

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКОВ

Аннотация. *Современные перспективы формирования международных энергетических рынков обусловлены, главным образом, политикой декарбонизации мировой энергетики и ростом энергопотребления. Каждая страна формирует свою политику в сфере энергетики, базируясь на собственном топливно-энергетическом потенциале и учитывая ситуацию на международных энергетических рынках. Глобальный рынок нефти в настоящее время в значительной степени зависит от глобальных процессов с высокой степенью неопределенности, связанной с использованием протекционистских и политических методов борьбы в глобальной мировой экономике. Торговые войны, санкции резко повышают неопределенность рынка глобального энергетического ресурса – нефти. Глобальный рынок «альтернативной» энергетики и технологий в этой сфере гораздо более определенный и предсказуемый. Внедрение методов «платформенной» экономики в энергетике в сочетании с макрорегиональной формой организации энергетических рынков позволит неопределенность за счет ухода от протекционистских, в том числе и санкционных, методов, оставив их «за периметром» макрорегиональных границ.*

Ключевые слова. *Факторы неопределенности на энергетических рынках, макрорегиональный рынок, платформенные подходы в энергетике.*

Babich S.V.

CURRENT PERSPECTIVES FOR THE FORMATION OF INTERNATIONAL ENERGY MARKETS

Abstract. *The current perspectives for the formation of international energy markets are mainly due to the policy of decarbonization of world energy and the growth of energy consumption. Each country forms its energy policy based on its own fuel and energy potential and the situation on international energy markets. The global oil market is currently largely dependent on global processes with a high degree of "uncertainty" associated with the use of protectionist and political methods of struggle in the global world economy. "Trade wars", and sanctions increase the uncertainty of the market for the "global" energy resource – oil. The global market for "alternative" energy and technology in this area is much more defined and predictable. The introduction of "platform" economy methods in the energy sector, in combination with the macroregional form of organization of energy markets, will reduce uncertainty factors by avoiding protectionist methods, including sanctions methods, leaving them behind the "perimeter" of macroregional borders.*

Keywords. *Uncertainty factors in energy markets, macroregional market, platform approaches in the energy sector.*

Современные перспективы формирования международных энергетических рынков обусловлены, главным образом, политикой декарбонизации мировой энергетики и ростом энергопотребления. В этих условиях каждая страна формирует свою политику в сфере энергетики, опираясь на собствен-

ГРНТИ 06.51.51

© Бабич С.В., 2019

Станислав Витальевич Бабич – кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8-921-314-12-64. E-mail: stanislavbabitch@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 01.07.2019.

ный топливно-энергетический потенциал и преломляя, в соответствии с национальными интересами, ситуацию на международных энергетических ранках. При этом глобальный характер имеет только рынок нефти, как рынок базового энергетического ресурса. Рынки остальных топливно-энергетических ресурсов имеют, как правило, макрорегиональный (наднациональный) характер.

С одной стороны, эти рынки зависят от собственных характеристик каждого конкретного рынка, а с другой стороны – от ценовых показателей на рынке нефти. Национальные энергетические рынки отдельных государств практически всегда «привязаны» к макрорегиональным рынкам, хотя имеют свои национальные особенности. Чем выше иерархический уровень региональных энергетических рынков, тем сложнее формируется баланс спроса и предложения, тем большую роль играют факторы неопределенности. Глобальный характер существенно усложняет возможности моделирования и прогнозирования ситуации на международном рынке нефти, как со стороны поставщиков, так и со стороны покупателей. Поэтому устремления каждой страны, обусловленные политикой энергетической безопасности и независимости, связаны с максимально возможным использованием своего собственного топливно-энергетического потенциала.

Для анализа рассматриваемых достаточно сложных вопросов автором были использованы материалы собственных исследований, а также экспертные заключения и суждения, высказанные на сессиях «Мировой энергетический сектор: вызовы и возможности» и «Стратегический вектор энергетических компаний в платформенной экономике» [7, 8] Петербургского международного экономического форума – 2019.

Анализ показал, что основные задачи стран Европейского Союза в исследуемой сфере связаны со снижением зависимости от нефти и, соответственно, нефтепродуктов. Доля нефтепродуктов в промышленности стран ЕС сократилась за последние 15 лет практически вдвое – с 10% до 5%, при общем пятипроцентном росте в энергопотреблении [4]. Этим определяются основные направления эволюции национальных энергетических рынков отдельных стран, ориентированные на замещение топливных, преимущественно – углеводородных, ресурсов на собственные энергетические ресурсы, главным образом, в наиболее энергоемких отраслях: металлургии, целлюлозно-бумажной промышленности, электроэнергетике, в секторе частных домовладений и др.

Если рассмотреть энергобаланс наиболее крупной страны ЕС – Германии [4], то можно заметить (см. рис. 1), что за период 1973-2016 гг. доля нефтепродуктов в металлургии Германии сократилась с 23% до 0%, угля – с 47% до 39%. При этом доля электроэнергии выросла с 12% до 31%, а доля экологически более чистого природного газа выросла с 18% до 30%. Аналогичные структурные изменения происходят в энергетических комплексах и других стран Европы. Например, доля биотоплива, производимого на основе отходов в целлюлозно-бумажной промышленности Швеции, за период 1973-2016 гг. повысилась с 47% до 67%, при снижении доли нефтепродуктов с 32% до 3% [2]. В Финляндии доля потребления нефтепродуктов в этой отрасли снизилась с 59% до 2%, а доля биотоплива возросла с 0% до 56% [3].

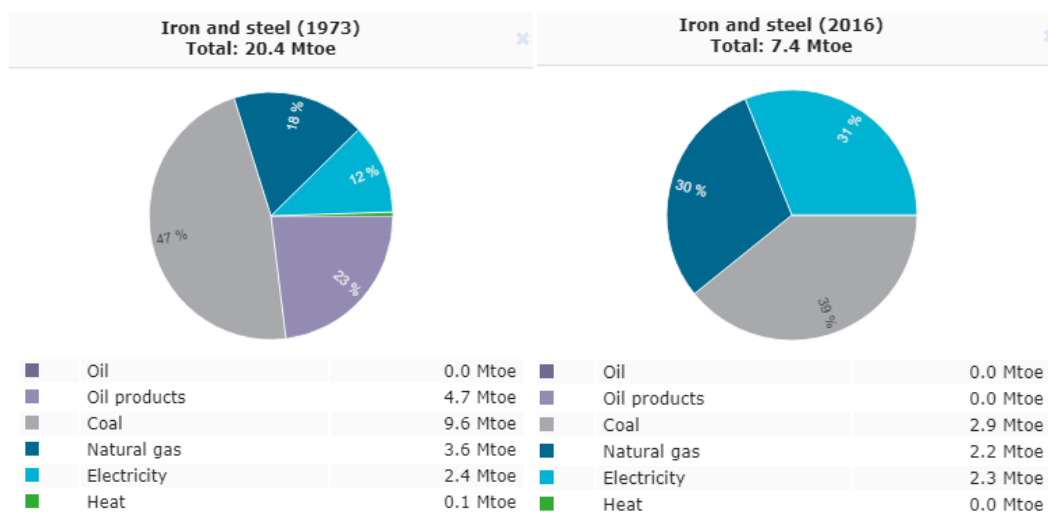


Рис. 1. Энергетический баланс в металлургии Германии [4]

Подобные успехи, помимо внедрения новых технологий в энергетике и непосредственно в целлюлозно-бумажной промышленности, во многом были достигнуты благодаря тому, что рынки отходов и биотоплива являются национальным, поэтому достаточно просто организовать взаимоотношения между всеми игроками этих «пересекающихся» рынков. Кроме того, высока роль национальных и региональных финансовых и административно-правовых инструментов в реализации приоритетных направлений формирования ресурсных рынков.

Переход на использование местных или региональных ресурсов стал возможным благодаря энергетическому кризису 1973 г., который принципиально изменил соотношение сил продавцов и потребителей на международных энергетических рынках, и внедрению социально-экономической модели устойчивого развития, которая кардинально изменила процедуры принятия управленческих решений, узаконив приоритетность местного и регионального уровня. Так, значительный рост цен на нефть в период энергетического кризиса 1973 г. привел к следующим последствиям:

- появилась возможность начать эксплуатировать топливно-энергетические ресурсы шельфовых зон, в первую очередь – акватории Северного моря, благодаря чему на международных энергетических рынках появились или укрепились новые поставщики: Норвегия, Нидерланды, Великобритания;
- природный газ шельфа Северного моря стал конкурентоспособным на европейском рынке;
- началось активное внедрение атомной энергогенерации;
- появилась возможность вовлечь в эксплуатацию «альтернативные» энергетические ресурсы, имеющие национальный или межрегиональный характер принадлежности (в первую очередь это – энергия ветра и солнца), благодаря чему открылась перспектива трансграничного сотрудничества в освоении региональных ресурсов;
- выросла роль независимых от международных картельных отношений европейских национальных энергетических компаний;
- открылась перспектива формирования абсолютно нового направления энергетического машиностроения – машиностроения в сфере «альтернативной» энергетики, в настоящее время наиболее инновационного и инвестиционно привлекательного;
- получили развитие нефтепроводный и газопроводный транспорт, благодаря чему на европейском рынке появились новые поставщики, способные существенно влиять на объемы поставок нефти и газа и ценовую политику – Россия (СССР), страны Африки.

Все это открыло перспективы формирования макрорегиональных (наднациональных) энергетических рынков, что принципиально изменило их международную конфигурацию. Кроме этого, началось формирование нового рынка – рынка технологий в сфере энергетики, что во многом обусловило переход на постиндустриальный тип экономики для ряда стран – современных лидеров в этой сфере: Дании, Швеции, Германии, Финляндии, Нидерландов, Великобритании, Франции, Японии и др. «Альтернативная» энергетика обрела глобальный статус, благодаря заинтересованности компаний этих стран в обеспечении максимально возможной энергетической независимости от глобального рынка нефти и в экспорте собственных технологий.

В настоящее время, практически, только транспорт остается сектором, полностью зависимым от глобального рынка нефти и нефтепродуктов (см., например, рис. 2). Именно поэтому экспортно ориентированные страны ЕС в значительной степени зависят от глобального рынка нефти, и именно в этом направлении ориентируется их политика достижения энергетической независимости.

Необходимо отметить, что анализ и прогнозирование развития глобальных рынков нефти и «альтернативных» энергетических ресурсов принципиально различны. Глобальный рынок нефти в настоящее время в значительной степени зависит от глобальных процессов с высокой степенью неопределенности, связанной с использованием протекционистских и политических методов борьбы в глобальной мировой экономике. Торговые войны, объявление различного рода санкций резко повышают неопределенность рынка «глобального» энергетического ресурса – нефти. Снижение роста мировой экономики обуславливает снижение спроса на нефть. Да еще и обуславливает неопределенность рынка природного газа.

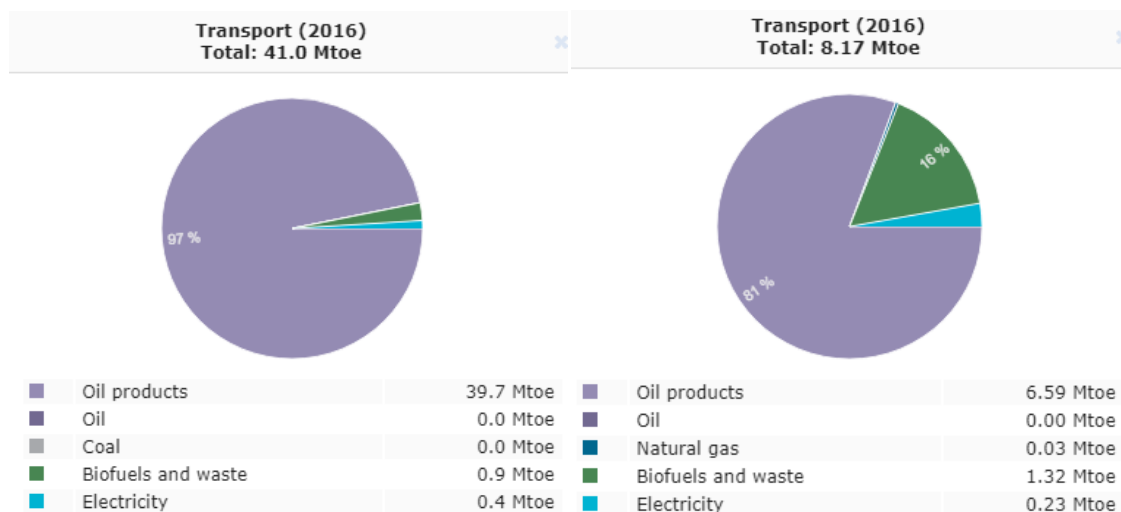


Рис. 2. Энергетический баланс в транспорте Великобритании и Швеции [3]

В своем выступлении на Петербургском международном экономическом форуме – 2019, на сессии «Мировой энергетический сектор: вызовы и возможности» Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак указал, что он насчитал около 8 тыс. различного рода санкций США за последнее время, направленных против стран, компаний и физических лиц. Таким образом, высока доля влияния непрогнозируемых внешних факторов на глобальный рынок нефти, которые производители не могут контролировать [7]. Именно поэтому столь важно для мирового сообщества, что основные поставщики нефти на мировой рынок – ОПЕК и Россия – сумели наладить взаимоотношения в совместном влиянии на рынок этого глобального ресурса.

Глобальный рынок «альтернативной» энергетики и технологий в этой сфере гораздо более определенный и предсказуемый, т.к. его основные векторы развития прогнозируются в соответствии с технологическими тенденциями и перспективами, определяемыми на мировом уровне. Ориентирами могут служить целевые установки Европейского Союза и отдельных стран по развитию национальных рынков и общего энергетического рынка ЕС. Ряд стран планирует сокращение и прекращение производства атомной генерации электроэнергии. Германия планирует к 2022 г. закрыть все атомные электростанции. Другие страны, наоборот, планируют строить новые АЭС. Всеми странами Европейского Союза, Японией, Китаем и другими важнейшими потребителями топливно-энергетических ресурсов определены целевые установки по сокращению использования угля, нефти и формированию пропорций между углеводородной и альтернативной энергетиками.

Риски, связанные с инвестированием в эти проекты, обусловлены скорее техническими и технологическими инновациями в сфере производства, сохранения и передачи электроэнергии, а не политической неопределенностью. В этом смысле прогнозирование перспектив развития рынка газа занимает промежуточное положение. Заметим, что в начале 2000-х годов в Европейском Союзе была осуществлена попытка перейти на новый глобальный энергетический ресурс – природный газ, который в сочетании с местными альтернативными ресурсами должен был стать основой для формирования макрорегионального европейского энергетического рынка. Проект предполагал создание общеевропейской инфраструктуры заправочных станций СПГ через каждые 400 км и КПП через каждые 150 км [1]. В этой связи было запланировано создание трансъвропейской СПГ-инфраструктуры (см. рис. 3).

Предполагалось сформировать диверсифицированный рынок природного газа в Европе на основе трубопроводных поставок газа из стран акватории Северного моря, России, стран Африки и сжиженного природного газа (СПГ) из Катара, Тринидада и других стран. Падение цен на нефть в 2014-2015 гг. и последовавшее падение цен на природный газ привело к снижению конкурентоспособности СПГ, что обусловило проблематичность осуществления проектов построения транспортно-логистической системы в ЕС, использующей СПГ и КПП, даже несмотря на положительную динамику цен на макро-региональных газовых рынках.

В настоящее время наиболее заметной тенденцией развития международных энергетических рынков является рост значимости использования электроэнергии во всех секторах экономики: электрометаллургии, транспорте, химической промышленности и др. Принимая во внимание возросшую роль электроэнергии в топливно-энергетических балансах (ТЭБ) любых стран, особенно, в Европе и Китае, необходимо особое внимание уделять перспективам развития макрорегиональных рынков электроэнергии и связанным с ними рынкам топливно-энергетических ресурсов.

ТЭБ электроэнергетики стран ЕС наиболее динамичен с учетом современной политики по формированию рынков альтернативных энергетических ресурсов, таких как солнце, ветер, биотопливо, энергия бытовых и промышленных отходов. При этом рынки электроэнергии в Европе все в большей степени приобретают наднациональный (макрорегиональный) характер. В значительной степени это определяется трансграничным характером энергетического потенциала этих ресурсов. Глобальный характер ветров «западного переноса» обуславливает потенциальную основу развития ветровой электрогенерации в североатлантической зоне Европы. Именно поэтому в шельфовой зоне Ирландского и Северного морей расположены крупнейшие в мире ветровые парки, в том числе Walney Extension, London Array и др. Все девять европейских стран, имеющих непосредственный выход к Северному морю, подписали в 2016 г. Декларацию об усилении сотрудничества в сфере энергетики в регионе Северного моря. Основная идея декларации – объединить усилия в освоении и организации управления энергетическими ресурсами Североморского макрорегиона.

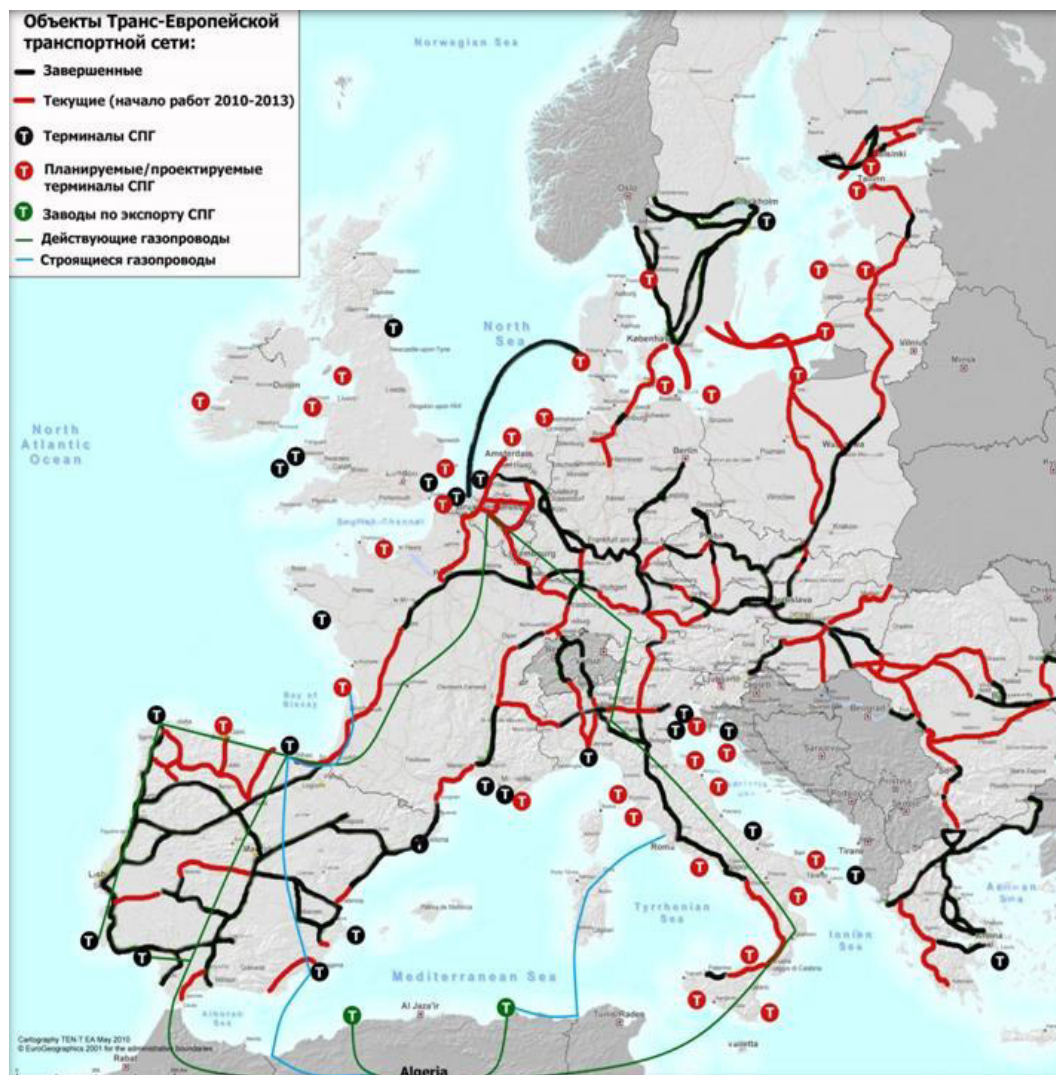


Рис. 3. Проект развития СПГ-инфраструктуры в Европе в 2010-2013 гг. [6]

Одним из направлений практической реализации подобной интеграции является проект «The North Sea Wind Power Hub», формируемый на Доггер-банке, представляющий собой электроэнергетический хаб, который способен аккумулировать и перераспределять электроэнергию различной генерации. Этому способствует и политика выделения «макрорегионов ЕС», которая, в том числе, направлена на формирование достаточно независимых макрорегиональных энергетических рынков, ориентированных на региональные ресурсы.

В то же время, необходимо учитывать, что электрогенерация на основе ветровой и солнечной энергии, а также биотоплива в Европе ограничена экологической емкостью геотерии и, по-видимому, уже подходит к естественному пределу эксплуатации, как случилось в свое время с гидроэнергией. Поэтому общий рост энергоемкости хозяйства и образа жизни населения большинства европейских стран, повсеместное внедрение электротранспорта повышают конкурентоспособность природного газа, как наиболее экологичного из углеводородных ресурсов и транспортабельного энергетического ресурса. В этой связи, в настоящее время природный газ выполняет «страхующие» функции в электроэнергетике [5].

Макрорегиональный подход в формировании энергетических рынков позволяет интегрировать энергоресурсные потенциалы, внедрять общие системы энергоэффективности, успешно замещать нефтепродукты другими энергоресурсами стран и регионов – участников региональных систем. Это позволит максимально снизить риски политических и информационных факторов неопределенности глобальных энергетических и связанных с ними рынков. На макрорегиональном (наднациональном) уровне энергетических рынков может более эффективно осуществляться балансировка спроса и предложения рыночными методами.

Макрорегиональный подход в формировании энергетических рынков открывает широкие возможности для внедрения инструментов платформенной экономики в энергетическом секторе. На сессии «Стратегический вектор энергетических компаний в платформенной экономике» на ПМЭФ-2019 отмечалось, что транзакционный сектор экономики в экономически развитых странах уже в настоящее время оценивается на уровне 70% [8]. Деятельность энергетических компаний на основе платформенного подхода может стать новым форматом формирования макрорегиональных энергетических рынков. Это позволит решать проблемы удовлетворения роста потребительского спроса не только за счет количественного роста производства различных типов энергии, но и за счет внедрения технологий ресурсосбережения, энергосбережения, альтернативной энергетики, использующей местные и региональные ресурсы, а также более эффективного использования рыночных инструментов.

Внедрение «платформенных» подходов в региональной энергетике позволит решить проблемы интеграции потребителей и производителей, как крупных энергетических компаний, так и представителей малого бизнеса и даже отдельных владельцев домохозяйств на основе балансировки спроса и предложения непосредственно на потребительских региональных рынках. Это также может стать основой для начала процесса деолларизации энергетических рынков. Внедрение методов «платформенной» экономики в энергетике в сочетании с макрорегиональной формой организации энергетических рынков позволит снизить факторы неопределенности за счет ухода от протекционистских, в том числе и секционных, методов, оставив их за «периметром» макрорегиональных границ.

ЛИТЕРАТУРА

1. EU launches clean fuel strategy. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-40_en.htm (дата обращения 05.10.2018).
2. Finland energy balance. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iea.org/Sankey/#?c=Finland&s=Final%20consumption> (дата обращения 10.06.2019).
3. Sweden energy balance. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iea.org/Sankey/#?c=Sweden&s=Balance> (дата обращения 10.06.2019).
4. World Balance. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iea.org/Sankey> (дата обращения 10.06.2019).
5. Бабич С.В., Юлин А.В. Влияние климатических и погодных условий на формирование макрорегиональных энергетических рынков // Право и государство: теория и практика. 2018. № 11 (167). С. 145-150.

6. Бабич С.В., Яковлева А.А. Транспортно-логистический потенциал Северного морского пути в Евроазиатском экономическом пространстве // Российская Арктика. 2019. № 4.
7. Мировой энергетический сектор: вызовы и возможности. Информационно-аналитическая система Росконгресс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roscongress.org/sessions/spief-2019-mirovoy-energeticheskiy-sektor-vyzovu-i-vozmozhnosti/discussion> (дата обращения 25.06.2019).
8. Стратегический вектор энергетических компаний в платформенной экономике. Информационно-аналитическая система Росконгресс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roscongress.org/sessions/spief-2019-strategicheskij-vektor-energeticheskikh-kompaniy-v-platfornennoy-ekonomike/translation> (дата обращения 25.06.2019).