

УДК 338.012

Панаедова Галина Ивановна

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РИСКИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье автором, на основе проведенного анализа, сформулированы современные энергетические риски взаимоотношений с странами Европейского союза, выявлены существующие тенденции развития газового сектора России. Обоснованы приоритетные направления инновационного развития газовой сферы.

Ключевые слова: *российская газотранспортная система, страны ЕС, санкции против России, международная транспортировка газа, экспортеры рынка*

Galina Panayedova

ENERGY RISKS AND TENDENCIES OF DEVELOPMENT GAS INDUSTRY IN MODERN CONDITIONS

In article the author, on the basis of the carried-out analysis, formulated modern energy risks of relationship with the countries of the European Union, the existing tendencies of development of gas sector of Russia are revealed. The priority directions of innovative development of the gas sphere are proved.

Key words: *the Russian gas transmission system, EU countries, sanctions against Russia, the international transportation of gas, exporters of the market,*

Современная энергетическая сфера характеризуется наличием сложных проблем, рисков и необходимостью принятия решений в условиях неопределенности в связи со значительной турбулентностью цен на энергоносители, нерегулярностью поставок, угрозами роста цен и недостаточности ресурсов в будущем.

Для современного мирового рынка энергоресурсов характерны волатильность цен, не удовлетворяющая потребителей и зачастую производителей, требования повышения ренты транзитёрами, поиск анклавов надежных доступов к энергоресурсам и т. д. Характеризуя ситуацию можно утверждать, что существуют энергетические взаимозависимые риски между Россией и Европейским Союзом по различным видам ресурсов.

Так, страны Европейского Союза в газовой сфере стремятся решить проблемы создания разветвленной системы газопроводов, обеспечения запаса мощностей и возможностей осуществления «реверса» газа. Наличие безопасной газотранспортной системы с поставкой по различным направлениям с доступом по аукциону является дорогостоящим проектом с небольшой вероятностью окупаемости. Кроме того, современная система трубопроводных сетей Восточной Европы несовершенна, однако на протяжении нескольких десятилетий продолжает снабжать ЕС газом. Исключением явились нарушения в поставках в 2009 г., в значительной степени обусловленные политическими проблемами во взаимоотношениях с Украиной. С другой стороны, синхронно газовый кризис является стимулятором диверсификации маршрутов транспортировки газа и развития более современной газовой инфраструктуры.

Центральным элементом современной газовой отрасли России является ОАО «Газпром», лидер в мировой добыче и транспортировке природного газа, протяженности трасс газопроводов.

Добычаемый природный газ поступает в магистральные газопроводы, объединенные в Единую систему газоснабжения России, и по ним осуществляется транспортировка газа, что является одним из важнейших видов деятельности ОАО «Газпром». Единая система газоснабжения ОАО «Газпром» представляет собой уникальный технологический комплекс, включающий объекты добычи, переработки, транспортировки, хранения и распределения газа и обеспечивает непрерывный цикл поставки газа от скважины до конечного потребителя.

Исторически объективная необходимость создания масштабной газотранспортной сети была обусловлена отдаленностью основных потребителей от районов газодобычи. Средняя дальность транспортировки газа по ЕСГ российским потребителям составляет около 2 600 км при поставках газа и 3 300 км при поставках газа на экспорт. Отметим, что затраты на поставки газа трубопроводным транспортом более чем в 2 раза ниже поставок сжиженного природного газа.

По дальности поставок российская газотранспортная система, протяженностью 168,3 тыс. км, не имеет аналогов в мире. Ее стратегический потенциал позволяет оптимизировать уровни добычи газа по регионам, рационально сформировать газотранспортные потоки, надежно и бесперебойно обеспечивать в крупных масштабах газоснабжение большинства районов страны, стран СНГ и Балтии, а также осуществлять экспорт газа в страны Западной Европы (рис. 1). Динамика реализации газа в Европу показана в таблице 1.

Таблица 1

Объем реализации природного газа в дальнее зарубежье, млрд куб. м

Годы	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Всего	19,3	54,8	69,4	110	117,4	130,3	154,3	138,6	150	138,8	161,5

В 2013 г. Группа «Газпром» поставила в европейские страны 161,5 млрд куб. м газа. Примерно 79 % поставок из России приходится на страны Западной Европы; 21 % – на центральноевропейские государства.



Рис. 1. Основные маршруты газовых поставок в европейские страны

В настоящее время в России существует три варианта поставок газа в Европу: украинская газотранспортная система, газопроводы «Ямал – Европа» и «Северный поток». В случае прекращения Украиной транзита российского газа в Европу «Газпром» планирует осуществлять поставки: через Белоруссию (газопровод «Ямал – Европа»), по дну Балтийского моря в обход транзитных государств (газопровод «Северный поток»).

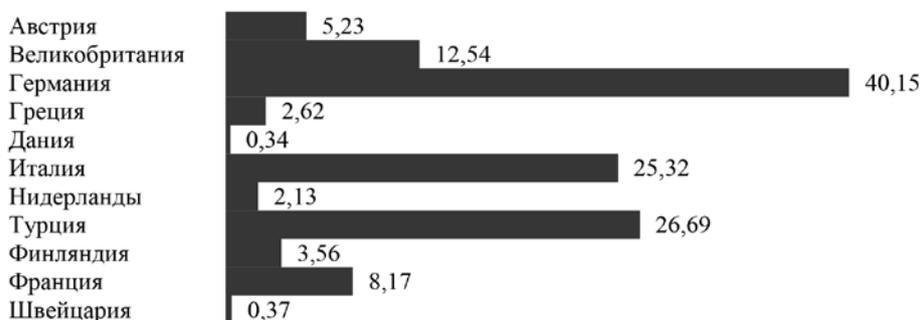
Проблема транзита газа в Европу через территорию Украины для «Газпрома» является дополнительным аргументом в пользу строительства газопровода «Турецкий поток» и расширения в дальнейшем «Северного потока».

В 2013 г. большая часть объёма газа, приобретенного Евросоюзом (около 85 млрд куб. м), поступала через Украину, остальной газ из России транспортировался по газопроводам «Северный поток» и «Голубой поток», которые обходят украинскую территорию.

Современная кризисная ситуация создает на европейских газовых рынках угрозы нарушения транзита, и поэтому в стремлении снижения рисков и оптимизации функционирования рынка европейские государства развивают разветвленную газовую сеть. Синхронно Россия диверсифицирует экспортные маршруты, однако в газотранспортной системе продолжают оставаться проблемы. При сохраняющихся рисках политической нестабильности в Восточной Европе взаимозависимость сетей в ТЭК – это реальный процесс, требующий деполитизации при принятии тактических решений, с учетом всех основных интересов в долгосрочной перспективе.

Следует отметить, что в Европе существуют значительные возможности минимизации негативных последствий от нарушений экспорта, но распределены они неравномерно.

Основной объём российских поставок приходится на западноевропейский рынок. В 2013 г. на рынки стран региона было поставлено 127,1 млрд куб. м газа:



Рынок Восточной и Центральной Европы природного газа особенно важен в силу его географической близости к России. Российский газ обеспечивает примерно 3/5 газопотребления региона. В 2013 г. «Газпром» реализовал на этом рынке 34,4 млрд куб. м газа:



На рис. 2 представлена общая схема мощностей по международной транспортировке газа в странах Центральной и Восточной Европы, для которых высоки риски в связи с нерегулярностью поставок на восточных трубопроводах.

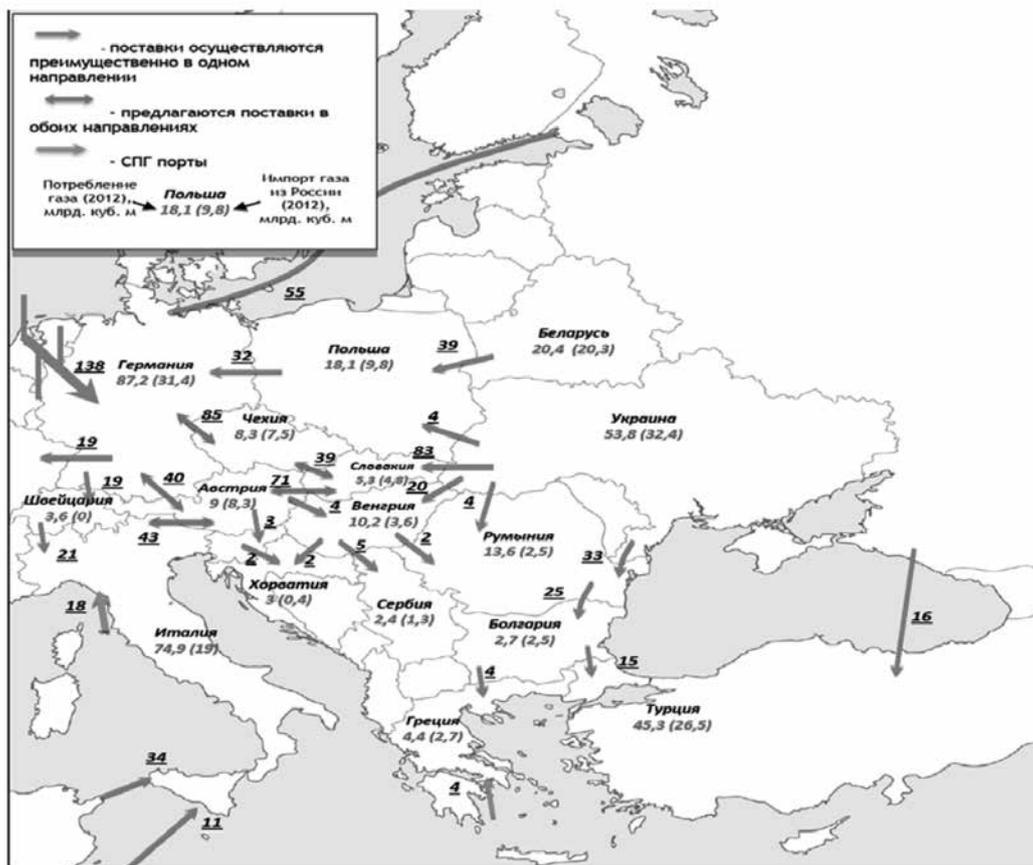


Рис. 2. Схема мощностей по международной транспортировке газа в страны Центральной и Восточной Европы

Европейские страны, получающие газ из России, с точки зрения потребления газа и наличия газотранспортных мощностей можно разделить на несколько групп.

1-я группа – это Центральноевропейские государства (Австрия, Венгрия, Словакия и Чехия), полноценно встроены в европейскую трубопроводную систему, оптимально соединены между собой и в сумме потребляют свыше 30 млрд куб. м газа в год. Кроме того, им в регион способны поставить свыше 100 млрд куб. м газа в год газопроводы Германии и Италии. В целом этих объемов вполне достаточно для центральноевропейских государств. В более рискованном положении находится Венгрия, так как наиболее крупный вход газопровода расположен на границе с Украиной.

2-я группа – это Балканские государства, к которым из центра Европы ведут газопроводы суммарной мощностью более 10 млрд куб. м в год. По сравнению с европейскими масштабами это, безусловно, небольшие мощности, но и потребление этих стран в общем невелико и составляет 15 млрд куб. м в год. Балканские государства недостаточно связаны с европейской газотранспортной системой, имеют незначительные возможности для получения энергоресурсов с востока в случае прекращения поставок из Венгрии и Румынии. В результате, складывающаяся ситуация актуализирует строительство «Турецкого потока» и южных инфраструктурных проектов стран ЕС.

Зя- группа – это газотранспортные системы стран Германии и Италии, поставляющие газ из Западной Европы в Центральную. Так, газотранспортная система Германии соединена с системой газопроводов Северного моря, британской газотранспортной системой, СПГ-терминалами Бельгии и Нидерландов.

Италия в снабжении газом может рассчитывать только на собственные относительно небольшие СПГ-терминалы и на поставки по трубопроводам из Туниса и Ливии. Следует иметь в виду, что связь с СПГ-терминалами Пиренейского полуострова осложнена необходимостью прохождения через Францию, которая менее встроена в европейскую систему. На вход работают несколько газопроводов на северо-востоке страны и на выход функционирует единственный газопровод мощностью в 7 млрд куб. м в год.

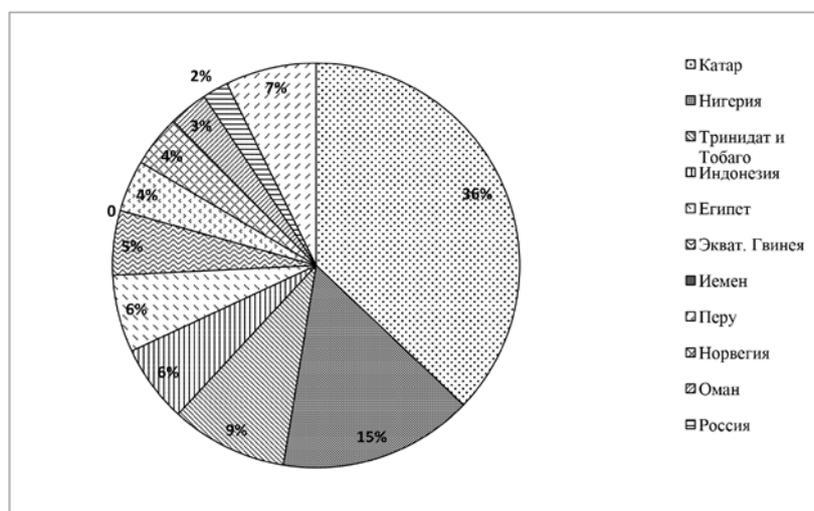
Несколько обособлено осуществляются поставки газа в Польшу, так как практически отсутствует связь с центральноевропейской сетью. Единственным крупным газопроводом, соединяющим ее с Западной Европой, является газопровод «Ямал – Европа», активно работающий в аверсном направлении и отчасти принадлежащий «Газпрому». Особенно важными аверсные поставки по газопроводу «Ямал – Европа» становятся в связи с тем, что ЕС не принял решение по возможности доступа «Газпрома» к полным мощностям газопровода OPAL – одного из сухопутных продолжений «Северного потока», мощностью 36 млрд куб. м в год, и поэтому отсутствует доступ «Газпрома» к половине мощностей OPAL.

Несомненно, в определенных ситуациях возникают проблемы степени законтрактованности центральноевропейских газопроводов, их сроков, существующих технических ограничений по возможностям реверса. Операторы крупнейших газопроводов данного региона традиционно предоставляют возможности прокачки газа в обоих направлениях, однако степень загруженности в одном из направлений может вносить серьезные ограничения для другой.

В поисках альтернативных источников энергии в странах ЕС рассматриваются различные варианты. Не слишком успешен интерес Польши к разработке сланцевого газа, в связи высокой сложностью переключения на альтернативные источники поставок и отсутствием инфраструктуры. В апреле 2014 г. ввиду экономической бесперспективности объявила о прекращении работ по разработке сланцевого газа в Польше французская нефтегазовая компания «Total».

Еще одной альтернативой являются источники краткосрочных поставок, на роль которых могли бы претендовать рынок спотовой и краткосрочной торговли сжиженным природным газом (СПГ).

По данным Международной группы импортеров СПГ (GIIGNL), в настоящее время доля СПГ в мировой торговле на глобальном рынке занимает до 30 %. Экспортом СПГ занимается 18 стран, и его мировой объем в 2013 г. достиг почти 90 млрд куб. м (рис. 3).



Источник: GIIGNL 2013

Рис. 3. Структура экспортеров рынка спотовой и краткосрочной торговли СПГ, 2013 г.

По прогнозам аналитиков, к 2030 г. удвоится спрос на СПГ до 500 млн т в год и возрастет количество стран, поставляющих СПГ на мировой рынок. В Европе потребности на СПГ возрастут почти втрое (с 47 млн т до 130 млн т в год). Примерно на 40 % увеличат потребление развитые азиатские страны – прежде всего Япония и Южная Корея. Лидером потребления станет Юго-Восточная Азия, включающая Китай, Индию, Пакистан, Вьетнам, Индонезию, Малайзию, Таиланд. Их потребности в СПГ к 2030 г. вырастут в 8 раз.

Другим существенным риском является проблема обеспеченности внутренних потребностей в энергетических ресурсах и зависимость от импорта высокотехнологичной продукции. Принято считать, что ТЭК России имеет высокую степень самообеспеченности энергетическими ресурсами внутреннего рынка. Данный тезис действительно верен в отношении обеспечения потребностей российского рынка базовыми топливно-энергетическими ресурсами: нефтью и нефтепродуктами, природным газом, углем, электроэнергией, производство которых в стране в 1,5-2 раза превышает их потребление (рис. 4).

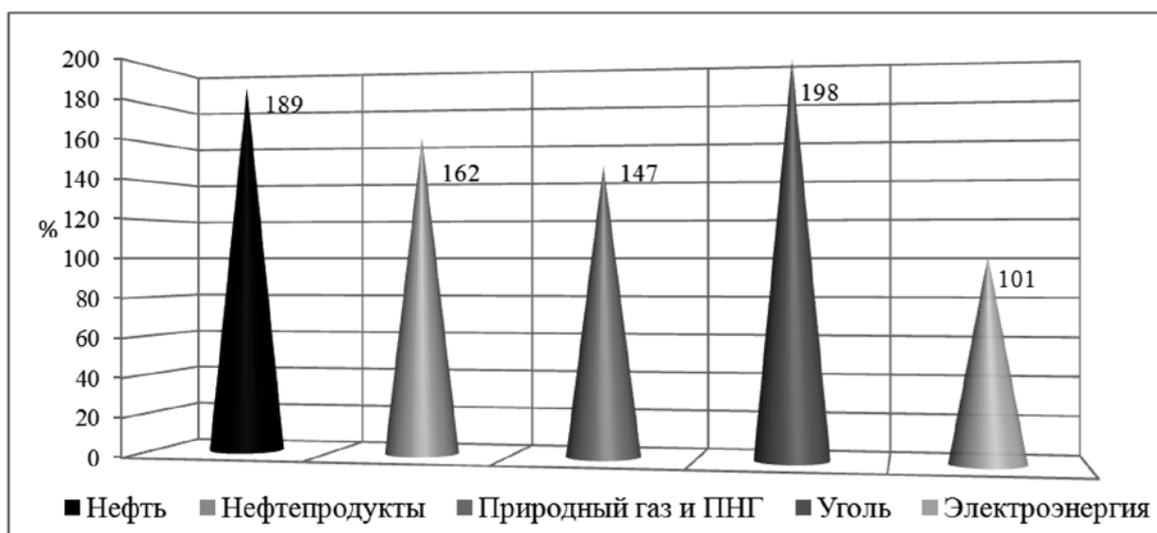


Рис. 4. Обеспеченность внутренних потребностей России в основных видах ТЭР, 2013 г.

Несмотря на способность России по удовлетворению внутренних потребностей в основных топливно-энергетических ресурсах, в стране недостаточно производится товаров в высокотехнологичных отраслях ТЭК: нефтегазохимии, энергетическом машиностроении. Так, нефтегазохимический сектор России импортирует большинство видов крупнотоннажных продуктов, несмотря на ввод в 2013 г. двух крупных заводов в г. Омске ОАО «Полиом» и г. Тобольске «Тобольск-Полимер» общей мощностью 680 тыс. т/год.

Наиболее высока доля по поливинилхлориду – 47 %. Кроме того, по ряду отдельных полимеров, не производящихся в стране и не имеющих больших объемов потребления (силиконам и акриловым полимерам), доля импорта составляет соответственно 90 % и 94 %.

Проведенный анализ позволил выявить следующие тенденции:

- объем импорта по большинству продукции энергетического оборудования значительно превышает объем экспорта, за исключением атомной энергии, которая является более конкурентоспособной на мировых рынках;
- Россия способна самостоятельно обеспечивать внутренние потребности в топливно-энергетических ресурсах;
- синхронно по ряду видов продукции: высокотехнологичной, нефтегазохимии, энергетического машиностроения – имеется значительная зависимость от импорта.

Таким образом, во-первых, инфраструктурный газовый кризис позволяет обозначить проблемы европейской газотранспортной системы: на Балканах, в Венгрии и актуализирует строительство трубопровода на данном направлении. В настоящее время возможность исключения украинского маршрута до введения в строй хотя бы 50 % мощностей направления отсутствует, и вероятность нового кризиса является стимулом для ускорения строительства «Турецкого потока». В то же время полномасштабное строительство новых газотранспортных систем создает высокие риски их недостаточной загруженности.

Во-вторых, данные показывают, что потребители внутреннего рынка энергетики предпочитают закупать энергетическое оборудование в развитых странах. При этом произведенная продукция направляется в развивающиеся страны, что свидетельствует о низкой конкурентоспособности продукции на рынках развитых стран.

Эта тенденция характерна и для сектора возобновляемых источников энергии, при котором спрос на внутреннем рынке удовлетворяется за счет импорта из развитых стран и Китая.

Проведенный анализ доказывает, что в России существует ряд отраслей связанных с ТЭК, которые в значительной степени зависят от импортных поставок, что способствует возникновению угроз для безопасности страны и создает определенные возможности для роста данных отраслей на внутреннем рынке, при условии достижения конкурентоспособности по цене и качеству.

Литература

1. Андреев О. С. Развитие нефтедобычи в условиях мирохозяйственных связей // Вопросы экономики и права. 2011. № 8. С. 45–51.
2. Белокрылов К. А. Государственное регулирование корпоративного управления в формирующейся экономике / К. А. Белокрылов, А. И. Бородин, А. Н. Сорочайкин, Н. Н. Шаш // Вестник Самарского государственного университета. 2013. № 4 (105). С. 73–81.
3. Катков Е. В., Бородин А. И., Сорочайкин А. Н. Совершенствование инструментария стратегического управления устойчивым развитием промышленных предприятий: монография. Самара, 2014.
4. Коржубаев А. Г., Эдер Л. В., Проворная И. В. Нефтеперерабатывающая промышленность России: тенденции, угрозы, перспективы // Бурение и нефть. 2012. № 1.
5. Еделев Д. А. Проблемы воспроизводственной конкурентоспособности современной промышленности // Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 4–2. С. 77–81.
6. Еделев Д. А., Кукарин М. В. Специфика воспроизводственной роли промышленности в современной экономике // Экономические науки. 2014. № 112. С. 16–19.
7. Еделев Д. А., Татуев А. А. Воспроизводственная роль современного промышленного производства // Вестник Института дружбы народов Кавказа теория экономики и управления народным хозяйством. 2013. № 4(28). С. 10–14.
8. Николаюк Н. Н. Улучшение качества экспортируемой нефти как фактор повышения конкурентоспособности российского ТЭК на энергетическом рынке Европейского Союза // Нефть, газ и бизнес. 2013. № 3. С. 20.
9. Морозов В. В. Энергетический потенциал России как фактор диверсификации ее экономики // Нефть, газ и бизнес. 2013. №3. С. 14.
10. Неровня Т. Н. Высокотехнологичное производство как перспективное направление институциональных преобразований в промышленности // Вестник Института Дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». 2014. № 3(27). С. 16–22.
11. Неровня Т. Н., Хачиров А. Д. Оценка мультипликативных эффектов от инвестиций в промышленность // Terra economicus. 2013. Т. 11. № 1–3. С. 28–34.
12. Панаедова Г. И. Инновационные процессы в развитии российской газовой отрасли // Вестник Института Дружбы народов Кавказа. 2013. № 1(25). С. 18–23.
13. Панаедова Г. И. Сравнительный анализ экономической деятельности предприятий газовой сферы в регионах Северного Кавказа // Вестник Института Дружбы народов Кавказа. 2013. № 2(26).
14. Радкевич В. В. Системы управления объектами газовой отрасли. 2-е изд. М.: Серебряная нить, 2004. 440 с.
15. Развитие нефтяной промышленности России: Взгляд с позиции ЕС-2030. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ngv.ru/i/editor_upload/files/n13-14_expert1_es-2030_nn_is.pdf

16. Татуев А. А. Социально-экономическая роль промышленной политики в современной экономике экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. 2012. № 3–2. С. 313–316.
17. Татуев А. А., Токов Р. Р. Приоритеты модернизации промышленности как одного из драйверов развития экономики региона // Terra economicus. 2012. Т. 10. № 4–3. С. 218–221.
18. Иванов А. С., Матвеев И. Е. Многокрасочный ландшафт мировой энергетики: контрасты становятся резче. [Электронный ресурс]. URL: <http://burneft.ru/archive/issues/2014-01/1> (дата обращения: 25.03.2015).
19. BP Statistical Review of World Energy, June 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf> (дата обращения: 29.04.2015).
20. http://ec.europa.eu/news/energy/120608_en.htm (дата обращения: 21.08.2014).

УДК 338.2

Парахина Валентина Николаевна, Новикова Екатерина Николаевна

ОБЛАСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ КОММЕРЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ НОВОВВЕДЕНИЙ

В статье рассмотрены области возникновения ключевых проблем коммерческой реализации нововведений, определены наиболее сложные и трудоемкие, а также детерминированы уровни их решаемости по элементам инфраструктуры.

Ключевые слова: инновация, коммерциализация, инфраструктура коммерциализации инноваций, инновационная деятельность вуза.

Valentina Parakhina, Ekaterina Novikova
**THE AREA OF OCCURRENCE OF THE KEY PROBLEMS OF THE
 COMMERCIALIZATION OF INNOVATIONS**

The article describes the emergence of the field of the key problems of commercialization of innovations identified the most complex and labor-intensive, and are determined by their levels of solvability of infrastructure elements.

Key words: innovation, commercialization, infrastructure, commercialization of innovations, innovative activity of the university.

В современных условиях возникает необходимость перехода на принципы инновационной экономики, которая способна обеспечить разнообразие выпускаемых в стране товаров и уменьшить зависимость от ввоза стратегически значимой продукции и технологий. Рост конкурентоспособности российской экономики станет возможным на базе технологической модернизации промышленного производства на основе отечественных проработок и импорта прогрессивных инновационных решений.

Самыми сложными и необходимыми на практике необходимо считать проблемы создания рыночных взаимоотношений коммерческого применения интеллектуальной собственности (реализации интеллектуального продукта) через совершенствование инфраструктуры, так как от уровня успешного решения возникших проблем зависит вероятность получения конечных положительных итогов инвестиционных вложений и инновационной деятельности [1].

Можно выделить несколько областей возникновения спорных вопросов при коммерческой реализации нововведений:

- экономическая область, подразумевающая отсутствие материальной заинтересованности у участников процесса коммерциализации;