Вестник ЦЭМИ РАН. 2018-2023

ISSN 2658--3887

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

Все права защищены

Выпуск 1 Том 3. 2020

Влияние динамики экономических и геополитических факторов на прогнозы рынков нефти и нефтепродуктов (на примере российской нефтяной компании)

Евсеева Ольга Владимировна

*Центральный экономико-математический институт РАН
Moscow, Нахимовский проспект, 47*

Аннотация

В статье рассмотрены долгосрочные прогнозы развития рынков нефти и нефтепродуктов, выполненные нефтяной компанией ЛУКОЙЛ в 2016 и 2019 годах, экономические и геополитические условия, повлиявшие на изменение прогнозов, а также основные выводы и сценарные решения, полученные в прогнозах

Ключевые слова: рынок нефти, спрос на нефть, предложение нефти на рынках нефти, климат, прогноз, нефтепереработка, жидкие углеводороды, цена нефти, сценарии, транспорт, ОПЕК, ВИЭ, сланцевая нефть

Дата публикации: 30.06.2020

Ссылка для цитирования:

Евсеева О. В. Влияние динамики экономических и геополитических факторов на прогнозы рынков нефти и нефтепродуктов (на примере российской нефтяной компании) // Вестник ЦЭМИ РАН. – 2020. – Т. 3. – Выпуск 1.

URL: <https://cemi.jes.su/s265838870008790-2-1/>. DOI: 10.33276/S265838870008790-2

² В потоке литературы, посвященной перспективам рынков нефти нефтепродуктов и прогнозированию их цен, основное внимание уделяется прогнозам международных агентств и организаций, а также государственных организаций, ответственных за разработку национальных энергетических программ. Прогнозы, которые разрабатываются коммерческими компаниями нефтяной отрасли, публикуются гораздо реже. Это неудивительно, поскольку уровень конкуренции в этой области довольно высок, и компании, стремясь быть коммерчески успешными, придерживаются осторожной политики при публикации своих долгосрочных стратегий поведения на рынке.

³ Как известно, рынок нефти весьма волатилен. Его рыночная конъюнктура трудно предсказуема. Это свойство – следствие воздействия нескольких факторов.

⁴ Во-первых, это неопределенность темпов роста спроса на нефть и нефтепродукты со стороны развивающихся стран, прежде всего, со стороны КНР и Индии. В начальном периоде бурного роста экономик этих стран темпы роста были, как всегда это бывает, весьма высоки, что способствует появлению довольно устойчивых ожиданий роста, в том числе и долгосрочного. Однако по мере роста масштаба их экономик темпы роста замедляются, и их значения становятся более неопределенными, так как растет конкуренция этих стран с развитыми странами и их объединениями: США, Европейским Союзом, Японией, Южной Кореей.

⁵ Во-вторых, растет конкуренция нефти как источника первичной энергии с новыми бурно развивающимися природными источниками: сланцевой нефтью, природным газом, возобновляемыми источниками энергии.

⁶ В-третьих, в секторе транспорта, где традиционно существует высокий и малоэластичный по отношению к цене спрос на нефтепродукты, в последние годы происходят революционные изменения: быстро растут продажи автомобилей с двигателями на природном газе и, особенно, электроэнергии.

⁷ В-четвертых, становятся все более грозными негативные последствия антропогенной эмиссии в атмосферу Земли парниковых газов.

⁸ В этих новых условиях нефтяные компании вынуждены разрабатывать более гибкие производственные программы, которые могли бы обеспечить сбыт добываемой нефти и производимых нефтепродуктов при появлении масштабных и ранее непредсказанных изменений рыночной конъюнктуры. Соответственно, более часто приходится корректировать долгосрочные прогнозы и стратегии развития.

⁹ Практически не исследован вопрос о том, насколько быстро, гибко и адекватно реагируют российские нефтяные компании на меняющуюся рыночную конъюнктуру. Ответ на него имеет первостепенное значение, поскольку доходы российской нефти и нефтепродуктов от продажи на внешних рынках, как показывают многочисленные исследования, - один из важнейших факторов, формирующих темпы развития российской экономики.

¹⁰ Объектом исследования является компания ПАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» (далее ЛУКОЙЛ). Она является одной из тех 11 российских

вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК), которые возникли в результате приватизации государственной нефтяной отрасли в России.

¹¹ В (Чернавский, 2013) было выявлено, что организация конкуренции между российскими компаниями на российском и мировом рынках нефти было обусловлено, с одной стороны, тем, что российская нефть на мировом рынке не является ценообразующим фактором, и конкуренция между российскими компаниям не может снизить доходы от продаж на нем российской нефти. С другой стороны, необходимо было организовать конкуренцию на российских розничных рынках бензина, так как доходы российских граждан были относительно невелики и важно было поддерживать рыночные цены бензина на уровнях, близких к предельным издержкам производства (что может быть достигнуто на конкурентном рынке). Решение этой задачи было бы значительным вкладом нефтяной отрасли России в рост автомобилизации сектора домашних хозяйств – важнейшей социально-экономической задачи при построении более эффективной экономики.

¹² Не все из 11 ВИНК «выжили» в 1990-е – 2000-е годы. Некоторые были поглощены другими ВИНК. Но ЛУКОЙЛ оказался процветающей компаний, возможно, в том числе, за счет эффективной прогностической работы. Если это так, то работы по прогнозированию в этой компании являются позитивным примером, заслуживающим детального анализа.

¹³ Успешен ЛУКОЙЛ и на внешнем нефтяном рынке. А ведь, там ЛУКОЙЛ вынужден соперничать с другими крупными, в том числе и зарубежными, компаниями. Соперничество этих компаний между собой проходит на фоне определенных требований к участникам рынка в отношении прозрачности своего поведения. И ЛУКОЙЛ — одна из тех компаний, которые представляют свои прогнозные оценки нефтяного рынка и долгосрочные стратегии в публичном пространстве.

¹⁴ В качестве основного материала для анализа взяты две работы компании: (Прогноз-16, 2016) и (Прогноз-19, 2019). Промежуток между публикациями этих двух работ небольшой – всего три года. Однако в этом коротком временном периоде произошли важные экономические и геополитические события, которые существенно повлияли на содержание, результаты и основные выводы прогнозов.

¹⁵ При рассмотрении первой работы (Прогноз-16, 2016) я ограничусь анализом основных выводов, поскольку именно в них расставлены приоритеты долгосрочной политики.

¹⁶

1. Прогноз -2016

¹⁷

1.1 Основные экономические и геополитические условия развития нефтяного рынка к 2016 г.

¹⁸ Сначала несколько слов о том, в какой геополитической и экономической среде в середине 2010-х годов функционировали рынки нефти и нефтепродуктов, а

также нефтяная отрасль в России.

¹⁹ В течение многих десятилетий нефтяная отрасль во всем мире считалась весьма устойчивым и весьма доходным видом бизнеса. Даже в период глубокого трансформационного спада в России в 1990-х годах финансовое состояние российских ВИНК было весьма устойчивым, а некоторые из ВИНК имели репутацию «голубых фишек» – самых прибыльных и ликвидных компаний.

²⁰ Финансовое благополучие российских нефтяных компаний базировалось, во-первых, на том, что значительная часть их продукции продавалась на мировом рынке нефти, где международный картель поддерживал, как правило, уровень цен, намного превышающий предельные издержки добычи нефти.

²¹ Во-вторых, российские власти придерживались относительно мягкой рентной политики, оставляя в распоряжении ВИНК значительную часть их прибыли.

²² В-третьих, ВИНК сохранили свое присутствие на розничных рынках нефтепродуктов. При этом российский розничный рынок бензина был фактически поделен между ВИНК. Доминирующие ВИНК использовали механизмы монопольной власти или монополистической конкуренции (Филькин, 2018) для завышения рыночных цен бензина.

²³ В-четвертых, благодаря улучшению своего финансового положения ВИНК смогли модернизировать технологии добычи нефти.

²⁴ Финансовое благополучие и экономическая устойчивость нефтяного бизнеса во всем мире привели к тому, что крупные нефтяные компании, тратящие большие суммы на научно-исследовательские работы, прошли мимо разработки технологий добычи углеводородов из сланцев. Так что технологии добычи углеводородов из сланцев были разработаны и доведены до практического применения компаниями, расходы которых на НИОКР был намного меньше того, что тратили ВИНК.

²⁵ Добыча нефти из сланцев оказалась и сложной, и недешевой. Поэтому в течение нескольких лет крупные нефтяные компании, в том числе и российские, полагали, что мода на сланцевую нефть скоро закончится. Эти ожидания не оправдались. В США, где, собственно, и произошла сланцевая революция, добыча нефти из сланцев росла очень быстро. Так, если в январе 2007 г. в США из сланцев извлекали около 1.35 млн барр./сутки, то в конце 2014 г. – около 6.0 млн барр./сутки, то есть среднегодовой темп роста добычи за 8 лет составил около 20 %/год (расчеты автора по данным, приведенным в (Добыча сланцевой нефти, 2020)). Нарастание объема извлечения нефти из сланцев в США было обусловлено успешностью снижения удельных издержек ее добычи. Если в 2014 г. издержки составляли 53-87 долл./барр., то в 2015 г. – 37-52 долл./барр., а в 2016 г. – 33-40 долл./барр. (Издержки добычи, 2020). Это динамика показывает не только успешность усилий инженеров по снижению издержек извлечения сланцевой нефти из недр, но и снижение волатильности издержек извлечения.

²⁶ Масштабный рост извлечения нефти из сланцев был стимулом для изменения поведения ОПЕК¹. Казалось бы, рост предложения сланцевой нефти на

рынке должен был побудить картель ОПЕК к сокращению объема добычи с тем, чтобы не допустить снижения цены нефти из-за роста предложения. В этом случае, общие доходы картеля от продаж нефти не уменьшились бы. Однако осуществить такое кооперативное поведение участникам картеля не удалось. Вероятно из-за неоднородности издержек добычи нефти в странах картеля. Наименьший уровень издержек имеют такие страны, входящие в картель, как Саудовская Аравия, Кувейт, ОАЭ. Сократив свою добычу при сохранении цен на рынке, эти страны снизили бы свои доходы от продажи нефти и, соответственно, доходы своих госбюджетов. Полагая, что основное бремя должны нести те страны картеля, которые имеют более высокие издержки добычи, Саудовская Аравия решила сохранить свою рыночную долю в продажах нефти картелем и не стала сокращать объем добычи.

²⁷ В результате, снижения предложения нефти со стороны нефтяного картеля, что было необходимо для поддержания высоких цен нефти на мировом рынке, не произошло. Более того в конце 2015 г. с Ирана были сняты международные санкции и на рынок стала поступать иранская нефть. Общий значительный рост предложения нефти на рынке и отсутствие ожиданий его сокращения в будущем не могло не привести к ощутимому падению мировых цен на нефть, что, конечно, было выгодно покупателям нефти на мировом рынке.

²⁸ Но и на стороне спроса разворачивались драматические для экспортеров нефти события. Среди импортеров нефти было много развитых стран, в частности, страны Западной Европы. Они стали проявлять острый интерес к снижению своей зависимости от импорта нефти. Это неудивительно, так как основным поставщиком нефти на мировой рынок был ОПЕК с присоединившейся к нему Россией, что привело к появлению нового объединения продавцов нефти – ОПЕК+².

²⁹ Интерес к снижению импорта нефти привел к активизации двух направлений инноваций в сфере спроса на нефть:

- удешевлению возобновляемых источников первичной энергии (ВИЭ) и
- разработке коммерчески эффективных электромобилей.

³⁰ При этом выяснилось, что самые крупные автомобильные компании в значительной мере пересмотрели свои производственные программы (десятилетиями ориентированные на производство автомобилей с двигателями внутреннего сгорания) и начали наращивать производство электромобилей.

³¹ Приведенный выше краткий обзор показывает, что в середине 2010-х годов перед компанией встали очень глубокие и серьезные вызовы, не адекватный ответ на которые мог привести к серьезным рискам для успешности компании не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе.

³² Рассмотрим, этот ответ, основные моменты которого ЛУКОЙЛ опубликовал в работе (Прогноз-16, 2016).

³⁴ В работе представлены четыре основных направления, о развитии которых в работе даются прогнозные оценки:

- мировое потребление нефти,
- предложение нефти на мировом рынке,
- предложение нефтепродуктов в мировой энергетике и
- нефтяная отрасль России.

³⁵ Хотя ЛУКОЙЛ является российской компанией, обращает на себя внимание, что она позиционирует себя как компания, оперирующая не только на российском, но и на мировых рынках нефти и нефтепродуктов. То есть в долгосрочной перспективе компания себя видит как активного участника мировой торговли нефтью и нефтепродуктами. Это означает, что она уверена, что запасы нефти в тех месторождениях, которые она разрабатывает сегодня и будет разрабатывать в будущем, достаточны для выполнения этой роли.

³⁶ Таким образом, хотя в (Прогноз-16, 2016) нет прямого описания миссии компании, то есть образа и роли компании в долгосрочной перспективе, в неявном виде эта миссия сформулирована и может быть описана следующими словами: компания ЛУКОЙЛ будет оставаться одним из основных участников мировой торговли нефтью и нефтепродуктами. Здесь важна эта связка «нефть и нефтепродукты». Это означает, что компания и в долгосрочной перспективе намерена оставаться вертикально интегрированной компанией, занимающейся добычей нефти, производством нефтепродуктов и продажей их на рынках.

³⁷ Следует обратить внимание на то, что на первое место в прогнозах поставлено потребление нефти, а не ее производство. Это важный сигнал со стороны руководства компании. Он говорит о том, что менеджеры компании исходят из того, что компания является не частью плановой государственной системы, где на первом месте всегда стояла производственная программа, а частью двух рыночных систем – мировой и национальной. В них уровень производства определяется спросом на производимые продукты и участник рынка должен бороться за то, чтобы покупатель «проголосовал» на рынке за продукцию ЛУКОЙЛА, а не за продукцию его конкурентов на рынке. В них, и где рынки нефти и нефтепродуктов не поделены между поставщиками, в противном случае у покупателя не было бы выбора, и ему пришлось бы купить все ему необходимое у единственного поставщика.

³⁸ Судя по тому, что компания представила в основных положениях своей стратегии, основной фактор, который будет влиять на потребление нефти и нефтепродуктов, – это рост уровня автомобилизации населения в развивающихся странах при сохранении доминирующего положения на рынке автомобилей с двигателями внутреннего сгорания (на бензине и дизельном топливе). При этом ожидается, что наибольшую долю в структуре спроса будут занимать грузовые перевозки.

³⁹ Что означает такое понимание механизмов формирования спроса?

⁴⁰ Во-первых, транспорт будет основным конечным потребителем нефтепродуктов. При этом грузовые автомобили по объему спроса будут

доминировать. Потребность граждан в личном перемещении будет ниже, чем потребность в перемещениях продуктов массового пользования. Вероятно, эти соотношения будут различными по регионам и странам и будут зависеть от результатов конкуренции, с одной стороны, грузовых автомобильных перевозок с железными дорогами, а с другой – между личным и общественным транспортом.

⁴¹ Во-вторых, отсутствие в объекте «потребление нефтепродуктов» таких потребителей, как электроэнергетические установки и производители тепловой энергии, означает, что, по крайней мере, спрос на мазут со стороны внешних рынков компания не рассматривает как существенный фактор. Не ясно, то ли причиной этого является понимание сложности проникновения компании на внешние рынки мазута, или же компания полагает, что спрос на мазут на внешних рынках будет несущественным, чтобы учитывать его в долгосрочных прогнозах. Но тогда, кто же будет потребителем мазута? Этот вопрос не освещен в разделе, где описываются основные результаты работы.

⁴² В-третьих, в работе нет такого оптимизма в отношении их будущего, как во многих других работах, выполненных до 2016 г. Это признак использования осторожного подхода при разработке долгосрочной стратегии компании.

⁴³ В-четвертых, обращает на себя внимание, что в работе отсутствуют количественные оценки спроса. Это тоже является важным сигналом, показывающим, что компания намерена придерживаться гибкой стратегии, позволяющей перестраивать свои производственные программы под волатильный спрос. Этот сигнал говорит и о том, что в 2016 г. в планы компании не входил разработка специальных программ по активному управлению спросом на свою продукцию.

⁴⁴ При представлении следующего объекта: «предложение нефти на мировом рынке» компания исходила из того, что на рынке столкнутся два разнонаправленных процесса. С одной стороны, это рост спроса на нефть, с другой – истощение разрабатываемых нефтяных месторождений. Расчеты показали, что к 2030 году столкновение этих двух процессов приведут к необходимости добывать нефть в объеме 39 млн. барр./сут. Однако для добычи нефти в таком объеме придется разрабатывать новые проекты. Запасов с низкими издержками добычи, по мнению авторов работы, будет недостаточно. Такая оценка запасов означает, что имеющиеся в мире запасы нефти, прежде всего, на Ближнем Востоке, где предельные издержки добычи очень низки, по-прежнему, не будут полностью включены механизмом конкуренции на мировом рынке, и их использование, возможно, будет ограничено квотированием со стороны картеля. Следствием этого будет сохранение высокой ценовой волатильности и непредсказуемости, что будет сохранять довольно значительные риски и для поставщиков, и для покупателей нефти на мировом рынке.

⁴⁵ При оценивании роли нефтепереработки в нефтяной отрасли авторы учли, что технологии нефтепереработки, доведенные до практического внедрения ведущими нефтяными компаниями, находятся на очень высоком уровне, что привело к избытку производственных мощностей нефтепереработки в мире. Авторы отмечают, что из-за роста конкуренции на рынках светлых

нефтепродуктов, роста мощности нефтеперерабатывающих заводов на Ближнем Востоке и в регионе АСЕАН, уровень рентабельности нефтяных компаний в этом секторе экономики будет снижаться.

⁴⁶ При оценивании нефтяной отрасли России, авторы работы также заметили противоречивые процессы. С одной стороны, они уверены, что снижение в темпах роста экономики, которое наблюдалось в последние годы, носит временный характер, и уже в среднесрочной перспективе начнется восстановительный рост. В процессе этого восстановления роста экономике ожидается рост спроса на автомобильный бензин и дизельное топливо. Это ожидаемые плюсы для развития отрасли. Однако в работе отмечены и явные угрозы росту отрасли в долгосрочной перспективе. Это истощение запасов традиционной нефти, снижение цен нефти на мировом рынке, наличие бюджетного правила, не позволяющего направить на нужды отрасли значительную часть дополнительных доходов от продажи нефти при превышении установленного порога цены нефти, ухудшение налоговых условий для НПЗ. Влияние этих факторов может привести к тому, что ожидаемые минусы перевесят плюсы, что приведет к снижению добычи нефти и сокращению планов по модернизации российских НПЗ.

⁴⁷

2. Прогноз-2019

⁴⁸

2.1 Новые вызовы, возникшие перед нефтяными компаниями после 2016 г.

⁴⁹ Как известно, успешность прогнозирования в значительной мере зависит от того, насколько устойчивы механизмы, определяющие направления и темпы развития объекта прогнозирования. Выше уже говорилось о том, что нефтяной бизнес весьма волатилен. Феномен волатильности наблюдается не только в ценах нефти, на уровень которых влияют решения ОПЕК (они, в свою очередь, находятся под воздействием не только чисто экономических, но и политических, а также других факторов). Волатильны также уровни добычи нефти. К этому следует добавить и волатильность спроса на нефть, которая тоже формируется под воздействием не только экономических факторов.

⁵⁰ Высокий уровень волатильности, очень неприятен для отраслей, для устойчивого функционирования которых необходимы значительные инвестиции и инновации. Волатильность увеличивает риски этих видов деятельности в нефтяном бизнесе.

⁵¹ События, которые происходили в течение последующих трех лет после опубликования (Прогноз-16, 2016), подтвердили значимость волатильности в нефтяной отрасли.

⁵² За эти годы произошло несколько существенных событий, повлиявших на нефтяную отрасль и стимулировавших компанию к обновлению ранее выполненной работы (Прогноз-16, 2016):

- в США благодаря буму со стороны сланцевой нефти продолжался интенсивный рост добычи нефти. Если в 2014 г. доля США в мировой добыче

нефти составляла около 12%, то в 2018 г. она достигла 15 %, а в 2019 г. -17%. Доля ОПЕК в мировой добыче нефти снижалась: если в 2018 г. она составляла около 40 %, то в 2019 г. снизилась до 38 %. Доля российской нефти в мировой добыче также снижалась: в 2014 г. она составляла около 14 %, в 2018 г. – около 13 %, а в 2019 г. – около 13 % (ВР-20, 2020);

- в период с 2014 по 2016 годы цена нефти снизилась со 100-110 долл./барр. до 38-40 долл./барр. из-за значительного превышения предложения нефти над спросом на нее. Угрозы потери странами-экспортерами нефти части рынка и дальнейшего снижения цены нефти показали, что потери доходности экспорта нефти стран-экспортеров достигли неприемлемых величин и для их парирования экономической силы, которой обладал на рынке ОПЕК, было недостаточно. Эти угрозы побудили ОПЕК и 11 стран, не входивших ранее в состав этого картеля, заключить в конце 2016 г. соглашение о координации поставок нефти на мировой рынок. Участники Соглашения (его называют Соглашением ОПЕК+) приняли на себя обязательства по сокращению объемов добычи нефти. Исполнение обязательств, предусмотренных Соглашением ОПЕК+, переломило тенденцию снижения цен нефти на рынке, и в течение 2016-2018 гг. тренд цены нефти был положительным, что стимулировало подписание в 2019 г. Хартии о бессрочном сотрудничестве стран – участниц ОПЕК+.
- в 2018 г. США ввели дополнительные санкции по отношению к Ирану. В результате объем поставок нефти на мировой рынок сократился на 1 млн. барр./сутки, что также поддержало рост цены нефти на рынке;
- в результате социально-экономического кризиса в Венесуэле – стране с наибольшими запасами (среди всех стран мира) нефти, добыча нефти в стране резко снизилась: если в 2014 г. она составляла около 4 % в мировой добыче, то в 2018 г. – около 2 %, а в 2019 г. – и вовсе 1 % (ВР-20, 2020);
- новым фактором, способным повлиять на спрос в мире на нефть и нефтепродукты, стало резкое обострение торговых отношений между США и КНР. Часть элиты США перестала рассматривать КНР как фабрику товаров для всего мира с относительно невысокими издержками на их производство. Обострение отношений между США и КНР стало сигналом возможного будущего торможения глобализации промышленности и, соответственно, торможения роста спроса на нефть и нефтепродукты, что обостряет конкуренцию на рынках этих продуктов;
- в сентябре 2019 г. Россия ратифицировала Парижское соглашение по климату, которое было подписано Россией еще в 2015 г. В соответствии с этим соглашением подписавшие его страны взяли на себя конкретные обязательства по ограничению выбросов парниковых газов. Один из наиболее эффективных способов ограничить эмиссию парниковых газов – это сокращение потребления, а, следовательно, и производства органического топлива на электростанциях, в котельных и печах, также в двигателях внутреннего сгорания. Следует отметить, что в последние годы число аналитиков, которые относились скептически к прогнозам о глобальном потеплении климата на Земле из-за антропогенной деятельности, значительно сократилось. Этому способствовал рост количества экстремальных погодных явлений: таянию снежного и ледового покрытия поверхности Земли в

высоких широтах, повышению температуры поверхности Земли в зонах вечной мерзлоты, что создает в них угрозы нормальной эксплуатации зданий и сооружений повышению частоты сильных ураганов, торнадо, наводнений и т.п.

⁵³ Учет вышеперечисленных событий в нефтяной отрасли и ее среде привел к изменению приоритетов в «будущем» компании ЛУКОЙЛ, что было отражено в работе, где горизонт прогноза расширен до 2035 года (Прогноз-19, 2019).

⁵⁴ Как и в (Прогноз-16, 2016), в (Прогноз-19, 2019) были рассмотрены четыре основные направления деятельности компании: - спрос и цена нефти, - предложение нефти на рынке нефти, - переработка нефти, - нефтяная отрасль России.

⁵⁵

2.2. Краткое описание прогнозируемых сценариев

⁵⁶ В качестве основной конструкции был принят сценарный подход.

⁵⁷ Разработано три сценария, названия которых коррелируют с основными идеями сценариев. Это сценарии: «Эволюция», «Равные возможности» и «Климат».

⁵⁸ Как было показано в разделе 1, в (Прогноз-16, 2016) основной проблемой, которую должна была решить компания в долгосрочной перспективе, было обеспечение устойчивого спроса на продукцию компании в условиях усиления конкуренции нефти как первичной энергии со стороны сланцевой нефти и ВИЭ. Ожидалось усиление конкуренции продукции компании и в секторе автомобильных перевозок со стороны электромобилей. автомобильному бензину Основная идея этих сценариев отличается от той, которой руководствовались при разработке прогнозов в 2016 г.

⁵⁹ Однако в разделе 2.1. было установлено, что в конце 2010-х годов условия для нефтяного бизнеса изменились. Как показал анализ работы (Прогноз-19, 2019) наибольший приоритет получила проблема глобального потепления. Климатический фактор стал главным при формировании сценариев «будущего». В сценарии «Эволюция» было принято, что можно постепенно с помощью соответствующих поэтапных мер реализовать переход к целевой модели антропогенного воздействия на климат Земли. В сценарии «Климат» предполагается, что постепенный переход к минимальному антропогенному воздействию сопряжен с неприемлемыми для человечества экономическими и социальными последствиями. Чтобы избежать их, необходимы более срочные и решительные меры снижения объемов эмиссии парниковых газов в атмосферу, что должно быть отражено и в долгосрочной стратегии такой крупной компании, как ЛУКОЙЛ.

⁶⁰ В третьем сценарии «Равные возможности» предполагается, что угрозы изменения климата менее значимы и менее срочные, чем в сценарии «Климат». Эта меньшая значимость в этом сценарии по сравнению со сценарием «Климат» и, даже со сценарием «Эволюция» мотивируется тем, что развивающиеся страны

решительнее, чем в двух других сценариях стремятся выйти на траектории «догоняющего развития». То есть авторы прогноза полагают, что в сценарии «Равные возможности» развивающиеся страны придерживаются более эгоистического поведения, чем в сценарии «Климат». И в этом своем стремлении они не только более настойчивы, но и более успешны, чем в сценарии «Эволюция».

⁶¹ Как представлены в этих трех сценариях основные объекты, развитие которых прогнозируется в рассматриваемой работе?

⁶²

2.3 Мировой спрос и цена на нефть

⁶³ При рассмотрении спроса на нефть, авторы исходили из того, что уже много лет функционирует мировой рынок нефти, где спрос на нефть определяется суперпозицией спроса на нее со стороны всех стран-потребителей нефти.

⁶⁴ Поскольку в сценарии климатический фактор не рассматривается всеми странами как наиболее значимый, в большом блоке развивающихся стран в сценарии «Эволюция» рост экономики каждой из развивающихся стран считается наиболее приоритетной. Антропогенное парирование угрозы глобального потепления климата на Земле рассматривается в рамках тех ограничений, которые устанавливает правительство соответствующей страны. Следствием такого выбора приоритетов будет продолжение роста спроса как на нефть, так и на нефтепродукты в мире, поскольку развивающиеся страны будут в данном сценарии выйти на траектории «догоняющего развития», хотя успешность этого выхода окажется неоднородной в блоке развивающихся стран. В соответствии с основной идеей данного сценария уровень координации спроса на нефть и нефтепродукты между странами–потребителями нефти не является необходимым условием реализации сценария. Поэтому авторы вполне логично сочли, что с помощью координации и инвестирования в добычу страны-участники Соглашения ОПЕК+ смогут справиться с растущим спросом на нефть и нефтепродукты, обеспечивая приемлемую для ОПЕК+ рентабельность продаж. Условия данного сценария позволят, по мнению авторов рассматриваемой прогнозной работы, поддерживать уровень цен нефти на рынке на уровне 60-80 долл./барр.

⁶⁵ Поскольку в сценарии «Равные возможности» развивающиеся страны стремятся выйти на траектории «догоняющего развития», спрос на нефть на мировом рынке будет выше, чем в сценарии «Эволюция», и достигнет к 2035 г. примерно 120 млн. барр./сутки. При таком довольно высоком спросе на нефть цены окажутся, по оценкам авторов, на уровне порядка 90 долл./барр. (в постоянных ценах), то есть значительно выше, чем в сценарии «Эволюция». Такой высокий уровень цен позволит с приемлемой рентабельностью расширить ареал добычи нефти и обеспечит доминирование органического топлива в структуре первичной энергии, используемой в мире. При таком эгоистическом поведении развивающихся стран, нацеленном, прежде всего, на рост своих экономик, можно ожидать, что антропогенное воздействие на климат увеличится и, скорее всего, множество развивающихся стран откажутся от выполнения ограничений на эмиссию парниковых газов, предусмотренных Парижским соглашением.

⁶⁶ Согласно логике сценария "Климат", правительства и общественное мнение в большинстве стран мира, в том числе и в развивающихся странах, осознают, что угроза глобального потепления климата Земли исключительно серьезна, и ее реализация приведет к неприемлемому ущербу всему человечеству. Предполагается также, что осознание этой глобальной угрозы побудит правительства изменить экономическое поведение. Вместо эгоистического поведения страны решат развивать сотрудничество, ограничивая антропогенную эмиссию парниковых газов в атмосферу. Для этого придется снизить спрос на органическое топливо, в том числе, на нефть. Снижение спроса повлечет за собой снижение цен нефти до примерно 50 долл./барр. (при этом авторы полагают, что в этом сценарии вряд ли объединение ОПЕК+ сможет поддерживать цену нефти выше 60 долл./барр.). Авторы полагают, что для того, чтобы не допустить неприемлемого для человечества роста температуры на поверхности Земли, необходимы будут дополнительные меры, в том числе, существенное снижение издержек производства энергии из возобновляемых источников, а также разработка и практическое внедрение технологии улавливания и захоронения³ (а может быть, и утилизации?) CO₂, как одного из широкомасштабных парниковых газов.

⁶⁷ При сопоставлении условий сценария «Климат» и требуемого для его реализации поведения стран-участников рынка нефти, обнаруживается противоречие между согласием развивающихся стран к кооперативному (в интересах всего человечества) поведению и стремлению этих стран выйти и идти по траектории догоняющего развития. Первое означает снижение спроса на нефть, второе – стремление к росту ее потребления. Способ преодоления этого противоречия в работе не рассматривается, однако решить это противоречие можно. Для этого развитые страны должны осознать, что сотрудничество развитых и развивающихся стран должно воплотиться в дорогу с «двухсторонним движением». В ответ на ограничение спроса на нефть со стороны развивающихся стран развитые страны должны будут помочь потерю в темпах роста экономики в технологическом развитии, например, не энергетических секторов экономики, компенсирующем «энергетическое отставание».

⁶⁸ Наряду с анализом динамики спроса в нефтяной отрасли на нефть как первичную энергию, в работе (Прогноз-19, 2019) рассматриваются такие сектора-потребители нефтепродуктов, как транспорт и нефтехимия.

⁶⁹ Остановимся подробнее на тенденциях спроса в этих секторах экономики.

⁷⁰ *Транспортный сектор.* Авторы работы (Прогноз-19, 2019), признавая в существующем широком спектре проблем мировой экономики приоритетность проблемы глобального потепления, исходили из того, что приоритетность этой проблемы будет признана также в одном из основных секторов-потребителей нефтепродуктов – транспортной системе. И не только производителями транспортных средств, но и их пользователями.

⁷¹ Следование этой логической структуры дало возможность авторам работы при прогнозировании основываться на том, что инженеры, работающие в

автомобилестроении, добьются снижения выбросов парниковых газов⁴, работая по нескольким направлениям:

- снижения расхода топлива в автомобилях с двигателями внутреннего сгорания;
- замены там, где это возможно, бензина и дизельного топлива сжатым природным газом, а в более отдаленной перспективе – водородом;
- вытеснением в автомобильном транспорте бензиновых двигателей электромоторами;
- снижением в структуре перевозок доли перевозок для индивидуальных целей;
- снижением доли автомобильных перевозок в общей структуре перевозок.

⁷² Конфигурация результатов усилий по этим направлениям в разных сценариях будет специфична. Так, в сценариях «Эволюция» и, особенно, «Равные возможности», в которых значимость угроз глобального потепления не так велика, как в сценарии «Климат», прогнозируется рост потребления моторных видов топлива на всем горизонте прогноза. Однако в сценарии «Эволюция», где угроза глобального потепления признается более значимой, чем в сценарии «Равные возможности», автомобилестроители добьются большего успеха в снижении расхода топлива, и новые автомобили по оценкам авторов работы будут потреблять на 30% меньше моторного топлива, чем в автомобилях, производимых сегодня.

⁷³ При развитии нефтяной отрасли в экономической среде сценария «Климат», когда угроза глобального потепления признается во всех странах, как очень серьезная, усилия инженеров, экономистов, производителей и потребителей моторных видов топлива будут финансироваться по всем указанным выше направлениям. По мнению авторов прогноза, эти усилия принесут весомые плоды, и потребление моторных топлив будет снижаться. Потребление нефтепродуктов со стороны автомобильного транспорта начнет, по прогнозу, снижаться после 2030 г. Это говорит о том, что авторы работы считают, что инерция роста потребления нефтепродуктов транспортом очень велика, и справиться с ней будет очень трудно.

⁷⁴ Важную роль в динамике потребления нефтепродуктов транспортом, по мнению авторов прогноза, должен сыграть такой фактор, как удельные выбросы парниковых газов транспортными средствами (выбросы на количество транспортной работы). Снижение этого показателя под давлением угрозы глобального потепления будет приводить к росту доли железнодорожных перевозок на электрической тяге, а также доли морских и речных перевозок на судах. Наиболее заметно этот фактор повлияет на структуру транспорта в сценарии «Климат», в наименьшей степени – при развитии по сценарию «Равные возможности».

⁷⁵ *Нефтехимия.* Использование нефти и нефтепродуктов не в качестве топлива, а в качестве сырья для изготовления материалов и продукции предприятий химической промышленности позволяет избежать эмиссии парниковых газов.

⁷⁶ При развитии нефтяной отрасли по траектории сценария «Климат» климатическая угроза является наиболее значимой. Поэтому авторы (Прогноз-19, 2019) справедливо ожидают, что нефтяные компании, производящие жидкие углеводороды, стремясь сохранить свою продуктивность, будут смещать акцент своих усилий на нефтехимическое направление использования жидких углеводородов.

⁷⁷ Жидкие углеводороды производятся в виде нефти, жидких углеводородов, получаемых при сепарации нефтяного попутного газа (НПГ) на компоненты, и, наконец, в виде сжиженного природного газа (СПГ).

⁷⁸ Поскольку в сценарии «Климат» спрос на покупку жидких углеводородов со стороны предприятий химической промышленности будет расти с большим темпом, чем спрос на них со стороны производителей энергии, то нефтяные компании будут адекватно формировать предложение на соответствующие рынки углеводородов. Это означает, что нефтепереработке и переработке НПГ нефтяные компании, в том числе, и ЛУКОЙЛ, будут придавать большее значение, чем в настоящее время и чем в других сценариях развития.

⁷⁹ В сценарии «Равные возможности» нефтехимия тоже является значимым для нефтяных компаний направлением развития, однако механизм, формирующий такое отношение отличается от того механизма, который действует в сценарии «Климат». Значимость нефтехимии в сценарии «Равные возможности» обусловлена не угрозой со стороны глобального потепления, а с тем, насколько развитие нефтехимии будут способствовать росту экономик развивающихся стран. И здесь можно ожидать расслоения множества развивающихся стран на две группы. В одной нефтехимия будет одним из драйверов роста экономики. В этой группе стран можно ожидать повышенного интереса крупных нефтяных компаний к нефтехимии. В другой группе, где нефтехимия не будет играть роль драйвера роста экономики, нефтяные компании будут делать акцент в своей деятельности на поддержание продуктивности нефтедобычи.

⁸⁰ В сценарии «Эволюция» ожидается, что темп роста продуктивности предприятий нефтехимии окажется выше, чем в сценарии «Равные возможности», но ниже, чем в сценарии «Климат». Это соответствует той роли, которую играют в сценарии «Эволюция» композиция угрозы глобального потепления и стремления к росту экономик развивающихся стран.

⁸¹ *Прочие сектора экономики.* Как отмечается в (Прогноз-19, 2019), развивающиеся страны в сценарии «Равные возможности» стремятся как можно быстрее оказаться на траектории догоняющего развития, в этом сценарии они будут более быстрыми темпами строить промышленные предприятия, здания, дороги, развивать металлургию. Это означает, что в развивающихся странах будет быстро расти спрос на нефтепродукты со стороны как промышленности и транспорта, так и домашних хозяйств. Домашние хозяйства при развитии урбанизации общества в сценарии «Равные возможности» будут не только расти за счет строительства новых зданий для жилья, но и активно замещать сжигание дров сжиганием нефтепродуктов и газа.

⁸² Как уже отмечалось, в сценарии «Климат» развивающиеся страны, осознавая глобальность угрозу потепления климата на Земле, будут ограничивать темпы роста своих экономик, что снизит спрос на использование нефти и нефтепродуктов со стороны производителей энергии.

⁸³

2.4. Прогноз предложения нефти

⁸⁴ Международный картель ОПЕК играет ключевую роль на современном мировом рынке нефти. На территориях стран – участниц ОПЕК: Саудовской Аравии, Кувейта, Объединенных Арабских Эмиратов, Ирана, Ирака и Ливии сконцентрированы крупнейшие в мире месторождения. Благодаря уникальным геологическим свойствам крупных месторождений нефти в странах ОПЕК находятся значительные свободные добывающие мощности, что позволяет многим странам ОПЕК гибко реагировать на флуктуации спроса на нефть и нефтепродукты.

⁸⁵ Ведущую роль в формировании нефтяной политики ОПЕК играют Саудовская Аравия, Кувейт и ОАЭ. Эти страны составляют крупнейший блок, на долю которого приходится более половины добычи нефти ОПЕК и основная доля свободных добывающих мощностей.

⁸⁶ Согласно прогнозным оценкам авторов работы, Саудовская Аравия будет поддерживать долгосрочные производственные мощности добычи нефти в объеме около 12 млн барр./сут. Долгосрочная цель ОАЭ, по оценке авторов, – вывести производственные мощности на уровень 5 млн барр./сут. В результате реализации новых проектов ожидается, что добыча нефти в Кувейте в ближайшие годы достигнет 3 млн барр./сут.

⁸⁷ Среди стран – участниц ОПЕК есть несколько стран, которые обладают огромным ресурсным потенциалом, однако этот потенциал не реализован в силу тех или иных причин. К таким странам можно отнести Ирак, Иран и Венесуэлу. Политический кризис в Венесуэле и введение секторальных санкций в отношении Ирана делают перспективы роста добычи в этих странах в высокой степени неопределенными.

⁸⁸ Ирак обладает значительным потенциалом роста добычи нефти с низкой себестоимостью. Дальнейший рост добычи нефти в стране будет определяться инвестиционной активностью иностранных компаний. По оценкам экспертов Ирак способен добывать до 8 млн. барр./сут.

⁸⁹ Значительную неопределенность в прогноз добычи нефти вносят также Нигерия и Ливия. В обеих странах происходит острое соперничество между элитами за обладание властью в стране.

⁹⁰ По оценкам авторов работы

«добыча нефти в африканских странах – участницах ОПЕК может сократиться с текущих 6,8 млн. до 4,8 млн. барр./сут в 2035 году» (Прогноз-19, 2019).

⁹¹ *Потенциал добычи нефти в США.* Значимость оценки этого потенциала очень велика, поскольку именно США явились драйвером сланцевой революции в мире. Новые технологии добычи нефти, позволившие сделать коммерчески эффективной добычу сланцевой нефти, существенно увеличили оценку запасов нефти в стране. Если в конце 2009 г. доказанные запасы нефти в США оценивались в 30.9 млрд барр., то в конце 2018 г. – величиной 68.9 млрд. барр. (BP-2020, 2020). Совершенствование технологий добычи нефти позволило заметно увеличить добычу нефти. В 2015 г. в США добывали около 13 млн барр./сут., а в 2019 г. – 17 млн. барр./сут. (BP-2020, 2020).

⁹² Авторы рассматриваемой работы компании ЛУКОЙЛ полагают, что в прогнозном периоде темпы роста добычи нефти в США будут снижаться из-за технологических ограничений при разработке сланцевых плеев. Прогнозируется, что к 2025 г. добыча нефти в США будет на уровне около 10 млн. барр./сутки, а в 2030 г. - 14 млн. барр./сут. (Прогноз-19, 2019). Прирост добычи будет обеспечен сланцевой нефтью.

⁹³ Хотя, как отмечается в рассматриваемом прогнозном исследовании, запасы⁵ сланцевой нефти обнаружены более чем в 10 странах мира, добыча сланцевой нефти за пределами США по состоянию на 2019 г. составляет примерно 600 тыс. барр./сут. Росту добычи сланцевой нефти за пределами США препятствуют, главным образом, институциональные и технологические ограничения. В настоящее время промышленную добычу нефти из низкопроницаемых коллекторов, помимо США, осуществляют преимущественно Канада и Аргентина. Именно эти страны, по мнению авторов исследования, будут обеспечивать до 2025 г. основной прирост извлечения нефти из сланцев за пределами США. После 2030 г. авторы ожидают рост объема добычи нефти из сланцев в некоторых других странах, отмечается, что наибольшим потенциалом в этом отношении обладают Россия и КНР.

⁹⁴ В качестве долгосрочных ценовых ориентиров при построении сценариев будущего развития рынка нефти в прогнозе использована равновесная цена, равная предельным издержкам добычи нефти с учетом новых проектов разработки месторождений. Потребность в них, по мнению авторов, обусловлена постепенным истощением разрабатываемых месторождений нефти. Так как средний темп падения добычи на действующих месторождениях за период 2018–2035 годов в (Прогноз-19, 2019) оценен темпом 3.5%/год, новые проекты должны, по их оценке, обеспечить объем добычи в 2035 г. порядка 36 млн до 56 млн барр./сут.

⁹⁵ В развитии по сценарию «Эволюция» потребность в новых проектах извлечения нефти из недр оценивается в (Прогноз-19, 2019) величиной 46 млн. барр./сут. Около ¼ новых проектов к 2035 году будет приходиться на проекты по добыче традиционной нефти на суше и шельфе в странах – участницах соглашения ОПЕК+. Издержки извлечения нефти в этих проектах и еще в проектах стран, не входящих в ОПЕК (мощностью добычи около 8 млн. барр./сут.) будут ниже, чем в других новых проектах. Оставшаяся часть спроса на нефть будет, по мнению авторов, покрываться с помощью более дорогих проектов

добычи нефти на глубоководном шельфе, разработке сланцевых плеев и добыче тяжелой нефти.

96

2.5. Нефтепереработка

97 В работе отмечается, что в прогнозном периоде спрос на основные нефтепродукты будет неоднороден по регионам мира. В соответствии с логикой построения сценариев стремление развивающихся стран выйти на траектории догоняющего развития будет стимулировать в них рост спроса на светлые нефтепродукты, в то время как темпы роста спроса на них в развитых странах будут падать из-за насыщения в них автомобилизации.

98 Наибольший прирост потребления до 2035 года в абсолютном выражении будет наблюдаться на рынке дизельного топлива. Оно является основным топливом для крупнотоннажного грузового транспорта, строительной и сельскохозяйственной техники. Кроме того, ожидаемое авторами прогноза интенсивное развитие экономик Индии и Китая будет сопровождаться активным строительством зданий и транспортной инфраструктуры, что также приведет к росту спроса на дизельное топливо. Еще один важный фактор роста спроса на дизельное топливо – это рост населения в развивающихся странах и связанный с ним рост спроса на продукты питания. Данный фактор будет способствовать росту спроса на дизельное топливо со стороны сельскохозяйственной техники. Наконец, ужесточение норм МАРПОЛ⁶ в 2020 году приведет к повышенному спросу на дизельное топливо со стороны морского транспорта в среднесрочной перспективе.

99 Предполагается сокращение дизелизации Европы, но рынок Европы составляет всего 15% от мирового, поэтому снижение потребления дизельного топлива в Европе будет компенсировано ростом потребления данного продукта в других регионах.

100 Прогнозируемый рост спроса на полимеры будет способствовать росту спроса на сырье для пиролиза, в том числе на нефть. Несмотря на ожидаемое увеличение объемов переработки газового сырья, прежде всего в США, спрос на нефть будет поддерживаться за счет строительства новых нефтехимических мощностей в странах АТР.

101 Еще одной точкой роста мирового спроса на нефтепродукты является рынок авиакеросина. Существует положительная зависимость между уровнем располагаемого дохода и количеством авиаперелетов. Увеличение численности населения со средним доходом (средний класс) в развивающихся странах будет поддерживать высокие темпы роста спроса на авиаперевозки, а следовательно, и на авиационный керосин.

102 В отличие от светлых нефтепродуктов рынок мазута в прогнозном периоде, по мнению авторов, будет сокращаться. Во-первых, продолжит снижаться доля мазута в производстве электроэнергии. Такие крупные потребители мазута, как страны Персидского залива, будут постепенно замещать мазут природным газом и ВИЭ. Во-вторых, ужесточение экологических требований МАРПОЛ приведет к снижению спроса на мазут со стороны морских судов.

103 Около 10% мирового спроса на нефтепродукты приходится на такие продукты, как моторные масла, дорожный битум и нефтяной кокс. Ожидается, что в прогнозном периоде спрос на эти продукты будет демонстрировать позитивную динамику. Спрос на моторные масла будет расти благодаря росту мирового автопарка. Основным драйвером спроса на битум будет дорожное строительство в развивающихся странах. Перспективы рынка нефтяного кокса в основном связаны с развитием промышленности и энергетики в АТР.

104 Отмечается, что
«рост добычи сланцевой нефти в США оказал серьезное влияние на соотношение легких и тяжелых сортов нефти в общем объеме сырья для нефтепереработки. Нефть из сланцевых формаций является легкой и малосернистой. Рост добычи такой нефти привел к тому, что баланс на рынке сместился в пользу более легких сортов нефти» (Прогноз-19, 2019).

105 Однако, отмечают авторы работы, в долгосрочной перспективе доля тяжелых сортов нефти в структуре добычи нефти в мире увеличится, поскольку на рынок вернутся Иран и Венесуэла. В этих странах структура запасов смещена в сторону тяжелой нефти.

106 Поскольку в работе (Прогноз-19, 2019) проблема глобального потепления является наиболее значимой, указывается, что сектор нефтепереработки является крупным источником выбросов CO₂. Только НПЗ, расположенные на территории Европейского союза, ежегодно эмитируют в атмосферу около 118 млн. т CO₂. Наблюдается прямая зависимость между объемом выпуска светлых нефтепродуктов с высокими экологическими характеристиками и объемом выбросов CO₂. Чем сложнее НПЗ, чем больше на нем конверсионных процессов, тем больше CO₂ он производит. В настоящее время существует ряд технологических решений, позволяющих существенно сократить выбросы CO₂ даже на НПЗ с высоким индексом сложности. Среди таких решений наиболее перспективными выглядят улавливание и утилизация CO₂, использование ВИЭ для производства водорода, производство современных биотоплив и мероприятия по повышению энергоэффективности.

107 Внедрение технологий по снижению выбросов CO₂ на НПЗ требует значительных инвестиций. В странах ЕС, где действуют экономические стимулы по сокращению выбросов CO₂, привлекательность таких инвестиций значительно выше, чем в других регионах.

108

2.6. Нефтяная отрасль России

109 *Запасы и добыча нефти.* Хотя в компании ЛУКОЙЛ большое значение придается работе на мировом рынке нефти, поскольку рыночная конъюнктура на этом рынке позволяет извлекать значительные рентные доходы, которые вносят большой вклад в развитие экономики России, все же основное внимание компания уделяет работе на территории России. В недрах ее территории расположены большие запасы нефти. По оценке (ВР-2020, 2020), в конце 2019 г. запасы нефти

составляли около 14.7 млрд т, или 6.2% мировых запасов. Обеспеченность запасами, то есть отношение запасов к объему ежегодно добываемой нефти составляет 25 лет. Это соответствует среднему показателю обеспеченности нефтью всех стран Земли (ВР-2020, 2020).

¹¹⁰ В последние десять лет волатильность объема добычи нефти В 2018 г. добыча нефти в России была очень низкая и находилась в диапазоне 10.2-11.5 млн барр./сут. Правда, если в 2009 г. по количеству добытой нефти Россия занимала первое место среди всех стран мира (Саудовская Аравия была на втором месте, а США на третьем), то в 2019 г. по объему добычи Россия занимала уже третье место, на втором была Саудовская Аравия (11.8 млн барр./сут.), а на первом – США с 17.0 млн барр./сут. (ВР-2020, 2020).

¹¹¹ Войдя в состав ОПЕК+, Россия ограничена по объему добываемой нефти, однако, по оценкам ЛУКОЙЛ, в случае отмены ограничений со стороны соглашения ОПЕК+ Россия может в ближайшие несколько лет продолжить наращивать добычу.

¹¹² Авторы работы обращают внимание на то, что
«около 50% добычи нефти в России приходится на месторождения, введенные в эксплуатацию до 2000 г. Добыча на таких месторождениях характеризуется высокими темпами естественного падения добычи: 8-10%/год» (Прогноз-19, 2019).

¹¹³ Такие показатели обусловлены, с одной стороны, тем, что до сих пор в России разрабатываются несколько гигантских месторождений нефти, что говорит об относительно низких издержках добычи нефти. С другой стороны, падение темпов добычи говорят не столько об истощении запасов нефти в традиционно разрабатываемых крупнейших нефтяных месторождениях, сколько о стремлении ускорить темпы добычи с помощью дополнительной закачки воды в нефтяные скважины. Такой феномен в разработке добычи нефти является наблюдался еще в советское время, в частности, при разработке гигантского самотлорского месторождения. Использование такого «усовершенствования» технологии добычи привело к заводнению нефтяных месторождений, с чем сегодня приходится сталкиваться ЛУКОЙЛУ при разработке традиционных месторождений нефти. Разработка же остаточных запасов нефти на «старых», хотя и крупных месторождениях, равно как и переход к разработке новых месторождений сопряжены с ростом издержек добычи и снижению конкурентоспособности компании на рынке нефти. Значительная часть новых перспективных месторождений нефти расположена в шельфовых зонах, в том числе на арктическом шельфе.

¹¹⁴ «Со временем доля технологически сложных запасов в общем объеме запасов нефти будет только расти. Для поддержания стабильного уровня добычи нефти в России необходимо создавать экономические и институциональные условия, чтобы постепенно вовлекать такие запасы в разработку» (Прогноз-19, 2019).

¹¹⁵ В настоящее время значительная часть сложных нефтяных месторождений, в том числе на арктическом шельфе не входит в категорию

запасов. Для их перевода из категории ресурсов в категорию запасов необходимы серьезные технологические, инфраструктурные и институциональные усилия. Без них будет трудно рассчитывать на экономически приемлемую разработку этих месторождений. Особенно большие сложности ожидаются при разработке арктического шельфа. Вряд ли можно рассчитывать на то, что российская промышленность в условиях санкционных ограничений на использование западных технологий сможет в приемлемые сроки решить эту задачу.

¹¹⁶ В (Прогноз-19, 2019) ЛУКОЙЛ пересмотрел свое отношение к сланцевой нефти в России, запасы которой расположены в так называемой баженовской свите. Если в (Прогноз-16, 2016) компания достаточно консервативно оценивала перспективы добычи из сланцев до 2030 г., то (Прогноз-19, 2019) в сценарии "Эволюция" ожидается, что добыча нетрадиционной нефти в России начнется в 2025 г., а к 2035 г. достигнет объема 35 млн т/год. При движении по траектории, соответствующей сценарию "Равные возможности", котором ожидается более высокий спрос на нефть и нефтепродукты из-за доминирования экономических целей над целями по защите окружающей среды, добыча нефти из баженовской свиты в 2035 г. ожидается на уровне 77 млн т/год.

¹¹⁷ В (Прогноз-19, 2019) ожидается, что в России в 2025 г. будет добываться около 600 млн т нефти в год, в то время как в (Прогноз-16, 2016) прогнозировалась добыча на уровне 530 млн т/год. Однако авторы выражают определенные сомнения в способности претворения этих оценок в жизнь из-за неопределенности влияния нескольких факторов. Среди этих факторов:

- истощение разрабатываемых в течение десятков лет крупнейших нефтяных месторождений в Западной Сибири,
- недостаточная готовность технологий, необходимых для разработки сложных технологий,
- чрезмерная налоговая нагрузка на нефтяной бизнес,
- отсутствие доступа к дешевым финансовым ресурсам,
- санкционные ограничения на доступ к передовым иностранным технологиям,
- недостаточность инфраструктуры в местах реализации новых проектов в северных районах России.

¹¹⁸ При движении по траектории сценария «Эволюция» авторы считают необходимым условием постепенно перейти от налогообложения доходов от продажи к налогообложению прибыли от добычи нефти.

¹¹⁹ В сценарии «Эволюция» уже введенные международные санкции будут продолжаться на всем прогнозном временном горизонте, однако реализация сценария возможна только в том случае, если против нефтяного российского бизнеса не будут вводиться новые санкции.

¹²⁰ Траектория движения нефтяного бизнеса в сценарии «Климат», как уже отмечалось выше, предполагает, что в развитых странах мира правительства будут следовать весьма жестким ограничениям на эмиссию парниковых газов, которые будут ограничивать спрос и производство органического топлива, в частности, нефти. Одним из инструментов реализации таких ограничений станет увеличение

налоговой нагрузки на компании, занимающихся добычей нефти. С учетом того, что пониженному спросу на нефть будут соответствовать более низкие равновесные цены нефти, увеличение налоговой нагрузки приведет к снижению привлекательности новых проектов по добыче нефти для инвесторов. Совокупность влияния факторов, понижающих привлекательность нефтяного бизнеса, добыча нефти в сценарии «Климат» в 2035 г. окажется на уровне около 400 млн. т.

¹²¹ Поскольку в сценарии «Равные возможности» основной драйвер не стремление предотвратить глобальное потепление, а рост экономики развивающихся стран, Россия как крупнейший поставщик нефти на мировой рынок, буде наращивать производство российской нефти. В этом сценарии ЛУКОЙЛ также будет активным участником этого процесса наращивания добычи нефти в России.

¹²² *Нефтепереработка.* Несмотря на некоторое замедление темпов роста потребления основных моторных топлив, в России ведутся работы по модернизации НПЗ, так как доля глубина переработки нефти в среднем на российских НПЗ отстает от показателей, уже давно достигнутых на НПЗ развитых стран. Это затрудняет выход российских нефтепродуктов на мировые рынки и удорожает продажу бензина на российских розничных рынках, что, в свою очередь, тормозит автомобилизацию российской экономики. В 2019 г. несколько российских НПЗ заключили соглашение с Минэнерго России, согласно которому они обязуются инвестировать в модернизацию производства в обмен на предоставление льготы в виде обратного акциза на нефтяное сырье. Обсуждаются дополнительные меры поддержки компаний в виде увеличения акциза на нефтяное сырье. Данные меры свидетельствуют о том, что развитие нефтеперерабатывающей отрасли является стратегической задачей Правительства России.

¹²³ В результате реализации планов компаний по модернизации показатель глубины переработки для российских НПЗ к 2035 г. увеличится до 92%. В перспективе до 2035 г. ожидается, что производство бензина вырастет на 6 млн т/год, производство дизельного топлива – на 28 млн т/год, а производство мазута сократится на 28 млн т/год.

¹²⁴ Рост объемов производства моторных топлив в условиях низких темпов роста внутреннего спроса создает предпосылки для увеличения экспортных поставок светлых нефтепродуктов. Согласно сценарию «Эволюция» профицит на российском рынке бензина увеличится с 3 млн т в 2018 г. до 7 млн т в 2035 г. При этом рынок будет оставаться профицитным даже в случае оптимистичного прогноза темпов роста спроса. В сценарии «Климат» профицит рынка бензина может достичь 10 млн т к 2035 г. Таким образом, не прогнозируется появления кризисных ситуаций с поставками бензина на внутренний рынок во всех трех сценариях. Однако авторы прогноза отмечают, что российский рынок бензина чувствителен к росту налоговой нагрузки на производителей бензина, и

¹²⁵ «многие НПЗ даже после модернизации будут не в состоянии рентабельно работать без субсидирования. Если субсидирование

российской нефтепереработки будет полностью отменено или существенно снижено, рынок бензина может стать дефицитным» (Прогноз-19, 2019).

126 Российский рынок дизельного топлива профицитен, и этом состоянии, как отмечают авторы прогноза, сохранится в результате модернизации российских НПЗ. К 2035 г. ожидается профицит на рынке дизельного топлива в размере 64–70 млн т в зависимости от сценария роста спроса. Данная оценка подразумевает практически двукратный рост объемов экспорта дизельного топлива из России.

127 Такой значительный прирост объемов экспорта дизельного топлива может негативно отразиться на котировках дизельного топлива в Европе. Однако так же, как и рынок бензина, рынок дизельного топлива чувствителен к государственной промышленной политике по отношению к нефтепереработке.

128 За последнее десятилетие российская нефтеперерабатывающая промышленность пережила несколько налоговых маневров. Основная цель проведенных реформ – стимулирование инвестиций в модернизацию НПЗ. Для достижения этой цели постепенно были снижены экспортные пошлины на светлые нефтепродукты и увеличены экспортные пошлины на мазут. Эта мера привела к расширению спреда между темными и светлыми нефтепродуктами, делая экономику проектов строительства конверсионных мощностей более привлекательной для инвесторов.

129 В работе (Прогноз-19, 2019) рассматривается также проблема экономических отношений между государством и нефтяными компаниями.

130 С одной стороны, нефтяные компании, занимаясь предпринимательством, платят, как и все промышленные компании, разнообразные налоги. Налоговая система является основным механизмом, с помощью которого часть доходов промышленной компании взимается государством для покрытия общегосударственных расходов.

131 С другой стороны, нефтяные компании в процессе своей деятельности извлекают природную ренту, часть которой (но не предпринимательская рента, принадлежащая предпринимателю) при реализации нефти и нефтепродуктов принадлежит государству и с помощью соответствующих экономических инструментов должны быть изъята из доходов нефтяной компании в пользу государства в его бюджетную систему. Проблема изъятия природной ренты из доходов нефтяных компаний очень сложна.

132 Одна из трудно решаемых проблем – это отделение природной ренты от предпринимательской. Насколько мне известно, строгого и обоснованного алгоритма сепарации ренты на природную и предпринимательскую до сих пор не существует, поэтому на практике приходится прибегать к эмпирическим методам, которые время от времени меняются.

133 Еще одна сложная проблема обусловлена тем, что нефтяные компании продают свою продукцию на двух рынках – мировом и российском, где удельные ренты, извлекаемые нефтяными компаниями, значительно различаются. Механизм, учитывающий эти различия, - таможенные пошлины.

134 Авторы (Прогноз-19, 2019) отмечают, что при установлении единой таможенной пошлины на нефть и нефтепродукты, необходимо учесть, что транспортные издержки доставки нефтепродуктов на внешние рынки значительно выше, чем при доставке нефти. Следовательно, в механизм оплаты природной ренты должен быть включен возврат этой разницы нефтеперерабатывающим заводам, от которых нефтепродукты доставляются на внешние рынки.

135 Новый налоговый манёвр 2018 - 2019 года предполагал постепенный переход с экспортных пошлин, которые являлись неким механизмом субсидирования НПЗ, на возврат акциза на нефтяное сырье.

136 Однако, как отмечено в Прогнозе,
«в отличие от таможенной субсидии, получение обратного акциза на нефтяное сырье связано с рядом условий. В автоматическом режиме акциз на нефтяное сырье будут получать НПЗ, поставляющие автомобильный бензин и нефть на внутренний рынок, и НПЗ компаний, попавших под санкции. Все остальные НПЗ для получения выплат из бюджета будут вынуждены заключить с правительством соглашение о модернизации на сумму не менее 60 млрд. руб.» (Прогноз-2019).

137 С целью снижения влияния колебаний мировых цен на внутренние цены на нефтепродукты новый налоговый манёвр предполагал также введение ещё одного механизма- демпфирующей надбавки.

138 По расчетам ЛУКОЙЛ, сегодня доля налогов в цене АИ-95 увеличилась с 52% в первой половине 2016 года до 64% в первой половине 2019 года.

139 В прогнозе подчеркивается, что
«рост налоговой нагрузки оказывает давление на розничные цены топлива, а их сдерживание приводит к возникновению убытков у НПЗ» (Прогноз-2019).

140 **Выводы**

141 Анализ рассмотренных прогнозов ЛУКОЙЛ, опубликованных в 2016 и 2019 годах, показал, что основные выводы и акценты двух прогнозов адаптированы к событиям, произошедшим в мировой геополитике и экономике за последние 3 года. Основная принципиальная разница между двумя исследованиями 2016 и 2019 годов состоит в том, что в более позднем прогнозе компания ЛУКОЙЛ отдает приоритет решению проблемы, угрожающей всему человечеству перед проблемой максимизации прибыли компании.

142 Мировой спрос на нефть:

143 Вся динамика спроса на нефть рассматривается в новом прогнозе через призму климатической политики, проводимой в развитых странах. ВИЭ, например, рассматриваются в новом прогнозе уже не как конкурентный нефти источник энергии, а с точки зрения пользы для удержания роста глобальной температуры.

144 В то же время некоторые выводы данного раздела совпадают в обоих прогнозах. В частности, отмечается, что «рост численности среднего класса в развивающихся странах продолжит оказывать поддержку мировому спросу на жидкие углеводороды» или, что «наиболее высокие темпы роста потребления нефтепродуктов будут наблюдаться в таких секторах, как грузовой транспорт».

145 Однако в прогнозе 2016 года отмечается, что рост автопарка будет сопровождаться «ростом спроса на нефть со стороны транспортного сектора», новый же прогноз предполагает «замедление темпов спроса со стороны дорожного транспорта».

146 Что касается долгосрочной цены нефти, то в сценарии «Согласие» в Прогнозе -2016 цена прогнозировалась на уровне 80 долл./барр. В альтернативном же сценарии "Волатильность", в котором предполагался дисбаланс спроса и предложения, предполагалось и сильное колебание цен на нефть в широком диапазоне значений.

147 В Прогнозе -2019 уровень долгосрочной цены нефти также зависел от выбранных сценариев развития. Так в сценарии "Эволюция" цена нефти прогнозировалась на уровне 70 долл./барр., в сценарии "Равные возможности" - на уровне 90 долл./барр., а в сценарии "Климат"- не выше 60 долл./барр.

148 Мировое предложение нефти:

149 Существенным отличием двух прогнозов явилась оценка роли ОПЕК, так в Прогнозе-2016 отмечается «отсутствие регулирующей роли ОПЕК», тогда как Прогноз-19 основывается, прежде всего, на заключении соглашения ОПЕК+, которое «изменило конфигурацию мирового рынка нефти, способствуя быстрой балансировке спроса и предложения».

150 Мировая нефтепереработка:

151 Если в Прогнозе -2016 основной акцент был сделан на усиление конкуренции в мировой нефтепереработке, прежде всего на европейском рынке, в связи с избыточными производственными мощностями, то в Прогнозе -2019 основное внимание уделено модернизации НПЗ, ужесточению экологических требований и изменению состава перерабатываемого сырья.

152 Нефтяная отрасль России:

153 Перспективы нефтяной отрасли России в новом Прогнозе оцениваются гораздо более позитивно, чем в Прогнозе 2016. Снижения добычи не ожидается, напротив высказывается уверенность в том, что Россия может нарастить добычу до уровня-600 млн. тонн в год.

154 В Прогнозе-2016 отмечено негативное влияние налогового маневра, которое «ухудшило экономику переработки нефти в России и может привести к дефициту на рынке топлив». Новый же прогноз подчеркивает стимулирующую роль новых налоговых решений и ожидает, напротив, «профицит на рынке моторных топлив».

Как было сказано выше, ЛУКОЙЛ регулярно публикует прогнозы развития рынка жидких углеводородов в контексте трансформации мировой энергетики. Данные прогнозов ложатся в основу Стратегий развития Компании. Таким образом, основной вывод, который можно сделать, сопоставив два прогноза, имеющих существенные различия, это то, что за новым Прогнозом развития мирового рынка нефти последует и обновленная Стратегия развития Компании, основанная на новом видении, новых решениях и новых трендах динамично меняющегося нефтяного рынка.

Примечания:

1. В настоящее время в состав ОПЕК входят 13 стран: Алжир, Ангола, Венесуэла, Габон, Ирак, Иран, Конго, Кувейт, Ливия, Нигерия, ОАЭ, Саудовская Аравия, Экваториальная Гвинея.
2. Участвовать в координации ограничений на добычу нефти в рамках ОПЕК+ согласились, кроме стран ОПЕК и России, также Азербайджан, Бахрейн, Бруней, Казахстан, Малайзия, Мексика, Оман, Судан и Южный Судан.
3. Хотя сегодня темпы технического прогресса поражают, ожидания существенного сдвига в этом направлении, мне кажется, не обоснованы. Чтобы получить ощутимый эффект до достижения горизонта прогнозирования (2035 г.) времени для создания коммерчески выгодной технологии захоронения двуокиси углерода явно недостаточно. Ведь в распоряжении человечества есть гораздо более дешевые возможности сокращения антропогенной эмиссии парниковых газов, например, сокращение дефорестации поверхности Земли, снижение выбросов метана в атмосферу, повышение энергоэффективности экономики.
4. Успешность усилий инженеров и промышленников определяется тем, какие финансовые и интеллектуальные направляются на решение описываемой проблемы. Поскольку в приводимых ниже направлениях развития уровень развития транспортных средств еще не столкнулся с физическими барьерами повышения эффективности, а проблема глобального потепления прогнозируется как наиболее приоритетная, можно уверенно прогнозировать успешность усилий производителей автомобилей по приведенным ниже направлениям.
5. Здесь нелишне напомнить, что в категорию запасов включается только те ресурсы, извлечение которых из недр с помощью современных технологий является коммерчески рентабельной.
6. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов. 1973.

Библиография:

1. Добыча сланцевой нефти (США). [Электронный ресурс]. // InvestBrothers. Статистика. URL: https://investbrothers.ru/stata/stata_oil/shale_oil/. (Дата обращения: 20 июня 2020).
2. Себестоимость сланцевой нефти. [Электронный ресурс]. // InvestBrothers. Статистика. URL: https://investbrothers.ru/stata/stata_oil/shale_oil_breakeven/. (Дата обращения: 20 июня 2020)..
3. Прогноз-16. (2016). Основные тенденции развития мирового рынка жидких углеводородов до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://nangs.org/analytics/lukoil-osnovnye-tendentsii-razvitiya-mirovogo-rynka-nefti-do-2030-g-pdf>. (Дата обращения: 27 декабря 2019).
4. Прогноз-19. (2019). Основные тенденции развития мирового рынка жидких углеводородов до 2035 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lukoil.ru/Business/Futuremarkettrends>. (Дата обращения: 27 декабря 2019).

5. Филькин М.Е. (2018). Российские региональные рынки бензина: влияние концентрации рынков на розничные цены [Электронный ресурс] // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – №1 (57). URL: <https://eee-region.ru/article/5705/>. (Дата обращения: 10 мая 2020)
6. Чернавский С.Я. (2013). Реформы регулируемых отраслей российской экономики. – Москва: Нестор-История. – 328 с.
7. BP-2020. (2020). BP Statistical Review of World Energy. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>. (Дата обращения: 10 мая 2020).

Impact of economic and geopolitical factors on oil and oil products market forecasts (in the case of the Russian oil company)

Olga Evseeva

CEMI RAS

Moscow, Nakhimovskiy prospekt 47

Abstract

The article considers long-term forecasts of the global oil market development made by LUKOIL in 2016 and 2019, economic and geopolitical conditions that influenced the changes in the forecasts, as well as key findings and scenario solutions obtained in the forecasts

Keywords: oil market, oil demand, oil supply, climate, forecast, oil refining, liquid hydrocarbons, oil price, scenarios, transport, OPEC, renewable energy sources, shale oil

Date of publication: 30.06.2020

Citation link:

Evseeva O. Impact of economic and geopolitical factors on oil and oil products market forecasts (in the case of the Russian oil company) // Herald of CEMI. – 2020. – V. 3. – Issue 1. URL: <https://cemi.jes.su/s265838870008790-2-1/>. DOI: 10.33276/S265838870008790-2