

ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ РОССИИ И ЕС НА ПРИМЕРЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ДОКУМЕНТОВ ДОЛГОСРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ¹

СИЛЬВЕСТРОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ,

доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации,
директор Института экономической
политики и проблем экономической безопасности,
Финансовый университет,
e-mail: fm.fa@yandex.ru;

ПОДВОЙСКИЙ ГЛЕБ ЛЬВОВИЧ,

кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник
Центр макроэкономических исследований Департамента экономической теории,
Финансовый университет,
e-mail: GLPodvoyskiy@fa.ru;

БАУЭР ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ,

доктор экономических наук,
директор центра Института экономической
политики и проблем экономической безопасности,
Финансовый университет,
e-mail: bvp09@mail.ru;

ПОБЫВАЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ,

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник
Институт экономической политики и проблем экономической безопасности,
Финансовый университет,
e-mail: sergeypob@mail.ru;

ЛАПЕНКОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,

младший научный сотрудник,
Институт экономической политики и проблем экономической безопасности,
Финансовый университет,
e-mail: ms.nvla@mail.ru

Предпринята попытка обосновать категорию «институционализация» (institutionalization) применительно к энергетическим стратегиям России и ЕС, при помощи сравнительного анализа

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

документов долгосрочного планирования в области энергетики. Приведен ретроспективный анализ мемических истоков современной европейской и российской энергетических стратегий. Факт того, что обе стратегии действуют на европейском институциональном поле, позволяет рассмотреть стратегические документы с точки зрения равнодействующей процесса институционализации развития энергетики. Главным стратегическим документом РФ в области энергетики является «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», которая пришла на смену «Энергетической стратегии России на период до 2030 года». В настоящее время европейский рынок углеводородного сырья достаточно быстро эволюционирует, равно как эволюционирует система его регулирования. Основными документами Евросоюза, определяющими стратегию в области энергетики и регулирования рынка энергии, являются Стратегия «Европа 2020», конкретизирующий стратегию в области энергетики документ «Энергия 2020. Стратегия обеспечения конкурентоспособной, устойчивой и безопасной энергии», «Энергия 2030. «Рамочная концепция политики в области климатических изменений и энергетики на период с 2020 по 2030 г.» и «Энергетическая дорожная карта 2050». Важным событием в области формирования энергетической стратегии ЕС стало создание европейского Энергетического союза. Несколько необычным фактом для области объединенной энергетической стратегии была политическая мотивация заключения Энергетического Союза.

Ключевые слова: институционализация; сравнительный анализ; документы долгосрочного планирования в области энергетики; энергетическая стратегия России; энергетическая стратегия ЕС.

INSTITUTIONALIZATION ENERGY STRATEGIES OF RUSSIA AND THE EU ON THE EXAMPLE OF COMPARATIVE ANALYSIS OF DOCUMENTS OF LONG-TERM PLANNING IN THE FIELD OF ENERGY

SERGEY N. SILVESTROV,

*Dr. Sci. (Econ.), Professor, honored economist of the Russian Federation,
Director of the Institute of Economic Policy and Problems of Economic Security,
Financial University,
e-mail: fm.fa@yandex.ru;*

VLADIMIR P. BAUER,

*Dr. Sci. (Econ.), Director of the of the center,
Institute of Economic Policy and Problems of Economic Security,
Financial University,
e-mail: bvp09@mail.ru;*

GLEB L. PODVOISKY,

*Cand. Sci. (Econ.), Leading researcher,
Center for macroeconomic research of the Department of economic theory,
Financial University,
e-mail: GLPodvoyskiy@fa.ru;*

SERGEY A. POBYVAEV,

Candidate of Economic Sciences (PhD),
Leading researcher, Institute of Economic Policy and
Problems of Economic Security, Financial University,
e-mail: sergeypob@mail.ru;

NATALIA V. LAPENKOVA,

Junior researcher,
Institute of Economic Policy and Problems of Economic Security,
Financial University,
e-mail: ms.nvla@mail.ru

The Authors attempted to justify the category of "institutionalization" in relation to the energy strategies of Russia and the EU, using a comparative analysis of long-term planning documents in the field of energy. A retrospective analysis of the memical origins of modern European and Russian energy strategies is given. The fact that both strategies operate on the European institutional framework allows us to consider strategic documents from the point of view of the resultant process of institutionalizing energy development. The main strategic document of the Russian Federation in the field of energy is the "Energy Strategy of Russia for the period until 2035", which replaced the "Energy Strategy of Russia for the period until 2030". Currently, the European hydrocarbon market is evolving rather quickly, as is the evolution of its regulatory system. The main documents of the EU defining the energy strategy and regulation of the energy market are the Europe 2020 Strategy, which specifies the energy strategy document Energy 2020. The Strategy for Ensuring Competitive, Sustainable and Safe Energy, Energy 2030 – The Policy Framework Concept in the field of climate change and energy for the period from 2020 to 2030 and "Energy road map 2050". An important event in the formation of the EU energy strategy was the creation of the European Energy Union. Somewhat unusual for the field of the unified energy strategy was the political motivation for the conclusion of the Energy Union.

Keywords: institutionalization; comparative analysis; long-term planning documents in the field of energy; energy strategy of Russia; energy strategy of the EU.

JEL: O21, O43, Q38, Q48.

Институциональный подход

Для изложения материала необходимо определиться с базовыми дефинициями, в первую очередь, с самим термином «институционализация».

Предлагаются следующие определения.

«Институционализация – превращение какого-либо явления или движения в организованное учреждение, упорядоченный процесс с определенной структурой отношений, иерархией власти, дисциплиной, правилами поведения.

Институционализация (социология) – закрепление практики или области общественных отношений в виде закона или социальной нормы, принятого порядка»².

«Институционализация представляет собой процесс определения и закрепления социальных норм, правил, статусов и ролей, приведение их в систему, которая способна действовать в направлении удовлетворения некоторой общественной потребности. Институционализация – это замена спонтанного и экспериментального поведения на предсказуемое поведение, которое ожидается, моделируется, регулируется» (Фролов, 1997).

² См.: Понятие «институционализация» и ее признаки (http://uclg.ru/education/sotsiologiya/obshhaya_sotsiologiya/lecture_ponyatie_%C2%ABinstitutsionalizatsiya%C2%BB_i_ee_priznaki.html).

«Институционализация подразумевает изменение формы отношений в каком-либо сообществе или коллективе таким образом, что спонтанное поведение членов этих формаций становится организованным.

Сам процесс институционализации проходит в несколько этапов. Сначала в обществе возникают определенные потребности, удовлетворение которых возможно только при организации совместных действий. Следующий шаг – определение целей, которых необходимо добиться. На третьем этапе поведение большинства членов системы все еще стихийное, но постепенно запускается процесс создания норм и правил, а также связанных с ними процедур. Дальше начинается непосредственно институционализация, т. е. официальное принятие и практическое применение сформированных процедур, правил, законов и норм»³.

Постановка проблемы

Исходя из последнего определения, которое предусматривает некую периодизацию институционализации, мы будем иметь дело с тем, что названо «непосредственно институционализация», т. е. с принятием определенных норм-институций органами, уполномоченными это делать – институтами.

В то же время институционализация – это процесс от возникновения мема до его оформления в реально существующую институцию или институт.

Мемические истоки современной европейской энергетической стратегии находятся в конце 60-х – начале 70-х гг. прошлого века, когда бурное промышленное развитие 50–60-х гг. привело к заметному загрязнению окружающей среды и распространению достаточно рискованной атомной энергетики. Идеи защиты окружающей среды возникли в наиболее промышленно развитых и потому в большей мере страдающих от антропогенного воздействия на дикую природу странах – ФРГ и США. В 1972 г. был опубликован алармистский доклад Римскому клубу «Пределы роста», а в 1971 г. был создан комитет «Don't Make a Wave», с 1972 г. известный как «Гринпис». В 1970–1975 гг. в профсоюзах Германии прошла массовая дискуссия по вопросам охраны окружающей среды, и в марте 1974 г. Объединение немецких профсоюзов (ОНП) приняло Программу ОНП по защите окружающей среды.

В дальнейшем зеленое движение оформилось в ряд политических партий, вошедших в европейские парламенты, и к настоящему времени вся идеология ЕС находится под императивом зеленого развития, включая энергетическую стратегию.

Совершенно иные идейные основания у российской энергетической стратегии. Ее с известной долей условности можно назвать стратегией великой энергетической державы. Словосочетание «энергетическая держава» прозвучало в 2005 г. в выступлении В. Путина, а в 2006 г. оно превратилось в устойчивое выражение «великая энергетическая держава» с легкой руки В. Суркова.

«Лицом к лицу»: сравнивая две стратегии

Факт того, что обе стратегии действуют на европейском институциональном поле, делает рассмотрение стратегических документов достаточно интересным для понимания равнодействующей процесса институционализации развития энергетики.

Главным стратегическим документом РФ в области энергетики является «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», которая пришла на смену «Энергетической стратегии России на период до 2030 года». Основные положения Стратегии 2035 находятся в свободном доступе на правительственном сайте⁴. В документе утверждается, что «в ходе мониторинга Энергетической стратегии России на период

³ См.: Институционализация (<https://utmagazine.ru/posts/10095-institucionalizaciya>).

⁴ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017).

до 2030 г. была подтверждена адекватность большинства ее утверждений реальному положению энергетического сектора страны даже в условиях глубокой посткризисной трансформации экономики России»⁵.

В области стратегии внешней энергетической политики, которая описывает экономическое поле общее со стратегиями ЕС, обозначены следующие задачи и ориентиры. «Первой важнейшей задачей в этой связи является ускоренный выход на рынок АТР, доля которого в российском экспорте нефти и нефтепродуктов возрастет к 2035 г. с 12 до 23% (сырой нефти – 32%), а в экспорте газа – с 6 до 33%. Энергетические рынки Европы и СНГ останутся основными рынками сбыта продукции российского ТЭК, но объемы экспорта после 2015 г. будут снижаться и к концу периода составят 95% от уровня 2010 года»⁶.

«Третья задача внешней энергетической политики – стабильные отношения с традиционными потребителями российских энергоресурсов и формирование столь же устойчивых отношений на новых энергетических рынках. Для преодоления кризиса во взаимоотношениях с европейскими потребителями природного газа (спад спроса, ужесточение конкуренции, трансформация модели ценообразования, неблагоприятное регулирование – Третий энергетический пакет, целевая модель рынка газа и пр., судебные конфликты) необходима адаптация контрактной системы к современным тенденциям развития рынка, с учетом интересов России. Магистральный путь адаптации – увеличение гибкости долгосрочных контрактов без разрушения их базовых принципов. На восточном направлении необходимо завершение переговоров с Китаем по поставкам природного газа, развитие энергодиалога и системы взаимоотношений с азиатскими потребителями»⁷.

К внешней энергетической стратегии относится и следующее положение ЭС-35: «Инфраструктурной предпосылкой выхода России на новые энергетические рынки и обеспечения безопасности российского экспорта будет диверсификация экспортных маршрутов, включая в первую очередь строительство газопроводов «Южный поток» и «Сила Сибири», а также других экспортных проектов, в первую очередь на азиатском направлении, наряду с созданием инфраструктуры для экспорта СПГ, включая развитие Северного морского пути»⁸.

Кроме того, в ЭС-35 отмечено следующее: «... стратегической задачей является защита интересов России в формирующейся системе регулирования мировых энергетических рынков, чтобы в ней были не только защищены интересы энергетической безопасности потребителей, но и обеспечены гарантии окупаемости вложений в крупные инфраструктурные и энергетические проекты производителей, а также была обеспечена безопасность транзита энергоресурсов. Происходит эволюция регулирования мировых энергетических рынков в направлении повышения роли биржевой торговли, повышения гибкости системы долгосрочных контрактов, усиления попыток распространить национальные и региональные нормы регулирования на третьи страны, роста роли климатической политики как предлога для принятия отдельными странами ряда односторонних ограничений. Россия как ответственная держава понимает внешнюю энергетическую политику не с узкой точки зрения экспортера, максимизирующего краткосрочный доход, а как средство решения не только национальных, но мировых проблем. Вместе с тем, Россия выступает против односторонних дискриминационных

⁵ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017). С. 1.

⁶ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017). С. 21.

⁷ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017). С. 21–22

⁸ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017).

мер и требует развития глобального энергетического диалога и сбалансированного учета интересов сторон»⁹.

ЭС-35 предполагает в качестве одной из задач внешней энергетической политики «увеличение доли стран Азиатско-Тихоокеанского региона в общем объеме экспорта топливно-энергетических ресурсов России до уровня не менее 31% к 2035 г.»¹⁰.

Что касается последнего положения, то со времени опубликования ЭС-35 был пущен газопровод «Сила Сибири». Однако дальнейшее наращивание поставок главному потребителю АТР – Китаю находится под вопросом. С мая 2017 г. Китай в большей степени ориентирован на закупки американского СПГ, цена которого колеблется от 130 до 210 долл. за тысячу кубометров, при том, что цена, заложенная в бюджет «Газпрома» на 2017 г., составляет 170 долл. за кубометр. Главное направление увеличения собственного энергопотребления Китай усматривает в расширении внутренней добычи по сланцевой технологии¹¹. По этой причине переговоры о введении в строй газопровода «Сила Сибири-2» и газопровода с Сахалина в Китай мощностью 30 млрд кубометров и 8 млрд кубометров в год соответственно, зашли в тупик без ясной перспективы дальнейшего развития¹².

Такое положение вещей чревато риском того, что восточное направление, несмотря на декларации ЭС-35, на заявленный уровень экспорта вывести не удастся. В этом случае придется иметь дело в основном с европейским рынком энергоносителей, что в свою очередь порождает риск ограничения числа регионов сбыта.

В настоящее время европейский рынок углеводородного сырья достаточно быстро эволюционирует, равно как эволюционирует и система его регулирования. Основными документами Евросоюза, определяющими стратегию в области энергетики и регулирования рынка энергии, являются Стратегия «Европа 2020»¹³, конкретизирующий стратегию в области энергетики документ «Энергия 2020. Стратегия обеспечения конкурентоспособной, устойчивой и безопасной энергии»¹⁴, «Энергия 2030. Рамочная концепция политики в области климатических изменений и энергетики на период с 2020 по 2030 г.»¹⁵ и «Энергетическая дорожная карта 2050»¹⁶.

Стратегия «Европа 2020» представляет собой краткий рамочный документ. Энергетические проблемы и направления развития содержатся в заключительном шестом разделе «Решения для Европейского Совета»: «Комиссия полагает, что Совет примет пакет из пяти главных целей, указанных в разделе 2 настоящего документа: инвестиции в НИОКР, образование, энергетику и изменения климата, уровень занятости и сокращение бедности, которые определяют место Европы в 2020 году...»¹⁷.

Конкретизация стратегических задач в области энергетики содержится в документе «Энергия 2020. Стратегия обеспечения конкурентоспособной, устойчивой и безопасной энергии». Документ принят 10 ноября 2010 г.

⁹ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017). С. 23.

¹⁰ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения) (<http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017). С. 24.

¹¹ См.: (<http://www.finanz.ru/novosti/aktsii/kitay-rezko-uvlechit-zakupki-spg-v-ssha-1002030051>).

¹² См.: (<http://expert.ru/2017/06/8/gaz-kitaj/>).

¹³ См.: EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth (<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017).

¹⁴ См.: Energy 2020 A strategy for competitive, sustainable and secure energy (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1409650806265&uri=CELEX:52010DC0639> – Дата обращения: 01.09.2017).

¹⁵ См.: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 [COM(2014) 15] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52014DC0015> – Дата обращения: 01.09.2017).

¹⁶ См.: Energy Roadmap 2050 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0885&from=EN> – Дата обращения: 01.09.2017).

¹⁷ См.: EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth (<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> – Дата обращения: 01.09.2017).

Основное содержание документа сводится к раскрытию пяти провозглашенных приоритетов:

1. Достижение энергетической эффективности в Европе;
2. Построение реального паневропейского интегрированного энергетического рынка;
3. Снабжение энергией потребителей в условиях высочайшего уровня безопасности во всех смыслах этого термина;
4. Упрочение европейского лидерства в области энергетических технологий и инноваций;
5. Укрепление внешней составляющей энергетического рынка ЕС.

В документе «Энергия 2020» отмечено, что качество Национальных исполнительных планов по укреплению энергоэффективности оставляет желать лучшего, и что за счет унификации подходов, процедур и стандартов на основе стратегии «Энергия 2020» возможно получение заметных выигрышей.

По каждому из приоритетов предусмотрены основные направления практических действий.

Приоритет 1.

Основные направления:

1. Энергосбережение, главным образом на транспорте и в жилищном секторе.
2. Повышение энергоэффективности промышленности путем внедрения новых технологий, а также процедур энергетического аудита, распространение энергосберегающих технологий в сфере мелкого и среднего бизнеса.
3. Повышение энергетической эффективности в процессе поставки и дистрибуции энергии.
4. Введение количественных показателей энергосбережения в Национальные исполнительные планы по укреплению энергоэффективности.

Приоритет 2.

Основные направления:

1. Четкое и неукоснительное соблюдение законодательства, регулирующего внутренний рынок.
2. Разработка перспективного проекта европейской энергетической инфраструктуры, включая направления ее развития в период 2020–2030 гг. Разработка в 2011 г. видения энергетического развития на период до 2050 г.
3. Разработка необходимых процедур и стандартов, регулирующих развитие энергетической инфраструктуры.
4. Обеспечение рациональных рамок финансирования развития энергетической инфраструктуры на основе определения оптимального соотношения государственного и частного финансирования.

Приоритет 3.

Основные направления:

1. Переориентация энергетической политики на потребителя.
2. Постоянный рост степени безопасности в области энергетики во всех смыслах этого термина.

Приоритет 4.

Основные направления:

1. Безотлагательное введение в действие Совместных программ Европейского энергетического исследовательского Альянса (European Energy Research Alliance – EERA) и шести Европейских промышленных инициатив (ветровая, солнечная и биоэнергия, умные энергосети, производство водородного топлива за счет разложения воды с использованием ядерной энергии, улавливание и удержание CO₂).
2. Введение в действие четырех новых программ: объединение в единую умную энергосеть всех энергогенераторов, включая источники чистой энергии, восстановление

европейского лидерства в области накопления энергии, развертывание широкой программы биоэнергетики, обеспечение широкомасштабного энергосбережения.

3. Обеспечение долгосрочного технологического лидерства Европы в области прорывных энергетических технологий и выделение на научно-исследовательские нужды в этой области 1 млрд евро.

Приоритет 5.

Основные направления:

1. Интегрирование энергетических рынков и регулятивных рамок с соседями ЕС.

2. Предоставление привилегий ключевым партнерам.

3. Содействие глобальной роли ЕС в деле перехода к будущей низкоуглеродной энергетике.

4. Содействие всемирному распространению юридически обеспеченных стандартов ядерной, безопасности, безопасной эксплуатации ядерных объектов и нераспространения ядерного оружия.

Приоритет 1 (направления 1-4), Приоритет 4 (направления 1-3), Приоритет 5 (направления 3-4) создают риски сокращения емкости европейского рынка углеводородного сырья, а, следовательно, риски снижения объема поставок нефти и газа из России и падения цены на углеводородное сырье в Европе.

Программу часто называют 20-20-20, имея в виду, что в нее заложены цели двадцатипроцентного сокращения выброса углекислого газа и такие же уровни по экономии энергии по сравнению с инерционным сценарием развития и достижение двадцатипроцентной доли энергии, полученной за счет возобновляемых источников (ВИЭ) в энергобалансе ЕС.

Последний показатель, судя по сложившейся динамике, будет достигнут ранее намеченного срока. Доля ВИЭ в конечном потреблении энергии к концу 2015 г. достигла 16,7%, для электроэнергетики этот показатель составил 28,8%. 11 стран уже перешагнули 20%-ный уровень чистой энергии. Это – Болгария, Чешская Республика, Дания, Эстония, Хорватия, Италия, Литва, Венгрия, Румыния, Финляндия и Швеция. Весьма близки к достижению запланированного показателя Австрия и Словакия.

Важным событием в области формирования энергетической стратегии ЕС стало создание европейского Энергетического союза. Несколько необычным для области объединенной энергетической стратегии была политическая мотивация заключения Энергетического Союза. Необходимость его учреждения сформулировал в 2014 г. премьер-министр Польши Д. Туск в своей статье, опубликованной 21 апреля 2014 г. в «Файненшл Таймс» под говорящим за себя заголовком «Объединенная Европа может положить конец российскому энергетическому засилью» (*Tusk, D. 2014*). Идея Д. Туска нашла поддержку в структурах ЕС и 25 февраля 2015 г. Была опубликована «Рамочная стратегия устойчивого Энергетического союза с перспективной политикой в отношении изменений климата»¹⁸.

Этот документ имеет следующую структуру разделов:

1. Зачем нам нужен Энергетический союз;
2. Продвижение вперед;
 - 2.1. Энергетическая безопасность, солидарность и доверие,
 - 2.2. Глубоко интегрированный рынок энергии,
 - 2.3. Энергоэффективность через модерирование спроса на энергию,
 - 2.4. Декарбонизация экономики,
 - 2.5. Энергетический союз в целях исследований, инноваций и конкурентоспособности,
3. Руководство Энергетическим союзом;
4. Формирование Энергетического союза;

¹⁸ См: A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy (https://setis.ec.europa.eu/system/files/Communication_Energy_Union_en.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

В конце документа приведен перечень направлений под заголовком «Энергетический союз в пятнадцати пунктах практических дел».

1. Применение в полной мере и скрупулезное исполнение существующего законодательства в энергетической сфере является первым приоритетом в формировании Энергетического союза.

2. ЕС необходимо диверсифицировать поставки газа с целью уменьшения риска сбоя поставок.

3. Межгосударственные соглашения должны находиться в полном непротиворечии с законодательством ЕС и быть более прозрачными.

4. Развитая инфраструктура является предпосылкой для построения эффективного рынка энергии, интегрирования в него возобновляемых источников и устойчивости поставок.

5. Необходимо пересмотреть существующую архитектуру рынка энергии с тем, чтобы сделать его единым и служащим благу граждан. Этот рынок должен гарантировать бесперебойность поставок, интегрировать в себя возобновляемые источники энергии и устранить сегодняшнюю нескоординированность в механизмах платы за мощность в странах-участницах.

6. Регуляторные рамки, установленные Третьим энергетическим Пакетом ЕС, должны получить дальнейшее развитие для построения единого внутреннего рынка энергии в интересах граждан и предприятий.

7. Региональные подходы к рыночной интеграции являются важной частью движения к полностью интегрированному единому рынку ЕС.

8. Увеличение степени прозрачности расходов и цен на энергию, равно как и степень общественной поддержки усилит рыночную интеграцию и поможет выявить действия, ухудшающие состояние внутреннего рынка.

9. ЕС сам установил цель в виде экономии энергии к 2030 г. на уровне как минимум 27%.

10. Здания обладают гигантским потенциалом для достижения целей в области энергоэффективности. Реновация существующих зданий в направлении повышения их энергоэффективности и рационального использования обогревающего и охлаждающего оборудования сократит затраты ЕС на импорт энергии, укрепит энергетическую безопасность и снизит энергетические издержки домохозяйств и предприятий.

11. ЕС следует ускорить рост энергоэффективности и темпы декарбонизации в секторе транспорта, его прогрессивное переключение на альтернативные топлива, а также ускорить интеграцию энергетической и транспортной систем.

12. На октябрьском заседании Европейского Совета ЕС определил рамки задач до 2030 г. в области энергетики и климатических изменений. Теперь это должно быть достигнуто. ЕС будет вносить существенный вклад в достижение международной договоренности в области климатических изменений.

13. ЕС согласовал положение, согласно которому минимальная доля возобновляемых источников энергии составит 27% в энергобалансе Союза к 2030 г.

14. ЕС нужно разработать перспективную стратегию НИОКР в области энергетики и климатических изменений с тем, чтобы закрепить европейское технологическое лидерство и расширить возможности экспорта.

15. ЕС будет использовать все инструменты внешней политики в целях достижения такого положения, когда сильный единый ЕС конструктивно сотрудничает со своими партнерами и единоклубен с ними в области энергетики и климатических изменений.

Противоречия с целями российской энергетической стратегии содержатся в следующих пунктах.

Пункт 2 – диверсификация поставок. Несмотря на ограниченность возможностей ЕС в реализации этого пункта, это направление действий потенциально в состоянии сократить объемы выручки российских компаний на энергетических рынках ЕС.

Пункты 9-10 – экономия потребления энергии. Учитывая, что в Европе экономия 1% энергии дает 2,6% сокращения потребления газа, это направление работы также создает определенные риски для российских поставщиков, в первую очередь газа.

Пункты 11, 13, 14 – расширение масштабов получения энергии из альтернативных источников. Создает риски дальнейшего падения спроса на энергию, поставляемую из России.

Пункты 3-8 и 15 – новая архитектура рынка и новые правила регулирования, переход к общему, прозрачному и высококонкурентному рынку.

После декларации об образовании Энергетического союза наблюдателей появление Энергетического союза воспринято как шаг, направленный против Газпрома и России в целом. Однако подробный анализ документов и нормативных актов ЕС, предпринятый, например, И.В. Гудковым, показал, что национальному суверенитету европейских стран в области собственной энергетической стратегии в настоящий момент ничто не угрожает. Упомянутый автор, в частности, пришел к выводу о том, что «важно, однако, что это усиление внешней «энергетической компетенции» Евросоюза носит в значительной степени формальный характер. Ведь в отличие от суверенных государств-членов ЕС, обладающих универсальной международной правосубъектностью, международная правосубъектность Евросоюза является делегированной, ограниченной и целевой. Поэтому даже при реализации своей исключительной внешней компетенции у Евросоюза нет «рамочного мандата» на заключение международных договоров с третьими странами. Проведение Евросоюзом в лице Комиссии переговоров по каждому международному договору, его подписание и заключение требуют отдельного мандата от государств-членов ЕС. Согласно статье 218 ДФЕС такой мандат *ad hoc* выдается Советом ЕС, как правило, на основе квалифицированного большинства голосов. То есть внешнеполитические инициативы Комиссии могут быть заблокированы государствами-членами, имеющими необходимый пакет голосов в Совете ЕС.

Единственным прецедентом, когда Совет ЕС наделил Комиссию правом проведения переговоров по международному энергетическому договору, стороной которого должен стать ЕС (без государств-членов), является выданный в 2011 г. мандат на переговоры с Азербайджаном и Туркменистаном по международному соглашению о Транскаспийском газопроводе (Press-release IP/11/1023 «EU starts negotiations on Caspian pipeline to bring gas to Europe». 12.09.2011.). Этот международный договор до сих пор не заключен, и перспективы его заключения не являются ясными.

Изложенное выше показывает, что регулирование энергетических отношений, хотя и отнесено к совместной компетенции ЕС и его государств-членов, в силу действия принципа субсидиарности, наличия «публичного интереса» и ряда прямо поименованных в учредительном акте изъятий, оставляет ощутимый простор для поддержания и принятия национальных мер в этой области.

Соответственно, политический курс на существенное усиление «наднационального регулирования» в рамках реализации стратегии Энергетического союза имеет объективные правовые ограничители, которые не позволят радикально изменить «статус-кво» и сделать Брюссель единственным «центром управления» энергетики ЕС. Однако исследователи газового рынка ЕС не столь оптимистичны и фиксируют, хотя и медленные, но устойчивые изменения его организации. Общая их картина характеризуется в табл. 1.

Таблица 1

Параметры и тенденции изменения газового рынка ЕС

	Ситуация на рубеже XX–XXI вв.	Текущее состояние, 2015 г.	Планы по развитию
Конкуренция	Конкуренция и число поставщиков ограничены, концентрация рынка высокая	Незначительное расширение конкуренции, число поставщиков растет преимущественно за счет СПГ, концентрация рынка остается высокой	Высокая конкуренция, деконцентрация рынка
Границы рынков	Отдельные национальные рынки. Прямые соглашения между национальными правительствами / крупными потребителями с поставщиками	Национальные рынки и значительные отличия между странами сохраняются. Межстрановые зоны формируются в качестве пилотных проектов, идет развитие интеграционных процессов. Национальный суверенитет в решении газовых вопросов (поставки, инфраструктура) размывается	Рыночные зоны (без привязки к национальным рынкам). Стирание национальных границ и трансграничных барьеров, глубокая интеграция рынка. Вероятность усиления союзного присутствия в отношениях с третьими странами, в том числе введения коллективных закупочных механизмов и иных нерыночных решений
Разница цен	Высокая страновая дифференциация в оптовых и розничных ценах	Ценовая дифференциация в целом сохраняется, но наблюдается тенденция к конвергенции цен на хабах, прежде всего в Западной Европе.	Сглаживание ценовых различий между отдельными рыночными зонами, формирование «справедливой цены»
Контракты	Доминирование долгосрочных контрактов с нефтяной привязкой	Гибридная модель с одновременным присутствием долгосрочных контрактов с нефтяной привязкой и поставок с гибридной формулой цены. Сокращение сроков контрактов	Стремление к доминированию краткосрочной торговли на основе конкуренции «газ – газ»
Хабы	Формирование торговли газом на хабах, незначительное число трейдеров	Общее количество хабов – 18, из которых 9 основных, развитие хабовой торговли тяготеет к Северо-Западной Европе. Ликвидность хабов низкая	Ликвидный хаб в каждой рыночной зоне, с большим числом поставщиков и трейдеров
Инфра-структура	Инфраструктура в основном используется только ВИНК (зачастую монопольно). Доступ третьих сторон ограничен. Общая инфраструктура недостаточна и не обеспечивает реверсные поставки	Отделение газотранспортных сетей от ВИНК. Пилотное внедрение бронирования сетевых мощностей на рыночных условиях. Предоставление доступа третьим сторонам к инфраструктуре. Инвестиционные сигналы к расширению мощностей не выработаны. Расширение реверсных поставок	Полноценный запуск общеевропейской / региональных платформ по бронированию мощностей. Формирование избыточных транспортных мощностей и прочих объектов инфраструктуры (ПХГ, СПГ-терминалы) с широкой возможностью сетевого реверса и доступа третьих сторон

Окончание табл. 1

	Ситуация на рубеже XX–XXI вв.	Текущее состояние, 2015 г.	Планы по развитию
Регуляторы	Роль национальных регуляторов незначительная	Укрепление роли национальных и наднационального регуляторов	Дальнейшее укрепление роли ACER и национальных регуляторов
Сетевые кодексы	Сетевые кодексы отсутствуют, трансграничные издержки высокие	Разработка и пилотное внедрение сетевых кодексов для свободных потоков газа и снижения транзакционных издержек	Полноценное внедрение сетевых кодексов, существенное снижение трансграничных издержек

Источник: составлено автором на основе анализа научной литературы (Кулагин В.А., Митрова Т.А. (ред.) (2015). *Газовый рынок Европы: утраченные иллюзии и робкие надежды*. М.: НИУ ВШЭ – ИНЭИ РАН)

Идея Д. Туска делегировать национальные полномочия в области торговли энергоносителями и ее регулирования в руки центральных органов ЕС и тем самым противопоставить крупным вертикально интегрированным (ВИНК) компаниям поставщикам крупного заказчика не нашла своего развития. ЕС пошел по пути либерализации и унификации рынков энергии, что, тем не менее, заставит Газпром менять свою стратегию на основном рынке сбыта – в Европе. Это несет в себе определенный риск успешности адаптации к новым условиям.

Также энергетическая стратегия ЕС определяется «Рамочной концепцией политики в области климатических изменений и энергетики на период с 2020 по 2030 г.»¹⁹.

Основные цели и действия в рамках стратегии в области энергетики на период до 2030 г.²⁰.

Цели:

- сокращение на 40% по сравнению с 1990 г. объема выброса парниковых газов;
- минимальная доля в энергопотреблении энергии возобновляемых источников 27%;
- как минимум 27% экономии энергии по сравнению с показателями сценария инерционного развития.

Действия:

- реформа схемы торговли квотами на выброс парниковых газов (ETS);
- введение новых показателей для определения конкурентоспособности и безопасности энергетической системы, таких как разница цен у основных торговых партнеров, диверсификация поставок и степень взаимодействия стран ЕС;
- осуществление первых подходов к переходу к новой системе управления, основанной на национальных планах перехода к конкурентоспособной, безопасной и устойчивой энергетике. Эти планы должны находиться в русле общего подхода ЕС. Они обеспечат большую уверенность инвесторов, большую степень прозрачности, лучшую согласованность стратегий и улучшенную координацию стран ЕС.

К документам, дополняющим «Рамочную концепцию политики в области климатических изменений и энергетики на период с 2020 по 2030 г.», относятся:

¹⁹ См: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 [COM(2014)15] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52014DC0015> – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁰ См: 2030 Energy Strategy (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy> – Дата обращения: 01.09.2017).

- Рамочная стратегия в области энергетики и климатических изменений на период с 2020 по 2030 гг. [COM(2014)15]²¹.
- Оценка влияния политики в области энергетики и климатических изменений [SWD(2014)15] | Сводное резюме [SWD(2014)16]²².
- Результаты общественных слушаний по поводу рамочной стратегии в области энергетики и климатических изменений²³.
- Послание Еврокомиссии по поводу энергоэффективности [COM(2014)520], Приложения²⁴.
- Оценка влияния послания Еврокомиссии по поводу энергоэффективности [SWD(2014)256] | Приложения I–VIII | Приложения VIII–IX | Сводное резюме [SWD(2014)255]²⁵.

Структура документа «Рамочной концепция политики в области климатических изменений и энергетики на период с 2020 по 2030 г.» имеет следующий вид.

1. Введение;
2. Основные элементы концепции;
 - 2.1. Цели в области объемов выбросов парниковых газов,
 - 2.2. Цели в области источников возобновляемой энергии на уровне ЕС,
 - 2.3. Энергоэффективность,
 - 2.4. Реформа системы торговли квотами на выброс газов,
 - 2.5. Обеспечение конкуренции на интегрированных рынках,
 - 2.6. Конкурентоспособная и доступная энергия для всех потребителей,
 - 2.7. Обеспечение безопасности поставок энергии,
3. Управление в ЕС в рамочной концепции;
 - 3.1. Национальные планы обеспечения конкурентоспособной, безопасной и устойчивой энергетики,
 - 3.2. Показатели и цели для безопасной и устойчивой энергетики,
4. Ключевые дополняющие стратегии;
 - 4.1. Транспорт,
 - 4.2. Сельское хозяйство и землепользование,
 - 4.3. Технологии улавливания и хранения двуокиси углерода (CCS),
 - 4.4. Инновации и финансирование,
5. Международный контекст;
6. Новые направления.

Главный риск для российских поставщиков энергии на европейский рынок заключается в дальнейшем сокращении прироста энергопотребления и замещении углеводородных энергоносителей возобновляемыми источниками энергии.

В 2016 г. 51% новой электроэнергии в Европе был получен за счет возобновляемых источников²⁶. Цена этой энергии снижается, в ряде случаев она достигает 2 центов за киловатт-час с тенденцией дальнейшего падения. Если брать в расчет не только электроэнергетику, то прирост новой энергии в 2016 г. на 90% состоял из энергии возобновляемых источников (*Vaughan, 2017*). Полностью отказаться от ископаемых

²¹ См: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 /* COM/2014/015 final */ (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2014%3A15%3AFIN> – Дата обращения: 01.09.2017).

²² См: Impact Assessment on energy and climate policy up to 2030 [SWD(2014)15] | Executive Summary [SWD(2014)16] (http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia_carried_out/docs/ia_2014/swd_2014_0015_en.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

²³ См: Results of the public consultation on the 2030 framework for climate and energy policies (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20130702_green_paper_2030_consultation_results_1.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁴ См: Energy Efficiency Communication [COM(2014)520] | Annexes (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_communication_adopted_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁵ См: Energy Efficiency Communication Impact Assessment [SWD(2014)256] | Annexes I–VIII | Annexes VIII–IX | Executive summary [SWD(2014)255] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_ia_adopted_part1_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁶ См: Wind in power: 2016 European statistics (<https://windeurope.org/about-wind/statistics/european/wind-in-power-2016/> – Дата обращения: 01.09.2017).

углеводородных топлив, например, Дания намерена к 2035 г., Швеция – к 2045 г., Германия планирует на 95% сделать свою энергетику безуглеродной к 2050 г.

Таким образом, речь идет об угрозе возможного сокращения рынка сбыта и, как следствие, возможного сокращения выручки на основном зарубежном рынке. Это в свою очередь создает цепь угроз реализации российской энергетической стратегии.

Большой горизонт видения имеет стратегия «Энергия 2050», или «Энергетическая дорожная карта 2050»²⁷.

Документ предусматривает движение по четырем направлениям: энергоэффективность, возобновляемые источники энергии, ядерная энергия, улавливание и хранение двуокиси углерода. Проанализировано 7 сценариев развития событий в области энергетики к 2050 г. Основные элементы стратегии²⁸:

- декарбонизация энергетической системы весьма вероятна с технической и экономической точек зрения. В долгосрочной перспективе реализация всех сценариев, предполагающих сокращение выбросов газов, дешевле, чем продолжение существующих трендов;
- увеличение доли энергии возобновляемых источников и более эффективное использование энергии имеет первостепенное значение вне зависимости от выбранного набора источников энергии;
- сделанные заранее инвестиции в инфраструктуру обходятся дешевле. Множество инфраструктурных объектов ЕС построено 30–40 лет назад, и они должны быть в любом случае заменены на новые. Изначальная их замена, исходя из альтернативы, предполагающей низкоуглеродное развитие, поможет избежать дорогостоящих решений в будущем. Согласно данным Международного Энергетического Агентства инвестиции в энергетический сектор, сделанные после 2020 г. будут стоить в 4,3 раза дороже, чем те, что сделаны до 2020 г.
- общеевропейский подход предполагает, что затраты будут меньше, а степень безопасности поставок энергии выше по сравнению с реализацией индивидуальных национальных схем. В условиях единого рынка энергия будет произведена там, где она дешевле и доставлена туда, где она нужна.

К документам, дополняющим «Энергетическую дорожную карту 2050» относятся:

- Оценка влияния Энергетической дорожной карты 2050 Часть 1, включая Часть 1 Приложения 1 – «Сценарии – исходные положения и результаты» [SEC(2011)1565/1] и Приложение 2 «Доклад о сценариях акционеров» [SEC(2011)1565/2]²⁹;
- Сводное резюме по оценке влияния [SEC/2011/1566]³⁰;
- Информация для населения об «Энергетической дорожной карте 2050»³¹;
- Влияние на занятость различных сценариев «Энергетической дорожной карты 2050»³²;
- Состояние дел в энергетической политике ЕС [SEC(2010)1346]³³;

²⁷ См: Energy Roadmap 2050 (http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?ELX_SESSIONID=pXNYJKSFbLwdq5JBWQ9CvYWyJxD9RF4mnS3ctywT2xXmFYhlnIW11-868768807?uri=CELEX:52011DC0885 – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁸ См: 2050 Energy strategy (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-energy-strategy> – Дата обращения: 01.09.2017).

²⁹ См: Energy Roadmap 2050 Impact Assessment Part 1 including Part I of Annex 1 'Scenarios – assumptions and results' [SEC(2011)1565/1] Energy Roadmap 2050 Impact Assessment Part 2 including Part II of Annex 1 'Scenarios – assumptions and results' and Annex 2 'Report on Stakeholders scenarios' [SEC(2011)1565/2] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/roadmap2050_ia_20120430_en_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³⁰ См: Executive Summary of the Impact Assessment [SEC/2011/1566] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=SEC:2011:1566:FIN> – Дата обращения: 01.09.2017).

³¹ См: Citizens' summary ENERGY ROADMAP 2050 (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/citizens_summary.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³² См: Employment effects of selected scenarios from the Energy Roadmap 2050 (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_report_employment_effects_roadmap_2050.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³³ См: State of play in the EU energy policy [SEC(2010)1346] (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2010:1346:FIN:EN:PDF> – Дата обращения: 01.09.2017).

- Заключительный доклад Консультативной группы относительно Энергетической дорожной карты 2050» [SEC(2011)1569/1]³⁴;
- Краткий доклад о первом совещании экспертной группы [SEC(2011)1569/2]³⁵;
- Исследование «Влияние на занятость различных сценариев «Энергетической дорожной карты 2050»»³⁶;
- Брошюра «Энергетическая дорожная карта 2050»³⁷;
- Брошюра «Оценка влияния и сценарный анализ»³⁸.

Структура «Энергетической дорожной карты 2050»:

1. Введение;
2. Безопасная, конкурентоспособная и декарбонизированная энергетическая система возможно будет создана к 2050 г.;
3. Движение от 2020 к 2050 – вызовы и возможности;
 - 3.1. Реорганизация энергетической системы,
 - 3.2. Новая концепция рынков энергии,
 - 3.3. Мобилизация инвесторов – унифицированный и эффективный подход к инициативам в энергетическом секторе,
 - 3.4. Привлечение населения носит характер первостепенной важности,
 - 3.5. Стимулирование изменений на международном уровне,
4. Двигаясь далее.

Стратегические планы ЕС, включая стратегические планы в области энергетики, подлежат корректировке и мониторингу, также на базе стратегических планов разрабатываются управленческие планы с временным горизонтом планирования в один год.

«Энергия 2050» несет в себе те же риски реализации российской стратегии, что упомянуты выше, но детализация действий в этом и сопряженных документах больше, чем в предшествующих стратегиях.

Также следует упомянуть о потенциальных технологических рисках для углеводородной энергетики, связанной с такими направлениями разработки энергетических технологий как искусственный фотосинтез, получение устойчивых сверхпроводников, генетически запрограммированных материалов, извлекающих водород из воздуха, создание водородных топливных элементов на основе графена и иных 2-D материалов.

Таким образом, на европейском энергетическом рынке наблюдается столкновение двух энергетических стратегий: российской и европейской. Учитывая серьезные позиции России на газовом рынке Европы (до 30% объема), процесс институционализации европейского энергетического рынка будет результатом некоторой равнодействующей, и европейская энергетическая стратегия получит определенную коррекцию даже в русле господствующего в Европе экологического мейнстрима. Ветрогенераторы и солнечные комплексы не являются абсолютно безопасными для фауны и для здоровья человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Авельсник Н. (2017). Стоимость возобновляемой энергии снижается по всему миру // *Хайтек* (https://hightech.fm/2017/01/30/dropping_costs – Дата обращения: 01.09.2017).

³⁴ См: Final report of the Advisory Group on the Energy Roadmap 2050 [SEC(2011)1569/1] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_1_0.pdf — Дата обращения: 01.09.2017).

³⁵ См: Summary record of the PRIMES Peer review Meeting [SEC(2011)1569/2] | PRIME Model (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_2.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³⁶ См: Employment effects of selected scenarios from the Energy Roadmap 2050 (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_report_employment_effects_roadmap_2050_2.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³⁷ См: Energy Roadmap 2050 Brochure (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

³⁸ См: Energy Roadmap 2050 Impact assessment and scenario analysis (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/roadmap2050_ia_20120430_en_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

Артамонова Е. Солнечные комплексы и ветрогенераторы убивают // *GreenEvolution* (<http://greenevolution.ru/blogs/solnechnye-kompleksy-i-vetrogeneratory-ubivayut/> – Дата обращения: 01.09.2017).

Ветряные электростанции делают жизнь немцев невыносимой // *РТ на русском* (<https://russian.rt.com/article/14816> – Дата обращения: 01.09.2017).

Гудков И. В. Компетенция Европейского союза по регулированию отношений в энергетической сфере // *Отрасли права: аналитический портал* (<http://xn---7sbaj7auwnffhk.xn--plai/article/23687> – Дата обращения: 01.09.2017).

Европа сражается с «Газпромом» // *Актуальные комментарии* (<http://actualcomment.ru/evropa-srazhaetsya-s-gazpromom.html> – Дата обращения 01.09.2017).

Кулагин В. А. и Митрова Т. А. (ред.) (2015). Газовый рынок Европы: утраченные иллюзии и робкие надежды. М.: НИУ ВШЭ – ИНЭИ РАН.

Топалов А. (2017). «Газпром» выдувает с рынка // *Газета.ru* (<https://www.gazeta.ru/business/2017/02/09/10516955.shtml#page3> – Дата обращения: 01.09.2017).

Сидорович В. (2017). Одиннадцать стран ЕС уже выполнили план развития ВИЭ на 2020 год // *RenEn* (<http://renew.ru/eleven-eu-countries-have-already-fulfilled-their-redevelopment-plans-for-2020/> – Дата обращения: 01.09.2017).

Expert Online (2017). Reuters: переговоры России с Китаем о новых газовых контрактах зашли в тупик (<http://expert.ru/2017/06/8/gaz-kitaj/> – Дата обращения: 05.08.2017).

Фролов С. С. (1997). Основы социологии (https://psyera.ru/process-institucionalizacii_9838.htm – Дата обращения: 20.09.2017).

Ядерно-энергетическая держава // *Известия* (<https://iz.ru/news/312142> – Дата обращения: 30.08.2017).

Cambridge Econometrics (2013). Employment effects of selected scenarios from the Energy Roadmap 2050. Cambridge (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_report_employment_effects_roadmap_2050.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

Citizens' summary ENERGY ROADMAP 2050 (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/citizens_summary.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2010a). Energy 2020 A strategy for competitive, sustainable and secure energy (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1409650806265&uri=CELEX:52010DC0639> – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2010b). EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth (<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> - Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2010c). State of play in the EU energy policy [SEC(2010)1346] (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2010:1346:FIN:EN:PDF> - Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011a). 2050 Energy strategy (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-energy-strategy> – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011b). Energy Roadmap 2050 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0885&from=EN> – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011c). Energy Roadmap 2050 Impact assessment and scenario analysis (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/roadmap2050_ia_20120430_en_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011d). Executive Summary of the Impact Assessment [SEC/2011/1566] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=SEC:2011:1566:FIN> – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011e). Final report of the Advisory Group on the Energy Roadmap 2050 [SEC(2011)1569/1] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_1_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2011f). Summary record of the PRIMES Peer review Meeting [SEC(2011)1569/2] | PRIME Model (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_2.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2012). Energy Roadmap 2050 Brochure (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2013). Results of the public consultation on the 2030 framework for climate and energy policies (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20130702_green_paper_2030_consultation_results_1.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2014a). A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2014%3A15%3AFIN> – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2014b). Energy Efficiency Communication [COM(2014)520] | Annexes (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_communication_adopted_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2014c). Energy Efficiency Communication Impact Assessment [SWD(2014)256] | Annexes I-VIII | Annexes VIII-IX | Executive summary [SWD(2014)255] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_ia_adopted_part1_0.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2014d). Impact Assessment on energy and climate policy up to 2030 [SWD(2014) 15] | Executive Summary [SWD(2014)16] (http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia_carried_out/docs/ia_2014/swd_2014_0015_en.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

European Commission (2015). A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy (https://setis.ec.europa.eu/system/files/Communication_Energy_Union_en.pdf – Дата обращения: 01.09.2017).

Tusk, D. (2014). A united Europe can end Russia's energy stranglehold // *Financial Times*, APRIL 21. (<https://www.ft.com/content/91508464-c661-11e3-ba0e-00144feabdc0?mhq5j=e2> – Дата обращения: 01.09.2017).

Vaughan, A. (2017). Almost 90% of new power in Europe from renewable sources in 2016 // *The Guardian: International edition* (<https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/09/new-energy-europe-renewable-sources-2016> – Дата обращения: 01.09.2017).

WindEurope (2017). Wind in power: 2016 European statistics (<https://windeurope.org/about-wind/statistics/european/wind-in-power-2016/> – Дата обращения: 01.09.2017).

REFERENCES

Avelsniik, N. (2017). The cost of renewable energy is falling around the world. *HiTech* (https://hightech.fm/2017/01/30/dropping_costs – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Artamonova, E. (2017). Solar complexes and wind generators kill. *GreenEvolution* (<http://greenevolution.ru/blogs/solnechnye-kompleksy-i-vetrogeneratory-ubivayut/> – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Wind power stations make the life of the Germans unbearable. *RT in Russian* (<https://russian.rt.com/article/14816> – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Gudkov, I. V. (2017). Competence of the European Union in regulating relations in the energy sector. *Branches of law: analytical portal* (<http://xn----7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/23687> – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Europe fights against Gazprom. *Actual comments* (<http://actualcomment.ru/evropa-srazhaetsya-s-gazpromom.html> – Access Date 01.09.2017). (In Russian).

Kulagin, V. A. and Mitrova, T. A. (ed.) (2015) Europe's gas market: lost illusions and shy hopes. Moscow: NIU HSE – INEI RAS. (In Russian).

Topalov, A. (2017). "Gazprom" blows from the market. *Gazeta.ru* (<https://www.gazeta.ru/business/2017/02/09/10516955.shtml#page3> – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Sidorovich, V. (2017). Eleven EU countries have already fulfilled the plan for the development of renewable energy sources for 2020. *RenEn* (<http://renen.ru/eleven-eu-countries-have-already-fulfilled-their-res-development-plans-for-2020/> – Access Date: 01.09.2017). (In Russian).

Expert Online (2017). Reuters: Russia's negotiations with China on new gas contracts have come to a standstill (<http://expert.ru/2017/06/8/gaz-kitaj/> – Access Date: 05.08.2017). (In Russian).

Frolov, S. S. (1997). Foundations of Sociology. (https://psyera.ru/process-institucionalizacii_9838.htm – Access Date: September 20, 2017). (In Russian).

Nuclear Power Energy. *Izvestia* (<https://iz.ru/news/312142> – Access Date: 30.08.2017). (In Russian).

Cambridge Econometrics (2013). Employment effects of selected scenarios from the Energy Roadmap 2050. Cambridge (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_report_employment_effects_roadmap_2050.pdf – Access Date: 01.09.2017).

Citizens' summary ENERGY ROADMAP 2050 (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/citizens_summary.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2010a). Energy 2020 A strategy for competitive, sustainable and secure energy (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1409650806265&uri=CELEX:52010DC0639> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2010b). EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth (<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2010c). State of play in the EU energy policy [SEC(2010)1346] (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2010:1346:FIN:EN:PDF> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011a). 2050 Energy strategy (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-energy-strategy> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011b). Energy Roadmap 2050 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0885&from=EN> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011c). Energy Roadmap 2050. Impact assessment and scenario analysis (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/roadmap2050_ia_20120430_en_0.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011d). Executive Summary of the Impact Assessment [SEC/2011/1566] (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=SEC:2011:1566:FIN> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011e). Final report of the Advisory Group on the Energy Roadmap 2050 [SEC(2011)1569/1] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_1_0.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2011f). Summary record of the PRIMES Peer review Meeting [SEC(2011)1569/2] ; PRIME Model (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1569_2.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2012). Energy Roadmap 2050. Brochure (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2013). Results of the public consultation on the 2030 framework for climate and energy policies (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20130702_green_paper_2030_consultation_results_1.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2014a). A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2014%3A15%3AFIN> – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2014b). Energy Efficiency Communication [COM(2014)520] | Annexes (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_communication_adopted_0.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2014c). Energy Efficiency Communication Impact Assessment [SWD(2014)256] | Annexes I-VIII | Annexes VIII-IX | Executive summary [SWD(2014)255] (https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_ia_adopted_part1_0.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2014d). Impact Assessment on energy and climate policy up to 2030 [SWD(2014)15] | Executive Summary [SWD(2014)16] (http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia_carried_out/docs/ia_2014/swd_2014_0015_en.pdf – Access Date: 01.09.2017).

European Commission (2015). A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy (https://setis.ec.europa.eu/system/files/Communication_Energy_Union_en.pdf – Access Date: 01.09.2017).

Tusk, D. (2014). A united Europe can end Russia's energy stranglehold. *Financial Times*, APRIL 21. (<https://www.ft.com/content/91508464-c661-11e3-ba0e-00144feabdc0?mhq5j=e2> – Access Date: 01.09.2017).

Vaughan, A. (2017). Almost 90% of new power in Europe from renewable sources in 2016. *The Guardian: International edition* (<https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/09/new-energy-europe-renewable-sources-2016> – Access Date: 01.09.2017).

WindEurope (2017). Wind in power: 2016 European statistics (<https://windeurope.org/about-wind/statistics/european/wind-in-power-2016/> – Access Date: 01.09.2017).