политики Трампа наряду с сокращением торгового дефицита, восстановлением тяжёлой промышленности и модернизацией инфраструктуры»¹⁰, отметил Бенжамин Салисбери, старший аналитик по энергетике и природным ресурсам в *FBR & Co.*

⁵³ На сайте Белого дома появилась информационная справка, подтверждающая курс администрации на энергетическое доминирование. В ней отмечается, что доказанные запасы нефти в США на 20% больше, чем у Саудовской Аравии.

⁵⁴ Энергетическая политика Трампа может иметь серьёзные политические последствия. Принятый Сенатом закон о новых санкциях против России

предлагает наказывать компании, инвестирующие в строительство трубопроводов для поставки энергоносителей, а также предписывает Белому дому продолжать сдерживание проекта «Северный поток-2», который финансируют европейские компании.

⁵⁵ Как считает политический аналитик Питер Кузник, «несмотря на то что американские цены слишком высоки, чтобы конкурировать с российскими на европейском рынке – именно это одна из целей администрации. Трамп знает, что Европа зависит от российских поставок энергоресурсов. И он хочет, чтобы она стала зависеть от американских поставок. Я не думаю, что это получится, но это часть его плана»¹¹.

Примечания:

1. International Energy Agency. World Energy Outlook 2017.Paris, OECD, 14.09.2017 2017.Available at: >>>> (accessed 09.12.2018).
2. Ibidem.
3. Ibidem.
4. International Energy Agency. Energy Policies of IEA Countries. The United States 2015 Review. Paris, OECD, 2015.
5. Ibidem.
6. Мельникова С.И., Сорокин С.Н. 2013. «Сланцевая революция» в США: внутренние и глобальные изменения на энергетических рынках // Экономический журнал ВШЭ, №3, с. 456–478.
7. Обама В. 2011. A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and Quality Jobs. Wash.: DIANE Publishing, p. I-II, 22 p.
8. Ольховская Ю. Озвучена новая энергетическая политика США // Вести. Экономика. 30.06.2017. Available at: >>>> (accessed 09.12.2018).
9. Ibidem.
10. Ibidem.
11. Ibidem.

Библиография:

1. International Energy Agency. World Energy Outlook 2017.Paris, OECD, 14.09.2017 2017.Available at: <https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484%282017%29.pdf> (accessed 09.12.2018).
2. Ibidem.
3. Ibidem.
4. International Energy Agency. Energy Policies of IEA Countries. The United States 2015 Review. Paris, OECD, 2015.
5. Ibidem.
6. Мельникова С.И., Сорокин С.Н. 2013. «Сланцевая революция» в США: внутренние и глобальные изменения на энергетических рынках // Экономический

журнал ВШЭ, №3, с. 456–478.

7. Obama B. 2011. A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and Quality Jobs. Wash.: DIANE Publishing, p. I-II, 22 p.

8. Ольховская Ю. Озвучена новая энергетическая политика США // Вести. Экономика. 30.06.2017. Available at: <https://vestifinance.ru/articles/87490> (accessed 09.12.2018).

9. Ibidem.

10. Ibidem.

11. Ibidem.

United States and the World Energy Markets

Andrey Davydov

Institute for the U.S. and Canadian Studies, RAS

Russian Federation, Moscow

Abstract

The article covers key theoretical approaches to the problem of global energy market development. Major trends of global energy market are being discussed. Current U.S. energy policy is being analyzed.

Keywords: global energy market, U.S. energy policy, shale oil, oil prices, oil export.

Date of publication: 31.12.2018

Citation link:

Davydov A. United States and the World Energy Markets // Russia and America in the 21st Century. – 2018. – Issue 4. URL: <https://rusus.jes.su/s207054760000054-6-1/>. DOI: 10.18254/S0000054-6-1

Код пользователя: 0; Дата выгрузки: 26.04.2023; URL - <http://rusus.jes.su/s207054760000054-6-1/> Все права защищены.