

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ САНКЦИИ ПРОТИВ РОССИИ: КРАТКОСРОЧНЫЕ И СРЕДНЕСРОЧНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ¹

НУРЕЕВ РУСТЕМ МАХМУТОВИЧ,

заслуженный работник Высшей школы РФ,
доктор экономических наук,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
Научный руководитель департамента экономической теории,
ординарный профессор НИУ ВШЭ, г. Москва,
email: nureev50@gmail.com

БУСЫГИН ЕВГЕНИЙ ГЕОРГИЕВИЧ,

Аспирант НИУ ВШЭ, г. Москва,
email: egbusygin@edu.hse.ru

Рост производства и экспорта нефти и газа из США и других стран ОЭСР привел к давлению на цены энергоносителей и поставил проблему перераспределения структуры долей нефтегазового рынка. Обострение конкуренции способствовало тому, что в качестве основных мер экономических санкций были выбраны меры, связанные с модернизацией этой отрасли в России, а также ограничения поставок российской нефти и газа в Европу, что поставило под угрозу реализацию проекта Южного потока и Северного потока-2. Нефтегазовая отрасль продолжает играть значительную роль в формировании доходной базы федерального бюджета Российской Федерации. В результате введения санкций экспорт западного оборудования в Россию был запрещен, что может стать серьезным ударом для отрасли, который раскроется полностью в течение следующих 3–5 лет. Нефтегазовые компании больше всего зависят от насосно-компрессорного оборудования (доля импорта составляет 50%), катализаторов (доля импорта – 80%), прикладного программного обеспечения (доля импорта более 80%). В настоящее время российские компании закупают оборудование в Китае и Южной Корее, но качество заметно ниже американского, и техника часто выходит из строя, что сопряжено с затратами на ремонтные работы. Импортозамещение должно возродить отечественное производство нефтегазового оборудования, но насколько реализуется данная политика – сложно предсказать, так как предприятиям предстоит преодолеть значительный технологический разрыв и отставание от иностранных разработок. России удалось пережить краткосрочный период действия экономических санкций с существенными, но не чрезвычайно большими потерями. Гораздо острее последствия могут сказаться в среднесрочной перспективе, если не будут предприняты энергичные шаги по импортозамещению и модернизации добычи и переработки нефти и газа.

Ключевые слова: экономические санкции, нефтяная отрасль, газовая отрасль, импортозамещение.

¹ Публикация подготовлена в рамках НИР по государственному заданию Финансового университета на 2017 г. (утверждено Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации 07.03.2017 г. № 1508п-П17).

ECONOMIC SANCTIONS AGAINST RUSSIA: SHORT AND MEDIUM TERM CONSEQUENCES FOR THE OIL AND GAS INDUSTRY

RUSTEM M. NUREEV,

Honorary employee of Higher School of RF,
Doctor of economic sciences,
Head of the department of economic theory of Financial University
under the Government of Russian Federation,
Ordinary professor of NRU HSE, Moscow,
email: nureev50@gmail.com

EVGENIY G. BUSYGIN,

PhD student, NRU HSE, Moscow,
email: egbusygin@edu.hse.ru

The growth in production and exports of oil and gas from the United States and other OECD countries led to pressure on energy prices, and posed the problem of redistribution of the structure of oil and gas market shares. The aggravation of competition contributed to the selection of measures to modernize the industry in Russia as the main measures of economic sanctions, as well as restrictions on the supply of Russian oil and gas to Europe, which jeopardized the implementation of the South Stream and North Stream-2 projects. The oil and gas industry continues to play a significant role in the formation of the revenue base of the federal budget of the Russian Federation. As a result of the imposition of sanctions, the export of Western equipment to Russia was banned, it could be a serious blow to the industry, which potential could be fully realized in the next 3–5 years. Oil and gas companies are most dependent on the pumping equipment (import share is 50%), catalysts (80% share of imports), applied software (the share of imports is more than 80%). Currently, Russian companies purchase equipment in China and South Korea, but the quality is much lower than the US, and the equipment often fails, so it is associated with the high costs of repairs. The import substitution should revive the domestic production of oil and gas equipment, but how this policy is implemented is difficult to predict, as enterprises have to overcome a significant technological gap and lag behind foreign developments. Russia managed to survive the short-term period of economic sanctions with significant, but not extremely large losses. Much more acute consequences can affect in the medium term, unless vigorous steps are taken to import substitution and modernization of oil and gas production and processing.

Keywords: Economic sanctions, oil industry, gas industry, import substitution.

JEL: F14, F51, N10, N72, N74.

1. Нефтяная и газовая отрасли в современном мире – новые тенденции развития

В начале XXI в. произошли существенные изменения в развитии нефтяной отрасли. Они носили не столько количественный, сколько качественный характер. И это касалось не столько общих темпов развития отрасли, сколько структуры ее производства.

Мировая добыча нефти в последние 5 лет росла небольшими, но устойчивыми темпами (значение САГР составило примерно 2% с 2011 по 2016 г.). Мировая добыча нефти составила 4.36 млрд т нефти в 2016 г., что на 90 млн т больше показателя 2015 г.² Наибольшие темпы прироста добычи сырой нефти демонстрируют не страны ОПЕК, а страны Северной Америки. Добыча данного региона выросла с 2010 по

² См.: Enerdata (2017). Статистический ежегодник мировой энергетики 2017. Мировая энергетическая статистика: добыча сырой нефти (<https://yearbook.enerdata.ru/crude-oil/world-production-statistics.html>).

2016 г. на 57%. В результате Северная Америка стала первым регионом, заметно опередив Ближний Восток, добыча нефти в котором за этот период увеличилась лишь на 20%, до 1445 млн т³.

В первую тройку стран-лидеров по объемам добычи входят Саудовская Аравия (598 млн т в 2016); США (556 млн т в 2016); Россия (547 млн т в 2016)⁴.

В результате наращивания производства сырой нефти Соединенными Штатами и другими странами ОЭСР возникает ее избыточный глобальный объем (рис. 1), который способствует снижению мировых цен на энергоносители (рис. 2).

В табл. 1 представлены данные по производству и потреблению нефтепродуктов по регионам мира. Крупнейшим производителем и потребителем является Азиатский регион; к 2016 г. уровень потребления составил 1288 млн т, что на 3,2% больше, чем в 2015 г. Россия заметно отстает в производстве нефтепродуктов от таких стран, как США и Китай, с другой стороны – уровень потребления в РФ в разы ниже, чем в вышеуказанных странах.

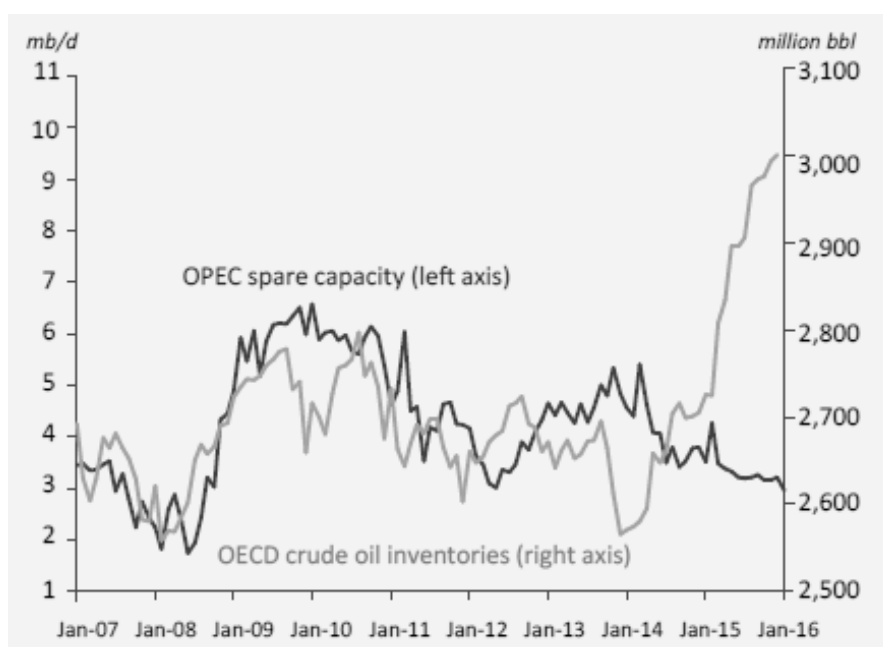


Рис. 1. Избыточный глобальный объем производства нефти и ее запасы
Источник: World Bank Russia Economic Report. (2016), no. 35, April, p. 37.

Падение цен на нефть связано с увеличением предложения на рынке нефти. Существенный вклад в рост мировых объемов производства нефти внесли, как уже упоминалось ранее, США. За 8 лет, с 2008 по 2016 г., добыча нефти в США увеличилась почти в 2 раза, с 5 тыс. бар./сутки до примерно 9,5 тыс. бар./сутки (рис. 3). Кроме того, экспорт нефти и нефтепродуктов из США вырос в 3 раза с 2010 к 2017 г.: с 2 млн бар./сутки до 6 млн бар./сутки, и тенденция к дальнейшему увеличению объемов экспорта сохраняется (рис. 4).

После длительного падения производства нефти в США, начавшегося в 1970-е гг. и продолжавшегося вплоть до 2008 г., начался его резкий рост. Это привело не только к удовлетворению внутренних потребностей, но и к экспорту нефтяных продуктов из США начиная с 2005 г.

³ См.: Enerdata. (2017). Статистический ежегодник мировой энергетики 2017. Мировая энергетическая статистика: добыча сырой нефти (<https://yearbook.enerdata.ru/crude-oil/world-production-statistics.html>).

⁴ Там же.

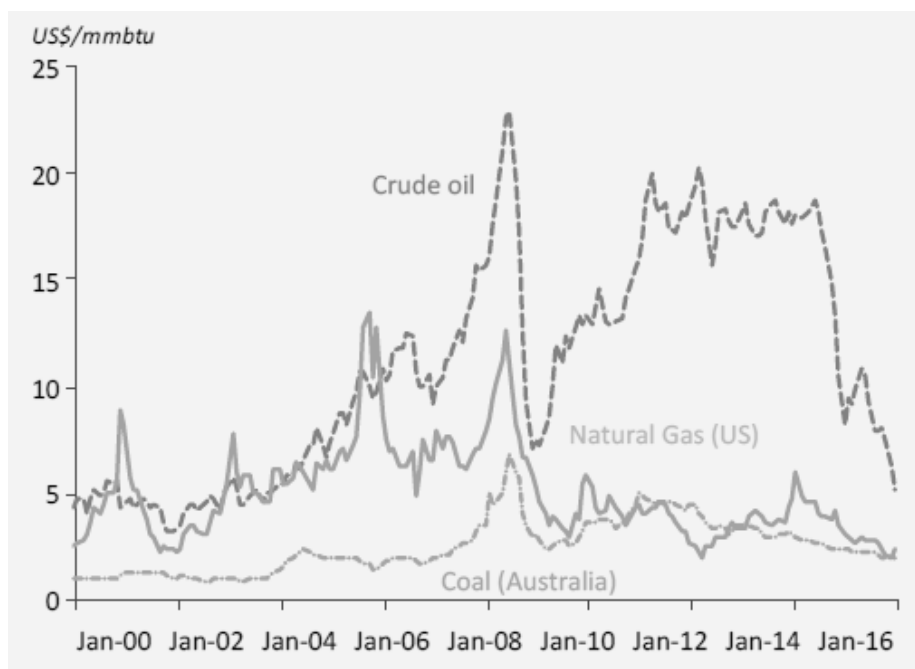


Рис. 2. Мировые цены на энергоносители с 2000 по 2016 г. (US \$ / млн btu)
Источник: World Bank Russia Economic Report. (2016), no. 35, April, p. 14.

Таблица 1

Производство и потребление нефтепродуктов в регионах мира 2014–2016 гг. (млн т)

Регионы/ Показатели	2014		2015		2016	
	Произв. нефтепрод.	Потребл. нефтепрод.	Произв. нефтепрод.	Потребл. нефтепрод.	Произв. нефтепрод.	Потребл. нефтепрод.
Ближний Восток	394	308	419	312	440	308
Африка	116	159	111	163	112	164
Азия	1258	1198	1314	1248	1360	1288
в т. ч. Китай	485	477	512	502	539	520
Страны СНГ	343	198	334	188	333	194
в т. ч. Россия	283	153	277	145	276	149
Латинская Америка	347	367	329	358	309	346
Северная Америка	943	854	955	868	964	873
в т. ч. США	849	750	860	767	867	771
Европа	648	550	684	565	677	576

Таблица составлена авторами по данным Enerdata

Источник: Enerdata. (2017). Статистический ежегодник мировой энергетики.

Что же касается производства природного газа в США, то здесь ситуация также значительно улучшилась после 2005 г. Фактически в 2008 г. был превышен максимум 2001 г. (рис. 5).

Гипотетически, для усиления своего конкурентного преимущества, Соединенные Штаты вводят запрет на экспорт в Россию технологий по нефтедобыче и

нефтепереработке, а также замораживают уже существующие проекты в газовой отрасли или же отказываются от совместной работы по планируемым проектам. Такие последствия, по мысли авторов санкций, приведут к замедлению роста нефтяной и газовой промышленности в России и в конечном итоге к техническому отставанию. Действительно, последствия экономических санкций для России не замедлили сказаться.

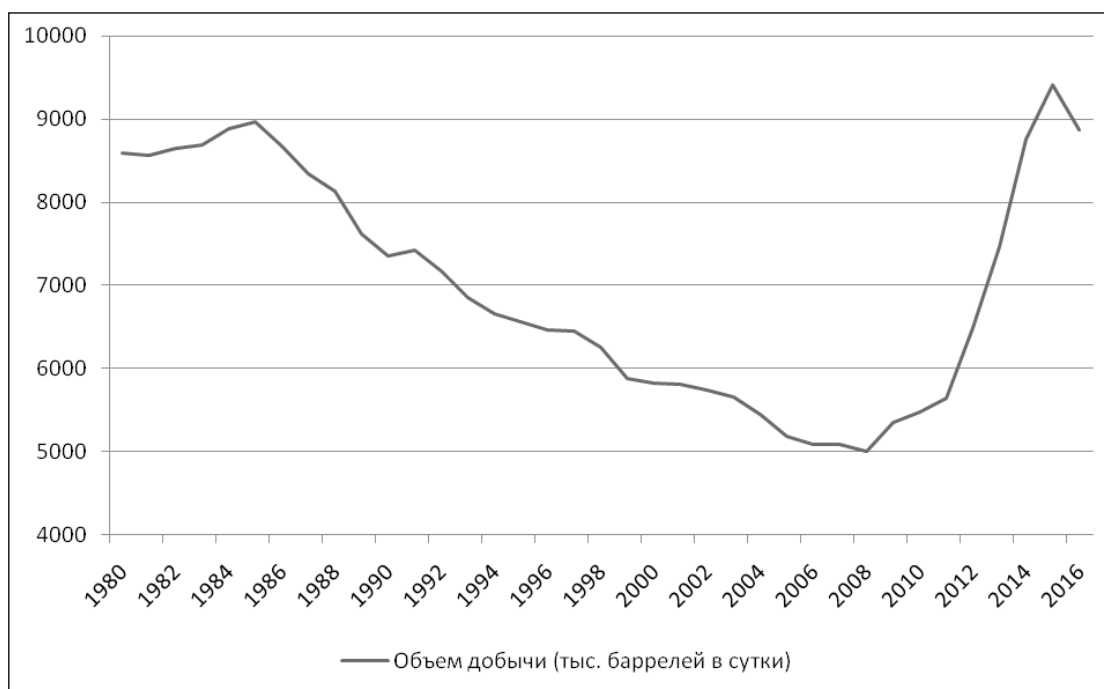


Рис. 3. Добыча сырой нефти в США (тыс. бар./сутки), 1980–2016 гг.

Источник: Составлено авторами по данным U.S. EnergyInformation Administration (EIA) (<https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=pet&s=mcrfpus2&f=a>).

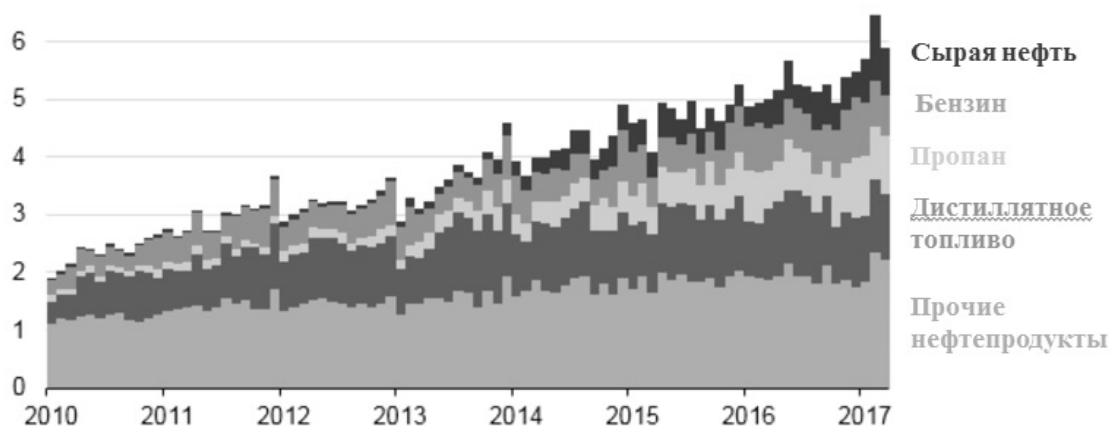


Рис. 4. Месячный экспорт нефти и нефтепродуктов в США (млн бар./сутки), 2010–2017 гг.

Источник: Составлено авторами по данным U.S. EnergyInformation Administration (EIA) (<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=31812>).

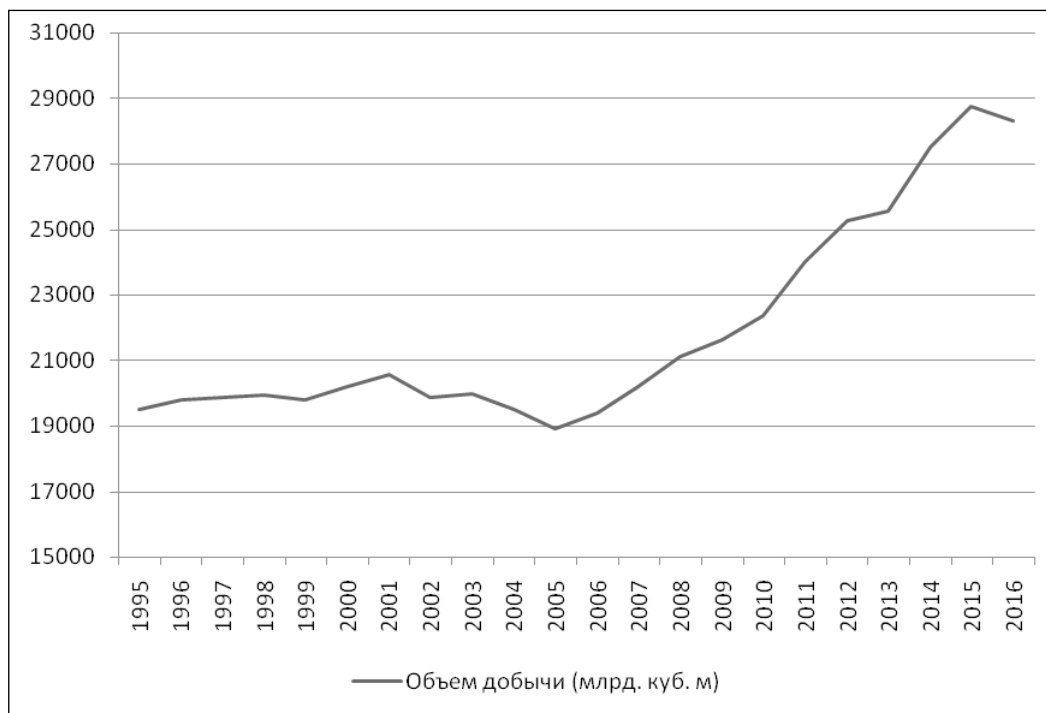


Рис. 5. Производство природного газа в США (млрд куб. м) с 1995 по 2016 гг.

Источник: Составлено авторами по данным U.S. EnergyInformation Administration (EIA) (<https://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9050us2a.htm>).

Цена нефти марки Brent демонстрировала рост в 2016 г., на начало года цена была 34,74 долл., на конец года – 56,59 долл., но это все равно почти в 2 раза меньше, чем цены на нефть марки Brent с середины 2011 по середину 2014 г., когда средняя цена была в районе 105 долл.⁵

2. Экономические санкции против России в области нефтяной и газовой промышленности и их последствия

В связи с событиями на Украине, а также в результате присоединения Крыма Россией, 17 марта 2014 г. США ввели ряд санкций в «отношении высокопоставленных российских политиков»⁶. Это, в свою очередь, привело к цепной реакции и многие другие страны (страны ЕС, Япония, Австралия и другие) начали постепенно присоединяться к введению санкций против России. В дальнейшем, были наложены экономические санкции (*Экономические санкции против России...*, 2017, с. 9-10), которые коснулись:

- нефтяной отрасли (санкции в отношении нефтяных компаний и их дочерних предприятий; ограничение экспорта технологий нефтедобычи и нефтепереработки в Россию);
- газовой отрасли (санкции против газодобывающих компаний и их дочерних предприятий; замораживание уже существующих и отказ от новых проектов);
- банковской отрасли (замораживание финансовых активов российских юридических и физических лиц из России; ограничение доступа к кредитным ресурсам; ограничение на размещение средств в западных банках);
- других отраслей (персональные санкции в отношении компаний и физических лиц; запрет на проведение операций с Россией по экспорту и импорту вооружений).

⁵ См.: Нефть Brent (<https://ru.investing.com/commodities/brent-oil>).

⁶ См.: РИА новости (05.03.2015). Хронология введения санкций против российских граждан и компаний (<https://ria.ru/spravka/20150216/1046144422.html>).

К санкциям США постепенно присоединились страны Западной Европы, Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия (рис. 6).

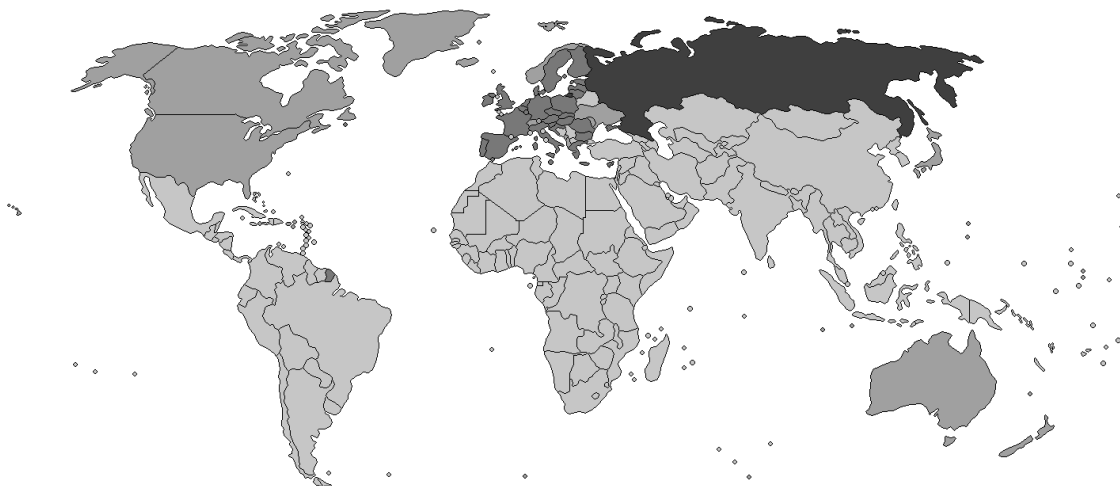


Рис. 6. Страны-участники санкций

В ответ на западные санкции Россия ввела запрет на импорт продовольствия из США, ЕС, Норвегии и других стран с целью дальнейшего развития собственного мясного, молочного производства и рыбной промышленности, а также расширения производства овощей и фруктов⁷.

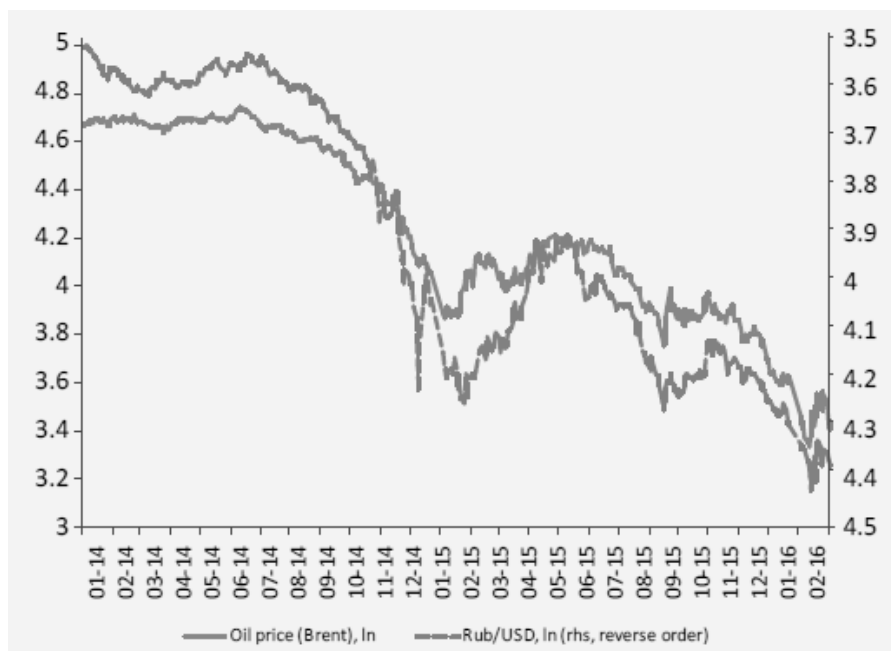


Рис. 7. Изменения цен на нефть и номинального валютного курса
Источник: World Bank Russia Economic Report. (2016), no. 35, p.13.

Поскольку доходы Российской Федерации в значительной мере зависят от экспорта нефти и газа, санкции не могли не повлиять на экономическое развитие России. Доля

⁷ См.: РИА новости (05.03.2015). Хронология введения санкций против российских граждан и компаний (<https://ria.ru/spravka/20150216/1046144422.html>).

нефтегазовых доходов в структуре федерального бюджета Российской Федерации в 2016 г. снизилась по сравнению с 2015 г. на 2%⁸. Несмотря на это, данная доля остается крайне высокой и в 2016 г. она составила 41,4%⁹. Влияние санкций усугублялось тем, что в России существует тесная корреляция между изменением цен на нефть и номинального валютного курса (рис. 7).



Рис. 8. Доля импортного оборудования в структуре капитальных затрат российских компаний в 2015 г.

Источник: (<http://oilandgasforum.ru/data/files/Files%200315/Novak.pdf>).

В этой связи российские ученые проводят исследования, которые посвящены влиянию западных санкций на российский нефтегазовый сектор. Многие исследователи справедливо отмечают негативные последствия для российской нефтегазовой отрасли, которые связаны с ограничением экспорта в Россию высоких технологий (Булатова Абелгузин, 2015; Гавриленко, 2016). Данные Министерства энергетики Российской Федерации о доле импортного оборудования в структуре затрат российских компаний на 2015 г. представлены на рис. 8. Нефтегазовые компании больше всего зависят от насосно-компрессорного оборудования (доля импорта составляет 50%), катализаторов (доля импорта – 80%), прикладного программного обеспечения (доля импорта более 80%).

В соответствии с планом содействия импортозамещению в промышленности, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2014 г. № 1936-р, к 2020 г. доля импорта продукции нефтегазового машиностроения должна снизиться с 60 до 43% за счет наращивания собственного производства (Министерство энергетики Российской Федерации, 2015).

Другим важным моментом является переориентация российских нефтегазовых производителей с европейских стран на азиатские. Проект «Сила Сибири»¹⁰ может стать драйвером к формированию взаимовыгодного сотрудничества в нефтегазовой сфере с азиатскими партнерами (Нуреев Р.М., 2017, с. 614–626). Данный стратегический шаг,

⁸ РИА новости (12.09.2013). Структура доходов федерального бюджета РФ за 2012–2016 гг. (<https://ria.ru/infografika/20130912/958932396.html>).

⁹ Там же.

¹⁰ Проект подразумевает строительство магистрального газопровода, по которому будет транспортироваться газ из Иркутского и Якутского центров газодобычи в Китай и российским потребителям на Дальнем Востоке (<http://www.gazprom.ru/about/production/projects/pipelines/built/ykv/>).

направленный на диверсификацию потребителей нефтегазовой продукции, будет способствовать снижению зависимости российских поставщиков энергоресурсов от западного рынка сбыта.

В рамках данной статьи рассмотрим последствия от введения западными странами экономических санкций против России в разрезе нефтяной, газовой добычи и попытаемся дать оценку потенциалу импортозамещения нефтегазового оборудования.



Рис. 9. Экспорт российской нефти в страны СНГ и дальнее зарубежье 2000–2016 гг. (млн т)

Источник: Составлено авторами по данным ЦБ РФ (https://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/trade/crude_oil.xls).

В 2015 г. Россия заняла 3-е место по добыче сырой нефти, уровень добычи составил 532 млн т (в 2013 г. этот показатель был равен 522 млн т, а в 2014 – 525 млн т)¹¹. Почти половина добытой сырой нефти ежегодно поставляется на экспорт. Данные о российском экспорте сырой нефти представлены на рис. 10. В 2014 г. экспорт сырой нефти снизился в абсолютных значениях до 223 млн т с 251 млн т в 2010 г., снижение составило 11,2 % (рис. 9)¹². Несмотря на увеличение объемов экспортируемой нефти в 2016 г. по сравнению с 2014, ее стоимость в долларовом выражении снизилась с 153 млрд долл. до 73 млрд долл. в 2016 г.¹³

Региональная структура добычи нефти и газового конденсата представлена на рис. 10. Падение добычи в Уральском ФО компенсируется за счет увеличения добычи в Приволжском и Сибирском ФО (*Аналитический центр при правительстве Российской Федерации, 2016*).

По заключению экспертов рейтингового агентства Moody's, «санкции США и ЕС не оказали существенного влияния на состояние российского нефтегазового сектора», российские компании «продемонстрируют сильные показатели кредитоспособности в 2017 году на фоне слабого рубля и низких производственных затрат» (*Lenta.ru, 2016*). При этом агентство отмечает, что компании сохраняют высокий уровень ликвидности на протяжении 12–18 месяцев, что является краткосрочным прогнозом. О последствиях в долгосрочной перспективе в статье не указано.

¹¹ См.: Enerdata, (2017). Статистический ежегодник мировой энергетики. Мировая энергетическая статистика: добыча сырой нефти (<https://yearbook.enerdata.ru/crude-oil/world-production-statistics.html>).

¹² ЦБ РФ. (2017). Экспорт Российской Федерации сырой нефти за 2000–2017 гг. (https://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/trade/crude_oil.xls).

¹³ Там же.

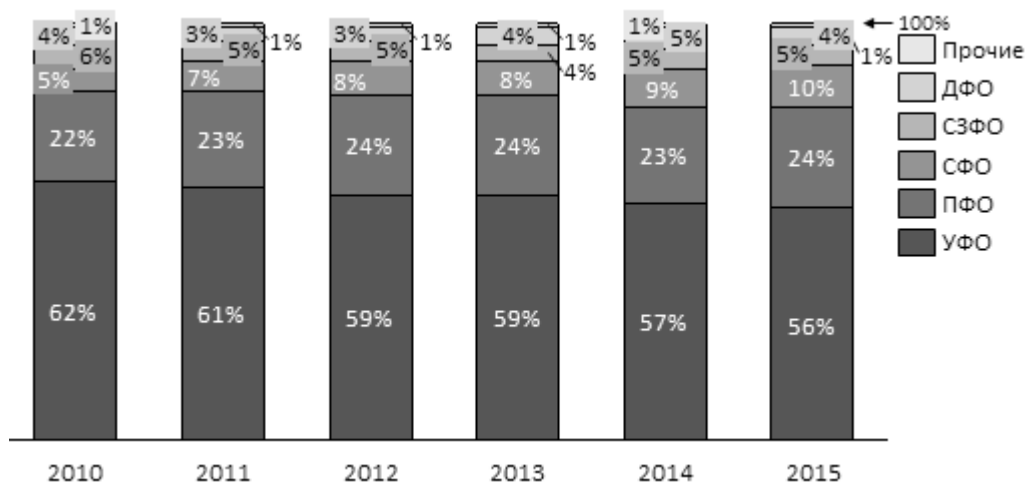


Рис. 10. Региональная структура добычи нефти и газового конденсата по округам России с 2010 по 2015 г.

Источник: Составлено авторами по данным (Аналитический центр при правительстве Российской Федерации, 2016).

3. Первые итоги санкций: ухудшение финансового состояния нефтяных и газовых компаний

В число крупнейших нефтяных компаний входят такие компании, как Лукойл, Роснефть, Татнефть, Башнефть, РуссНефть (Аналитический центр при правительстве Российской Федерации, 2016). В табл. 2 представлены показатели выручки и прибыли данных компаний в 2015 г. Наибольшие показатели рентабельности реализации и рентабельности активов в 2016 г. можно наблюдать у следующих нефтяных компаний: Татнефти – 18%, РуссНефти – 13%. Финансовые показатели в абсолютном выражении выросли у газовых компаний ПАО «Газпром» и ПАО «Новатэк» с 2014 г. по 2016, как и рентабельность. Рост прибыли компании ПАО «Новатэк» в 2016 г. связан с продажей 9.9% доли владения в Ямале СПГ, что принесло компании 73 млрд руб., а также с получением доли прибыли в совместных предприятиях (Ямал СПГ, Север Энергия, Нортгаз) – 90 млрд руб¹⁴. Сравнение показателей выручки в 2014–2016 гг. представлены на рис. 11.

Таблица 2

Выручка и прибыль крупнейших российских нефтяных и газовых компаний в 2014–2016 гг.

2014	Выручка (млрд. руб)	Чистая прибыль (млрд. руб)	Рентабельность реализации (%)
Газпром	5589	159	3%
Новатэк	359	37	10%
Лукойл	8110	267	3%
Роснефть	5503	348	6%
Татнефть	476	92	19%
Башнефть	637	43	7%
РуссНефть	113	30	27%

¹⁴ См.: Финансовый отчет ПАО «Новатэк» (<http://www.novatek.ru/ru/investors/disclosure/ifrsreporting/>) и Финансовый отчет ПАО «Газпром» за 2016 г. (<http://www.gazprom.ru/f/posts/36/607118/gazprom-financial-report-2016-ru.pdf>).

Окончание табл. 2

2016	Выручка (млрд. руб)	Чистая прибыль (млрд. руб)	Рентабельность реализации (%)
Газпром	6111	951	15%
Новатэк	537	257	47%
Лукойл	5227	206	4%
Роснефть	4988	181	4%
Татнефть	580	106	18%
Башнефть	593	52	9%
РуссНефть	105	14	13%

Источник: Таблица составлена авторами по данным РБК (<http://www.rbc.ru/rbc500/>; https://quote.rbc.ru/companies/?sort_order=DESC&sort_field=VALUE&year=2016&industry=42&indicator=16).

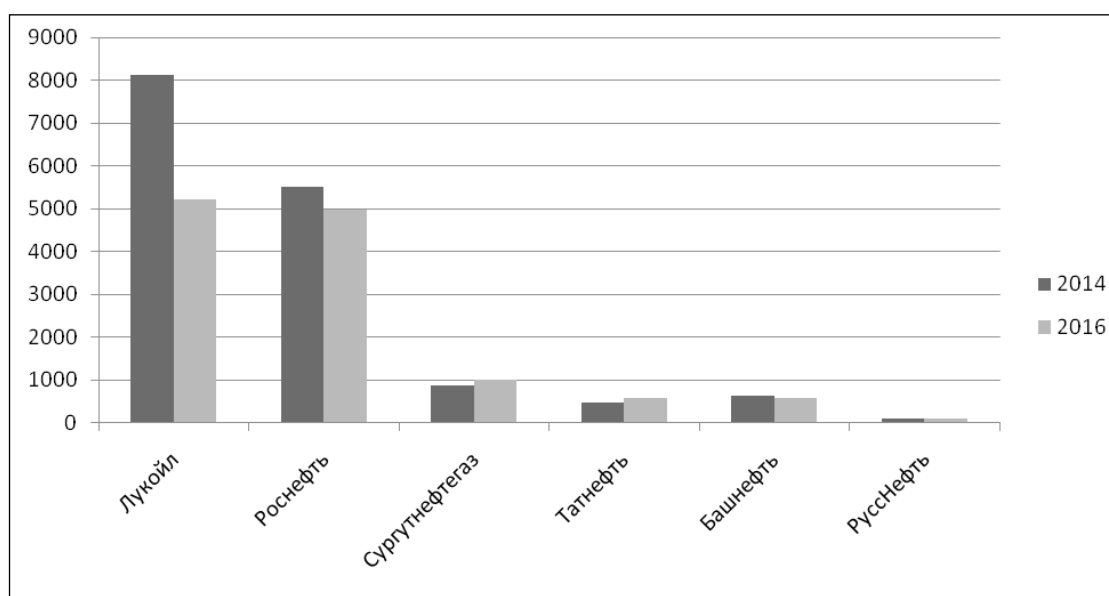


Рис. 11. Выручка крупнейших российских нефтяных компаний в 2014–2016 гг. (млрд руб.)

Источник: (https://quote.rbc.ru/companies/?sort_order=DESC&sort_field=VALUE&year=2016&industry=42&indicator=16).

Говоря об инвестиционной привлекательности нефтегазовых компаний, следует отметить, что индекс MICEXO&G вырос со значения 3178 (конец 2012 г.) до 5690 (конец 2016 г.)¹⁵. За 4 года индекс поднялся на 79%; только за 2016 г. индекс вырос на 17,7%. Индекс включает в себя компании нефтегазового сектора, в число которых Роснефть (15,97% в значении индекса), Лукойл (14,15%), Татнефть (10,4% – акции обыкновенные, 1,22% – привилегированные акции), Сургутнефтегаз (8,77% – акции обыкновенные; 5,62% – привилегированные акции), Башнефть (2,23%). Исходя из того роста, который демонстрировал индекс, можно заключить, что акции нефтяных компаний являются привлекательными для портфельных инвесторов.

Несмотря на инвестиционную привлекательность нефтяных компаний, которая отражается в росте индекса MICEXO&G, в результате введения санкций против России, а также из-за падения цен на нефть капитальные расходы нефтяных компаний на 2015 г. были сокращены (PWC, 2015).

¹⁵ См.: Отраслевой индекс нефти и газа (<http://moex.com/ru/index/MICEXO%26G/technical/>).

Что касается инвестиционных планов, о которых объявлено в настоящее время, то можно выделить следующие проекты (PWC, 2015):

- Компания «Роснефть» планирует инвестировать 400 млрд долл. в программу разработки арктических шельфов до 2034 г., компания также намерена разрабатывать Ванкорский кластер месторождений;
- Лукойл планирует инвестировать порядка 100 млрд долл. в разработку месторождений Каспийского моря (тем не менее, компания объявила о 10–15-процентном сокращении объемов инвестирования в конце 2014 г. в связи с падением цен на нефть);
- Компании «Газпром нефть» планирует строительство нового центра по добыче нефти в северо-западной части Сибири, но компания также объявила, что решения по капитальным вложениям будут зависеть от цен на нефть.

Основными рисками, связанными с инвестиционной деятельностью нефтяных компаний, являются неопределенность в динамике цен на нефть, отсутствие необходимого оборудования (в результате запрета на поставку оборудования и технологий), динамика валютного курса, ограничение зарубежного финансирования.

4. Потенциал импортозамещения в нефтяной, газовой промышленности

Введенные против России санкции, а также изменения, которые произошли на мировом рынке нефти, несомненно, повлияли на ее экономическое состояние. Выручка российских нефтяных и газовых компаний в долгосрочной перспективе может заметно сократиться. На текущем этапе компании уменьшают затраты на инвестиционные программы, что отразится на разработке новых месторождений и, в свою очередь, на финансовых результатах в будущем.

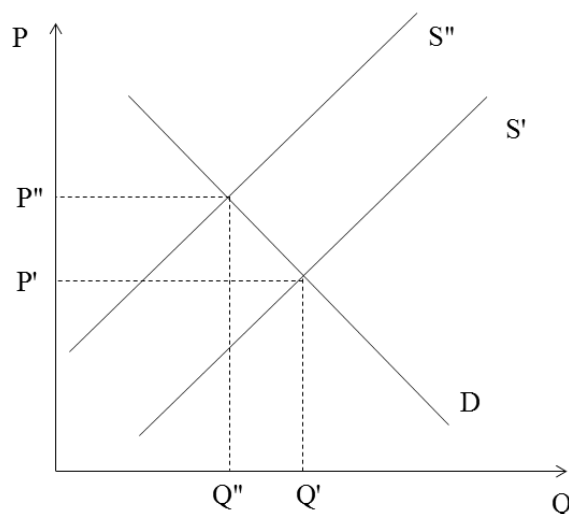


Рис. 12. Последствия запрета экспорта нефтегазового оборудования западными странами для российских компаний

Источник: Составлено авторами.

Кроме этого, негативная динамика будет формироваться под действием санкций, которые предполагают запрет на экспорт нефтегазового оборудования западными странами. Возможные последствия представлены на рис. 12: в результате введения эмбарго предложение переместится влево (из S' в S''), что приведет к сокращению наличия оборудования на рынке (если ранее объем составлял Q', то теперь – Q''). В свою очередь, это приведет к росту цен (из P' к P'').

На данном этапе трудно сделать конкретные выводы о том, насколько именно вырастут затраты компаний в связи с сокращением предложения нефтегазового оборудования на рынке: необходимо провести более детальный анализ себестоимости выпускаемой продукции предприятий, когда начнется замена внеоборотных активов российскими аналогами. Из расчетов Минпромторга России следует, что «доля импортного оборудования в нефтяной отрасли начнет заметно сокращаться после 2018 года» (РБК, 21.10.2014). Министерством был составлен список отечественных компаний, которые могут заменить западных партнеров (табл. 3).

Несмотря на то что определенные разработки у российских компаний уже есть, отечественные нефтегазовые предприятия не очень стремятся закупать их продукцию. Например, в ПАО «Лукойл» отметили, что будут ориентироваться на «соотношение цена-качество продукции и смотреть, что можно оперативно купить в России без потери качества...», а делегация ПАО «Роснефть» ездила в Китай «для изучения возможностей импортозамещения части санкционного оборудования и услуг» (РБК, 21.10.2014). Подобные новостные сюжеты ставят под сомнение как качество имеющегося в России нефтегазового оборудования, так и потенциал проведения программы импортозамещения в этом секторе. Тем не менее определенные положительные тенденции есть, например, в 2015 г. рост производства трубопроводной арматуры увеличился на 8% (OGJRussia, 2016).

Таблица 3

**Список российских производителей, которые
могли бы заменить западных партнеров**

Виды работ	Прежние исполнители	Самые крупные в РФ профильные компании, способные заменить иностранных производителей
Сервисные работы в геологоразведке и бурении	<ul style="list-style-type: none"> • Schlumberger • Halliburton • Baker Hughes • Weatherford 	<ul style="list-style-type: none"> • РН-Бурение • Росгеология • Геотэк • Башнефтегеофизика
Обустройства месторождений – поставка верхнеприводных систем, технологическое оборудование для плавучих буровых установок на шельфе	<ul style="list-style-type: none"> • National Oilwell Varco • Weatherford • Aker 	<ul style="list-style-type: none"> • Уралмаш НГО Холдинг • Волгоградский завод буровой техники
Подводные комплексы для добычи	<ul style="list-style-type: none"> • FMC Technologies • General Electric • Cameron 	<ul style="list-style-type: none"> • ОАО ОМЗ • Выборгский судостроительный завод
Специальные суда для работы на шельфе	<ul style="list-style-type: none"> • SevNor Limited 	<ul style="list-style-type: none"> • Объединенная судостроительная корпорация
Инженерное программное обеспечение для моделирования	<ul style="list-style-type: none"> • Schlumberger • Halliburton • CarboCeramics 	<ul style="list-style-type: none"> • Сургутнефтегаз • ООО «Элна»

Источник: (<http://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/21/56bd8e509a7947299f72c7ba>).

Для стимулирования спроса на оборудование российского производства в Минпромторге предложили компенсировать до половины от понесенных предприятием расходов, связанных с внедрением в эксплуатацию опытно-промышленных партий (OGJRussia, 2016). Данный шаг должен ускорить процесс замещения западного оборудования отечественными аналогами. Касательно оценки затрат, связанных с импортозамещением, заместитель генерального директора компании АО «Росгеология» Сергей Костюченко отметил следующее: «Покупка аппаратурно-технических

средств, как ни странно, обходится примерно в два–три раза дешевле. К примеру, покупка французской сейсмической станции обойдется в 70–80 млн руб., а НИОКР будет разрабатываться два–три года, и будет затрачено порядка 300–400 млн руб.» (*Независимая газета*, 2017). Исходя из этого можно сделать вывод, что замена оборудования обойдется российским нефтегазовым предприятиям недешево, даже при условии 50-процентной компенсации расходов со стороны государства. При реализации политики импортозамещения российским нефтегазовым компаниям приходится сталкиваться со многими трудностями (*Центр международной торговли Москвы*, 2017).

- Сейчас в эксплуатации находится 1.8 тыс. буровых комплексов, из них около 40% являются устаревшими (некоторые были произведены в 80-е гг.).
- Российские компании закупают оборудование в Китае и Южной Корее, но качество заметно ниже американского, и техника часто выходит из строя.
- В производстве оборудования для бурения задействованы не просто какие-то иностранные детали, но «целые технологические узлы от зарубежных поставщиков».
- После того как иностранная продукция стала закупаться в масштабах отрасли в 2000-х, отечественное производство многих компонентов стало отставать. Например, это касается автоматизированных буровых ключей: «какие-либо перспективные российские разработки в данном направлении отсутствуют, а предлагаемые варианты являются лишь измененными старыми конструкциями».
- Многие компании по-разному зависят от импорта технологической продукции. Меньше всего пострадало ПАО «Сургутнефтегаз», так как предпочтение отдавалось отечественным производителям, но такие случаи в большей мере исключение из правил.
- Другая проблема – российские производители не могут предложить заказчикам выгодные условия рассрочки, так, например, в Китае предоставляется трехлетняя рассрочка под 3% годовых.

В итоге, импортозамещение должно возродить отечественное производство нефтегазового оборудования, но насколько реализуется данная политика – сложно предсказать, так как предприятиям предстоит преодолеть значительный технологический разрыв и отставание от иностранных разработок. В противном случае импортозамещение станет бременем для нефте- и газодобывающих российских компаний, которое отразится как на их финансовых, так и на производственных результатах.

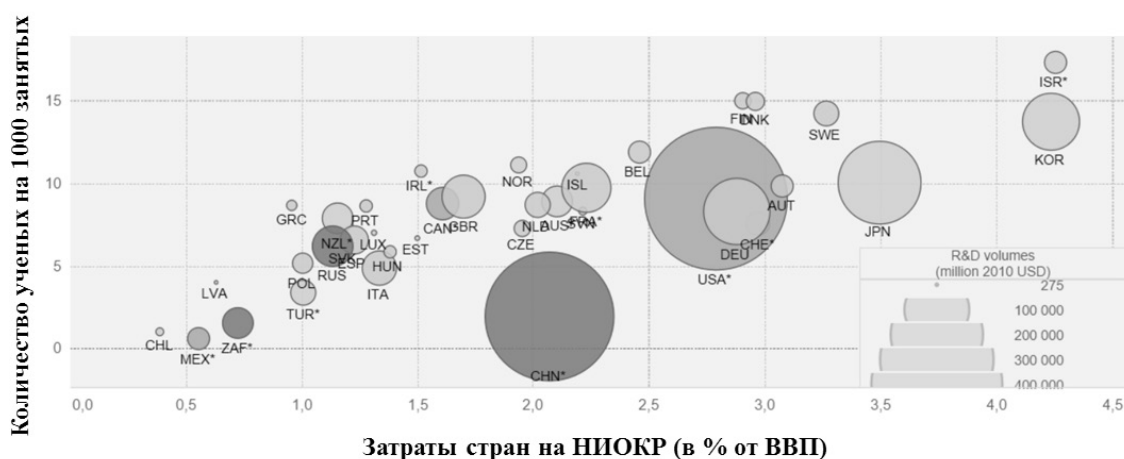


Рис. 13. Человеческие и финансовые ресурсы, затрачиваемые на НИОКР в разных странах

*Данные до 2015 г.

Источник: OECD, *Main science and technology indicators*, 2017, January.

Проблема с НИОКР касается не только нефтегазовой отрасли, но и всего российского инновационного сектора. На рис. 13 представлены данные о затратах разных стран на НИОКР в процентах от ВВП, а также количество ученых на 1 000 занятых, размер круга – объем средств, который идет на НИОКР (в млн долл. 2010 г.). Россия входит в один кластер с Италией, Турцией, Новой Зеландией, но заметно отстает от США, Японии, Китая, Южной Кореи по объемам затрат как в абсолютных значениях, так и в доле от ВВП (чуть более 1% от ВВП). По показателю количества ученых на 1 000 занятых Россия занимает высокое место – 6.2 ученых на 1000 занятых, в США это значение составляет 9.1, но при этом европейские и американские университеты возглавляют рейтинг 500 ведущих учебных заведений мира (*Industrial Research Institute, 2016*). По индексу интеллектуальной конкурентоспособности (GTCI)¹⁶ в 2017 г. Россия заняла 56-е место (рядом с Румынией и Кувейтом) (*INSEAD, 2017*).

Таблица 4

Страны-лидеры по инвестициям в технологии в 2015 г.
(доля от мировых инвестиций, в %)

Отрасль	США	Китай	Германия	Япония	Россия	Южная Корея	Великобритания	Другие
Новейшие материалы	59	15	12	7	1	2	2	3
Сельское хозяйство	68	10	5	2	1	1	1	13
Автомобильная промышленность	22	6	29	32	0	8	0	3
Аэрокосмическая промышленность	62	3	6	1	13	1	2	12
Связь	57	13	2	13	0	4	4	6
Энергетика	49	10	20	7	1	1	1	11
Окружающая среда	37	1	26	8	1	2	6	18
Здравоохранение	43	2	18	7	0	2	9	19
Военный комплекс	78	6	1	0	11	1	1	3
Фармацевтика	56	4	16	5	1	1	7	11

Источник: Industrial Research Institute, 2016.

В табл. 4 представлены страны-лидеры по инвестициям в технологии в 2015 г. Исходя из представленных данных, Россия инвестирует в основном в аэрокосмическую промышленность (13% от мировых инвестиций) и военно-промышленный комплекс (11% от мировых инвестиций), остальные сектора остаются практически без внимания и в НИОКР финансируется до 1% от общемировых расходов.

По количеству международных заявок на патенты, поданных в рамках Договора о патентной кооперации Всемирной организации интеллектуальной собственности, Россия заметно отстает от передовых стран. В 2015 г. Россией было подано 792 заявки (в 2014 – 948), тогда как США подали 57 385 заявок в тот же год (в 2014 – 61 477), Китай – 29 846 (в 2014 – 25 548), Республика Корея – 13 117 (в 2014 – 14 626)¹⁷.

¹⁶ Global Talent Competitiveness Index – индекс, разработанный французской бизнес-школой INSEAD, с помощью которого можно оценить интеллектуальный и технологический уровень стран. Расчет индекса включает анализ институциональной среды, рыночных и бизнес условий, способствующих раскрытию человеческого потенциала (оценивается возможность привлечения, раскрытия и удержания талантливых людей), а также качество талантливых людей (оцениваются профессиональные, технические и глобальные знания).

¹⁷ См.: Международные заявки по процедуре РСТ в разбивке по странам происхождения // электронный источник (http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/ru/documents/pr_2016_788_annexes.pdf#page=4).

России удалось пережить краткосрочный период действия экономических санкций с существенными потерями, но не чрезвычайно большими. Гораздо острее последствия могут сказаться в среднесрочной перспективе, если не будут предприняты энергичные шаги по импортозамещению и модернизации добычи и переработки нефти и газа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аналитический центр при правительстве Российской Федерации (2016). ТЭК России 2015 (<http://ac.gov.ru/files/publication/a/9162.pdf>).

Булатова А. И. и Абелгузин Н. Р. (2015). Влияние санкций на экономику России // *Актуальные проблемы экономики и права*, № 3, с. 26 – 37.

Гавриленко А. Е. (2016). Влияние санкций на отдельные отрасли российской экономики // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, Т. 11, с. 2796–2800 (URL: <http://e-koncept.ru/2016/86590.htm>).

Коломейцева А. А. (2015). Влияние санкций на российскую энергетику // *Право и управление. XXI век*, № 3, с. 184-190.

Министерство энергетики Российской Федерации (2015). Импортозамещение в нефтегазовом комплексе (<http://oilandgasforum.ru/data/files/Files%200315/Novak.pdf>).

Независимая газета (2017). Импорт оборудования для шельфа заменить не просто (http://www.ng.ru/economics/2017-03-24/4_6957_import.html).

Нуреев Р. М. Экономическая компаративистика (сравнительный анализ экономических систем) – М.: Кнорус, 2017. – 710 С.

РБК (21.10.2014). Все для добычи, все для защиты (<http://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/21/56bd8e509a7947299f72c7ba>).

РБК (21.10.2014). Импорт ключевых технологий для добычи нефти и газа заместят только в 2020 году (<http://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/21/56bd8e509a7947299f72c7ba>).

Центр международной торговли Москвы (2017). Расчеты ЦМТ в материале издания «Пронедра» о производстве бурового оборудования (<https://wtcmoscow.ru/pressroom/publications/raschety-tsmt-v-materiale-izdaniya-pronedra-o-proizvodstve-burovogo-oborudovaniya-v-rossii/>).

Шертботитова О. В. (2013). Проблема экономической эффективности государственного сектора экономики // *Интернет-журнал Науковедение*, № 3(16).

Utmag (2015). Экономика России, цифры и факты. Часть 6 Нефтегазовая промышленность (<https://utmagazine.ru/posts/10448-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-6-neftegazovaya-promyshlennost>).

Экономические санкции против России: ожидания и реальность: монография (2017). коллектив авторов; под науч. ред. Р. М. Нуреева. М.: КНОРУС, 194 С.

Lenta.ru (27.10.2016). Moody's отметило минимальное влияние санкций на российский нефтегазовый сектор (<https://lenta.ru/news/2016/10/27/moodys/>).

OGJRussia (2016). Миллиарды на независимость: государство продолжит выделять деньги на отечественное производство (<http://ogjrussia.com/uploads/images/Articles/June%202016/40-45.pdf>).

PWC (2015). Инвестиционные проекты в российской нефтегазовой отрасли (<https://pwc.ru/ru/oil-and-gas/publications/assets/four-steps.pdf>).

Industrial Research Institute (2016). Global R&D funding forecast 2016 (https://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalR%26DFundingForecast_2.pdf)

INSEAD (2017). The Global Talent Competitiveness Index 2017 (http://www.gtci2017.com/documents/GTCI-2017-infographic_GLOBAL.pdf).

OECD (2017). Main Science and Technology Indicators (<http://www.oecd.org/innovation/inno/researchanddevelopmentstatisticsrds.htm>).

World Bank Group (2016). The Long Journey to Recovery // *Russia Economic Report*, № 35 (openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24028/rer35_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

REFERENCES

- Analytical Center for the Government of the Russian Federation* (2016). Fuel and Energy Complex of Russia 2015 (<http://ac.gov.ru/files/publication/a/9162.pdf>). (in Russian)
- Bulatova A. I. and Abulguzin N. R.* (2015). Impact of sanctions on the Russian economy. *Actual problems of economics and law*, 3, 26-37. (in Russian).
- Economic sanctions against Russia: expectations and reality: monograph (2017) team of authors; Under the scientific. Ed. R.M. Nureyev. Moscow: Knorus, 194 P. (in Russian)
- Gavrilenko A. Ye.* (2016) Influence of Sanctions on Certain Industries of the Russian Economy. *Scientific and Methodical Electronic Journal «Concept»*, 2796-2800. (<http://e-koncept.ru/2016/86590.htm>). (in Russian)
- Industrial Research Institute* (2016). Global R & D funding forecast 2016 (https://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalR%26DFundingForecast_2.pdf)
- INSEAD* (2017). The Global Talent Competitiveness Index 2017 (http://www.gtci2017.com/documents/GTCI-2017-infographic_GLOBAL.pdf).
- Kolomeitseva A. A.* (2015). Impact of sanctions on Russian energy. *Law and management. XXI Century*, 3, 184-190. (in Russian).
- Lenta.ru* (27.10.2016). Moody's noted the minimal impact of sanctions on the Russian oil and gas sector (<https://lenta.ru/news/2016/10/27/moodys/>). (in Russian).
- Ministry of Energy of the Russian Federation* (2015). Import substitution in the oil and gas complex (<http://oilandgasforum.ru/data/files/Files%200315/Novak.pdf>) (in Russian).
- Nezavisimayagazeta* (2017). Import of equipment for the shelf is not easy to replace (http://www.ng.ru/economics/2017-03-24/4_6957_import.html). (in Russian).
- Nureyev R. M.* (2017). Economic kompativistika (comparative analysis of economic systems) Moscow, Knorus - 710 P. (in Russian).
- OECD* (2017). Main Science and Technology Indicators (<http://www.oecd.org/innovation/inno/researchanddevelopmentstatisticsrds.htm>)
- OGJRussia* (2016). Billions on independence: the state will continue to allocate money for domestic production (<http://ogjrussia.com/uploads/images/Articles/June%202016/40-45.pdf>) (in Russian).
- PWC* (2015). Investment projects in the Russian oil and gas industry (<https://www.pwc.ru/en/oil-and-gas/publications/assets/four-steps.pdf>). (in Russian).
- RBC* (21.10.2014). All for mining, all for protection (<http://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/21/56bd8e509a7947299f72c7ba>). (in Russian)
- RBC* (21.10.2014). Import of key technologies for oil and gas production will be put in place only in 2020 (<http://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/21/56bd8e509a7947299f72c7ba>). (in Russian)
- Sherstobitova O. V.* (2013). The problem of economic efficiency of the public sector of the economy. *Internet Journal of Science*, no. 3(16). (in Russian)
- Utmag*(2015). The economy of Russia, figures and facts. Part 6 Oil and gas industry (<https://utmagazine.ru/posts/10448-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-6-neftegazovaya-promyshlennost>). (in Russian).
- World Bank Group* (2016). The Long Journey to Recovery. *Russia Economic Report*, 35 (https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24028/rer35_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- WTC Moscow* (2017). Calculations of ITC in the material of the publication «Pronedra» on the production of drilling equipment (<https://wtcmoscow.ru/pressroom/publications/raschety-tsmt-v-materiale-izdaniya-pronedra-o-proizvodstve-burovogo-oborudovaniya-v-rossii>). (in Russian)