

ВЛИЯНИЕ ЭКСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ НА ТЕМПЫ ПРИРОСТА ВВП РОССИИ

© 2015 И.А. Орлова*

Ключевые слова: экономическая динамика, мировой рынок энергоносителей, темп прироста экспорта, темп прироста ВВП.

Изучена взаимосвязь темпов прироста ВВП с изменением объема и структуры экспорта России. Обнаружена зависимость темпов прироста экономики от объемов экспорта минерального топлива. Выявлены факторы, влияющие на экспортную составляющую национальной экономики.

Российская Федерация, как любое экономически развитое государство, является неотъемлемым членом мировой экономической системы. Поэтому не подвергается сомнению факт наличия многочисленных взаимосвязей между экономикой России и экономиками крупнейших развитых государств мира. В то же время форма и основные действующие механизмы подобных взаимосвязей на настоящий момент до конца не изучены.

Определенную корреляцию можно обнаружить при прямом сопоставлении темпов прироста ВВП России и развитых стран - США, стран Евросоюза, Японии (рис. 1).

Данная корреляция начинает прослеживаться с 1999 г. Коэффициент парной корреляции величины темпа прироста ВВП России в процентах с темпом прироста ВВП США составляет 0,7826, с темпом прироста ВВП Японии - 0,7663. Наибольшая корреляция наблюдается с темпами изменения ВВП Евросоюза и составляет 0,9471 (критическое значение корреляции, т.е. показатель, выше которого влияние фактора достоверно для данного временного диапазона, равно 0,6614 при уровне значимости в 99%)¹.

При рассмотрении торговых партнеров Российской Федерации можно обнаружить, что уровень найденной корреляции экономик соответствует уровню торговых отношений между странами (табл.1).

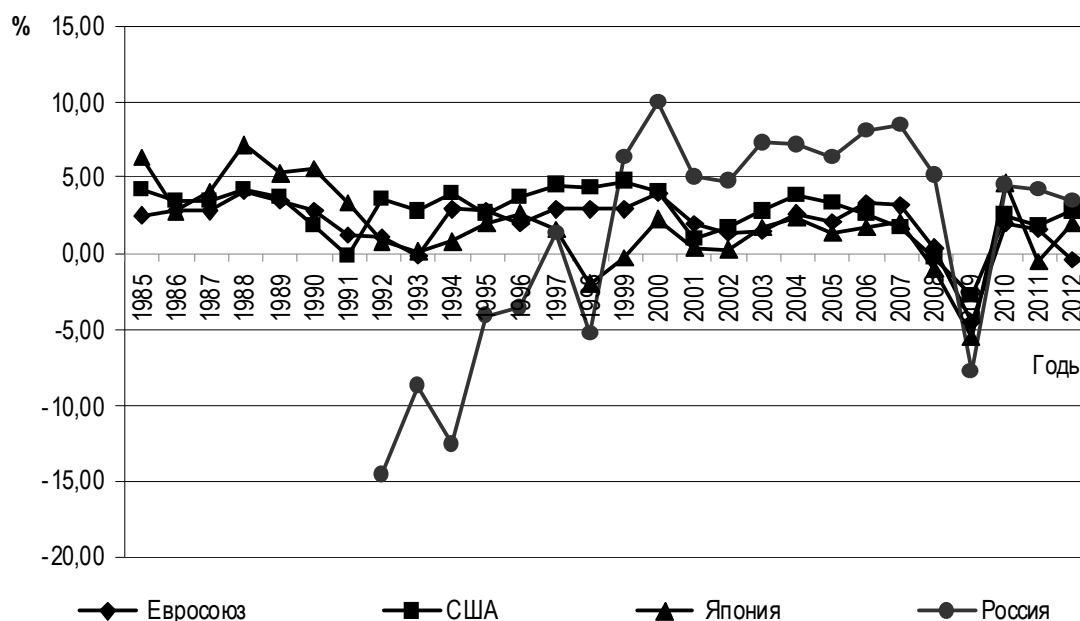


Рис. 1. Темпы прироста ВВП стран Евросоюза, США, Японии, России

Сост. по: GDP growth (annual %) /The WORLD BANK. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (дата обращения: 23.06.2014).

* Орлова Ирина Александровна, аспирант Самарского государственного экономического университета. E-mail: avirana@mail.ru.

Таблица 1
Основные экспортные партнеры России в 2012 г.

Основные экспортные партнеры России	Доля в экспорте России, %
Нидерланды	14,4
Китай	6,4
Италия	5,3
Германия	4,5
Беларусь	4
Польша	3,7
Турция	3
Япония	2,9
Украина	2,7
Страны Евросоюза	27,9

Сост. по: International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique / United Nation. N.Y., 2014.

Как видно из данных табл. 1, основными потребителями российских товаров являются страны Евросоюза, и именно между поведением экономик России и ЕС наблюдается наибольшая корреляция.

Корреляция между темпами прироста ВВП РФ и США, наблюдающаяся вопреки тому, что Соединенные Штаты не входят в число основных торговых партнеров России, может объясняться общим влиянием американской экономики на мировой рынок, в том числе на рынок ЕС.

Таким образом, можно предположить, что обнаруженная корреляция темпов прироста ВВП объясняется торговыми отношениями между странами, и в таком случае причины значительной зависимости состояния экономики России от развитых стран (определяющих тен-

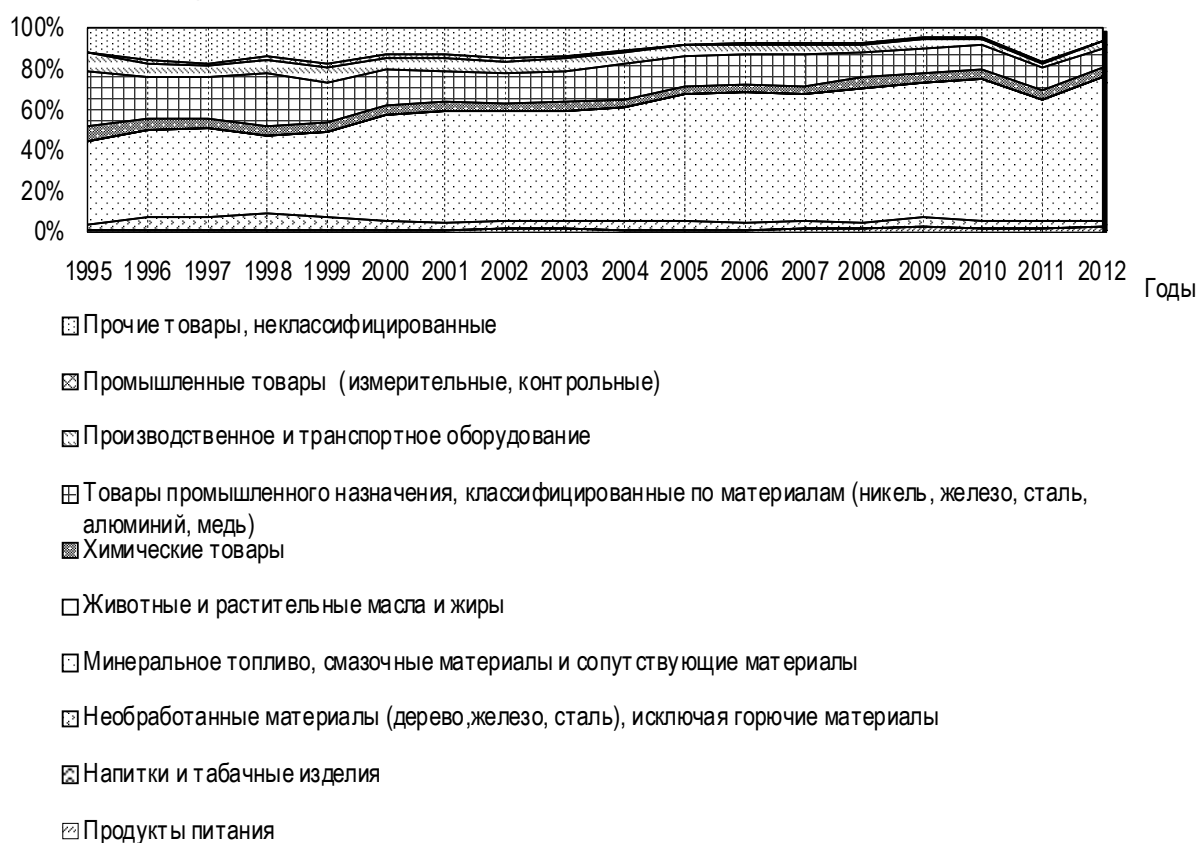


Рис. 2. Структура экспорта России

Сост. по: International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 1998. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 1999; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2003. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2004; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2007. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2008; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2014.

денции мирового рынка) нужно искать в структуре экспортной составляющей ВВП России.

Основной специализацией Российской Федерации на мировом рынке является продажа сырьевых (по большей части нефтегазовых) ресурсов, часто с минимальной переработкой. Структура экспорта России в период с 1995 по 2012 г. представлена на рис. 2.

Наибольшую долю в экспорте в 2012 г. занимает группа “минеральное топливо, смазочные материалы и сопутствующие материалы”. Из графика видно, что доля данной группы по сравнению с 1995 г. только увеличивается (с 41 до 70%). Вторая по величине группа в экспорте - “товары промышленного назначения, классифицированные по материалам (например, никель, железо, сталь, алюминий, медь)” - составила в 2012 г. 10% экспорта (снизилась по сравнению с 1995 г. почти в 3 раза). Следует отметить существенное сокращение за рассматриваемый период времени доли экспортируемого промышленного и транспортного оборудования (товаров с высокой добавленной стоимостью) в 3 раза - с 9 до 3%.

Внутри группы товаров “минеральное топливо, смазочные материалы и сопутствующие материалы” 96% составляют обработанная и необработанная нефть, различные нефтепродукты, нефтяные и углеводородные газы.

Причиной подобного состояния структуры национального экспорта следует считать серь-

езные социально-экономические потрясения, которые Россия пережила в эпоху 1990-х гг. За это время произошло устаревание технического, военно-промышленного и интеллектуального потенциала, накопленного в эпоху существования СССР, а разработка новых технологий, позволяющих заменять устаревшие, была полностью заморожена; кроме того, произошел отток квалифицированного научного персонала за рубеж². Мероприятия догоняющего развития, реализуемые российским правительством с начала 2000-х гг., к настоящему моменту не принесли значительных результатов, в том числе и из-за скрытого противодействия технологически развитых стран, не заинтересованных в появлении новых конкурентов на рынке высокотехнологичных товаров. В результате российским производителям сложно конкурировать с технологически развитыми и промышленно оснащенными иностранными конкурентами на рынках товаров с высокой добавленной стоимостью и, следовательно, ожидать в ближайшее время коренного изменения ресурсоориентированной структуры российского экспорта не приходится³.

На рис. 3 представлена доля экспортной составляющей в общем объеме ВВП Российской Федерации за период с 1994 по 2012 г.

Из рис. 3 видно, что для России наблюдается высокий уровень экспортной составляющей экономики - порядка 30%. Для сравне-

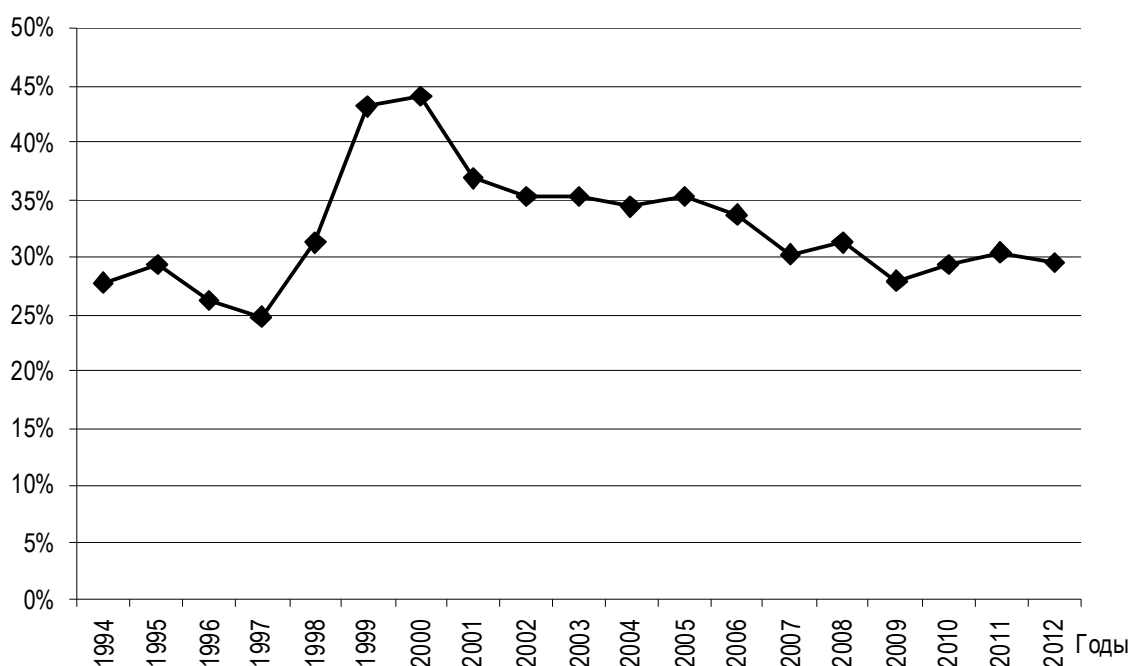


Рис. 3. Доля экспортных доходов в ВВП России

Сост. по: Exports of goods and services (% of GDP) / The WORLD BANK. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS> (дата обращения: 14.07.2014).

ния: экспортная составляющая экономики США в 2012 г. равнялась 13%, Японии - 15%.

Суммируя все приведенные факты, можно сказать, что на данный момент *Российская Федерация является ресурсэкспортирующим государством с высоким уровнем экспортной составляющей в структуре ВВП.*

Исходя из приведенных фактов сформируем гипотезу, объясняющую механизм воздействия на национальную экономику Российской Федерации экономик развитых стран, как являющихся основными импортерами российской продукции, так и не являющихся ими.

Гипотеза: функция экономической взаимосвязи российской экономики и экономики промышленно развитых стран имеет сложную форму. Промышленно развитые страны - потребители экспортируемых Российской Федерацией ресурсов - оказывают воздействие на темп развития национальной экономики опосредованно через промежуточную функ-

цию - состояние мирового сырьевого рынка и напрямую через рост объемов импорта ресурсов.

Докажем представленную гипотезу. Для этого первоначально обоснуем наличие зависимости национальной экономики России от экспортной составляющей и в частности от сырьевого экспорта.

На рис. 4 представлена взаимосвязь темпов прироста национального ВВП и экспорта.

Из представленного графика видно, что кривые прироста ВВП и экспорта в последние 15-18 лет подчиняются общим тенденциям: рост или падение одного параметра сопровождается ростом или падением другого. Подтвердим визуальный анализ математическим расчетом, показывающим взаимосвязь изменений показателей.

При использовании для сопоставления данных за период с 1994 по 2012 г. коэффициент парной корреляции величин темпа прироста экспорта России в процентах и темпа

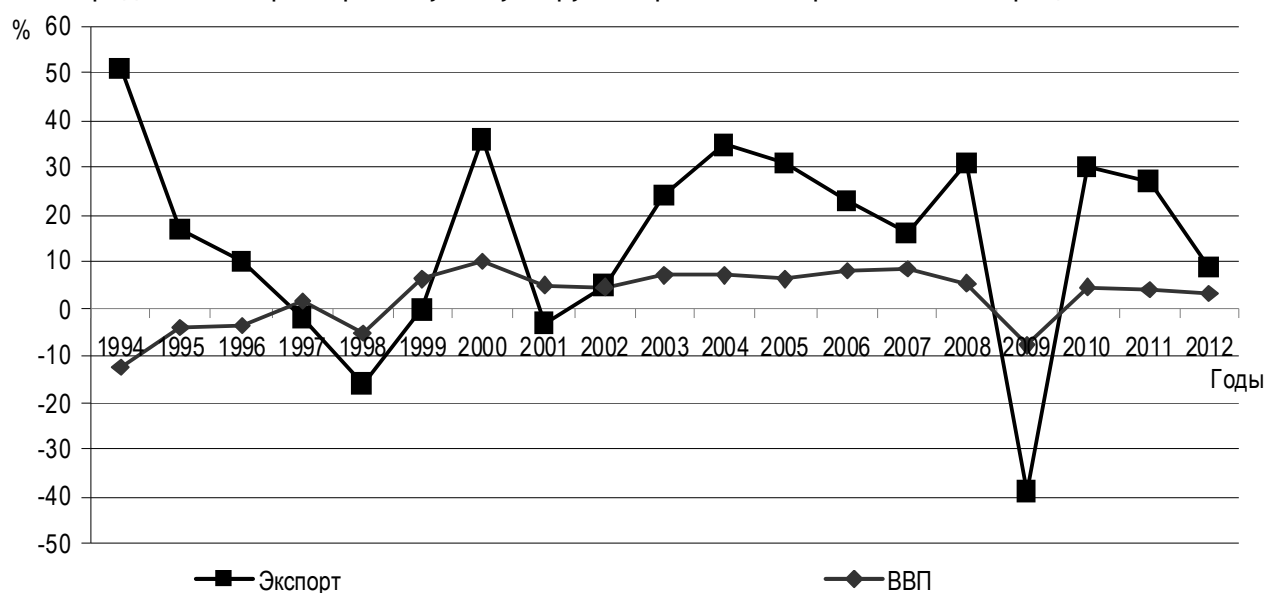


Рис. 4. Темпы прироста ВВП и экспорта России

Сост. по: GDP growth (annual %) / The WORLD BANK. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.KD.ZG> (дата обращения: 23.06.2014); International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 1998. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 1999; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2003. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2004; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2007. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2008; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2014.

прироста ВВП составляет **0,2783**. Данный показатель меньше критического значения в 0,6055 (при уровне значимости в 99%). Таким образом, для 19-летнего периода четкой корреляции не наблюдается.

Совсем другой результат получается, если использовать для анализа данные за более короткий 15-летний период с 1998 г. Коэффициент корреляции для этого периода составляет **0,8235**, что больше критического значения в 0,6411, при уровне значимости в 99%. А для периода с 2002 г. показатель корреляции становится еще значимее и составляет **0,8647** при уровне критического значения 0,7348 и значимости в 99%. Следует отметить, что зависимость начинает проследиваться практически с того же периода, что и взаимосвязь между темпами прироста ВВП России и развитых стран.

Далее обратимся к рис. 5, на котором приведены кривые прироста ВВП, экспорта и экспорта минерального топлива России⁴.

Из представленного графика видно, что кривые прироста экспорта и прироста экспорта минеральных энергоносителей двигаются практически синхронно. Подтвердим визуальный анализ математическим расчетом, показывающим взаимосвязь изменения показателей. Используем для сопоставления данные за период с 1998 по 2012 г. Коэффициент парной корреляции для рассматриваемых величин составляет **0,9068**, что больше критического значения в 0,6411 при уровне зна-

чимости в 99% и говорит о несомненной зависимости экспорта России от минерального топлива. Так как ранее нами была обнаружена взаимосвязь между темпом прироста экспорта и темпом прироста ВВП России, вероятно, должна существовать зависимость между темпом прироста ВВП России и темпом прироста экспорта энергоносителей из России. Коэффициент парной корреляции для величин темпа прироста экспорта минерального топлива из России и темпа прироста ВВП за период с 1998 по 2012 г. составляет **0,8142**, что больше критического значения в 0,6411 при уровне значимости в 99%.

Таким образом, нами доказано существование зависимости между темпом прироста ВВП России и темпом прироста экспорта минерального топлива.

Рассмотрим степень данной зависимости. Для этого рассчитаем долю стоимости экспортируемого минерального топлива в ВВП России (рис. 6).

Из данных, представленных на рис. 6, видно, что в последние 13-14 лет стоимость экспортируемых из Российской Федерации энергоносителей составляет значимую часть национального ВВП - порядка 17-19%. При этом резкий рост компоненты, отвечающей экспорту минерального топлива, в структуре ВВП совпал со временем появления зависимости темпов прироста национального ВВП России от темпов прироста ВВП стран - торговых партнеров РФ. По мнению автора,

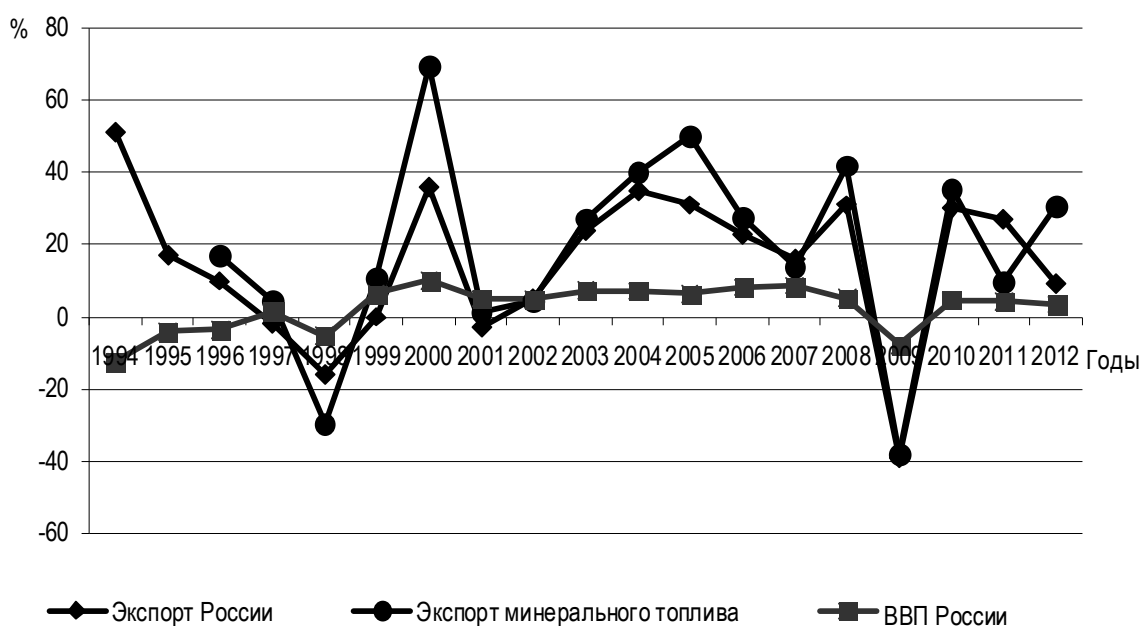


Рис. 5. Темпы прироста ВВП, экспорта России и экспорта минерального топлива

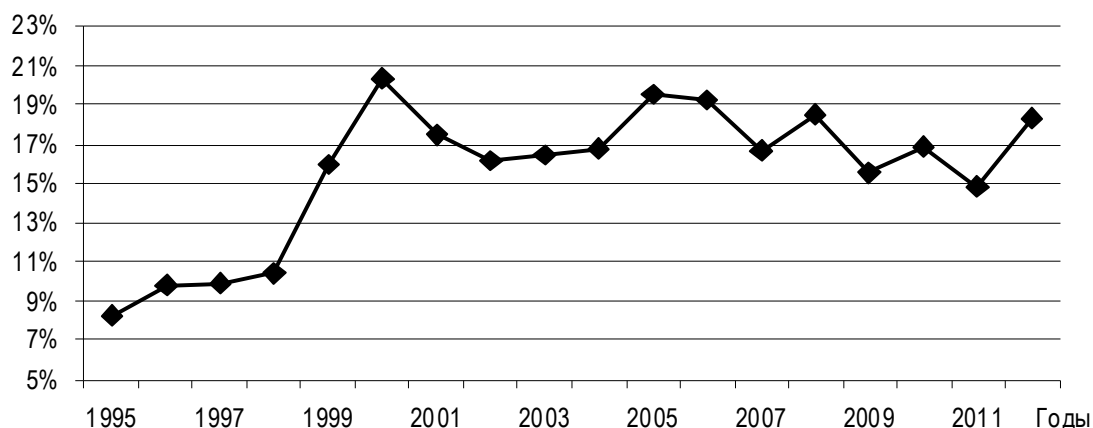


Рис. 6. Доля стоимости экспортируемого минерального топлива в ВВП России

Сост. по: International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 1998. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 1999; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2003. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2004; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2007. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2008; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2014.

именно рост доли ВВП, отвечающей экспорту энергоносителей, является основной причиной возникновения зависимости состояния экономики России от поведения экономик основных развитых стран.

Еще более очевидной становится зависимость экономики России от экспорта минерального топлива при сравнении абсолютных значений прироста ВВП и прироста экспорта энергоносителей (рис. 7).

Из представленного рисунка видно, что прирост экспорта минерального топлива из России и прирост ВВП России имеют один порядок значений. Если проанализировать представленные данные, получается, что *рост ВВП Российской Федерации в период с 1995 по 2012 г. на 47% обусловлен ростом стоимости экспортируемых из страны энергоносителей*. Наиболее неприятная картина наблюдается в последние годы: в 2008, 2010 и 2012 гг. прирост экспорта минерального топлива превышал общий рост ВВП России, т.е. рост экспорта энергоносителей фактически маскировал общее падение экономики России.

Исходя из всех представленных данных, автор считает доказанным *факт наличия прямой зависимости национального ВВП*

Российской Федерации от объемов экспорта энергоносителей.

Рассмотрим теперь зависимость темпов прироста экспорта российских энергоносителей от состояния мирового рынка энергоресурсов и состояния экономик стран ЕС - основных торговых партнеров Российской Федерации.

Сопоставим для начала темп прироста экспорта минерального топлива из России. Основной, по мнению автора, критерий состояния мирового рынка энергоносителей - темп прироста стоимости всех потребленных в мире минеральных энергоносителей. Используем для сопоставления данные за период с 2002 по 2012 г. (рис. 8).

Коэффициент парной корреляции для темпа прироста стоимости потребленного минерального топлива в мире и темпа прироста экспорта минерального топлива из России составляет **0,8734**, что больше критического значения в 0,7348 при уровне значимости в 99% и *свидетельствует о несомненной зависимости темпа прироста экспорта минерального топлива из России от темпа прироста потребляемых минеральных энергоносителей в мире*. Поскольку ранее нами была обнаружена корреляция



Рис. 7. Прирост экспорта минерального топлива из России и прирост ВВП России

Сост. по: GDP (current US\$) / The WORLD BANK. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.CD> (дата обращения: 21.07.2014); International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 1998. Vol. 1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 1999; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2003. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2004; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2007. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2008; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2014.



Рис. 8. Темп прироста стоимости потребленного минерального топлива в мире, темп прироста экспорта минерального топлива из России, темп прироста импорта минерального топлива в ЕС

Сост. по: International Energy Statistics / U. S. Energy Information Administration. URL: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=5&pid=5&aid=2&cid=ww,&syid=2000&eyid=2013&unit=TBPD> (дата обращения: 14.07.2014); International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2003. Vol. 1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2004; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2007. Vol.1: Trade by country/ Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2008; International trade statistics yearbook = Annuaire statistique du commerce international. 2012. Vol.1: Trade by country / Department for economic and social affairs. Statistic division = Departement des affaires economiques et sociales. Division de statistique; United Nation. N.Y., 2014.

между объемами экспорта минерального топлива и темпами прироста ВВП России, можно говорить о зависимости состояния экономики РФ от поведения мирового рынка энергоносителей. Данное утверждение подтверждается результатами математического расчета: коэффициент парной корреляции темпа прироста ВВП России и темпа прироста стоимости потребленного минерального топлива за период с 2002 по 2012 г. составляет 0,7693 с критическим значением 0,7348 при уровне значимости 99%.

Также несомненную корреляцию можно обнаружить при рассмотрении зависимости

темпов прироста экспорта российских энергоносителей от темпов прироста импорта минерального топлива в страны ЕС (коэффициент парной корреляции составляет **0,8185**, что больше критического значения в 0,7348 при уровне значимости в 99%). Данный результат хорошо согласуется с обнаруженной нами в начале статьи зависимостью темпов прироста ВВП России от темпов прироста ВВП Европейского союза (см. рис. 1).

Необходимо также отметить, что факт прямой зависимости объемов экспорта российских энергоносителей (а как следствие, и всей экономики России) от импорта мине-

Таблица 2

Доли контрагентов в экспорте России нефтепродуктов и природного газа в 2012 г., %

Экспортный партнер России	Доля в экспорте	
	нефтепродуктов	природного газа
Нидерланды	14,86	-
Германия	12,04	-
Польша	9,5	-
Италия	6,18	20
Беларусь	4,54	8,08
Финляндия	3,82	3,36
Швеция	2,87	-
Испания	2,72	-
Литва	2,56	3,65
Венгрия	2,35	5,32
Болгария	2,08	2,75
Греция	1,98	2,8
Словакия	2,31	5,97
Франция	2,18	-
Великобритания	1,82	-
Чешская Республика	1,66	6,82
Другие страны Европы	2,42	0,99
Китай	10,66	-
Япония	3,71	-
Южная Корея	3,18	-
Казахстан	1,25	-
Тайланд	0,74	-
Другие страны Азии	1,08	0,17
США	1,96	-
Африка	0,36	-
Океания	0,27	-
Южная Америка	0,22	-
Украина	-	33,15
Румыния	-	2,52
Сербия	-	1,38
Латвия	-	1,42
Эстония	-	0,6
Армения	-	1,02
Страны ЕС	71,44	55,21

Сост. по: French research center in international economics, the CEPII. URL: <http://www.cepii.fr/CEPII/en/cepii/cepii.asp> (дата обращения: 21.07.2014).

рального сырья странами ЕС свидетельствует о недостаточной диверсификации экспортных потоков российских энергоносителей и подтверждается статистическими данными об объемах экспорта российских энергоносителей в различные страны мира (табл. 2).

Из представленных данных видно, что на страны ЕС приходится 71,44% импорта нефтепродуктов, 55,21% импорта природного газа и в целом 69,78% импорта минерального топлива из России.

С учетом доказанной ранее зависимости темпов прироста ВВП России от объемов экспорта энергоносителей недостаточная диверсификация экспортных потоков минерального топлива не может не вызывать серьезную обеспокоенность. На данный момент темп прироста национальной экономики Российской Федерации зависит от состояния одного конкретного рынка, а также от политической воли глав государств, составляющих данный рынок. В связи с этим предпринятые Правительством РФ шаги по диверсификации экспортных потоков энергоносителей (к примеру, заключение крупного контракта между ОАО «НК «Роснефть» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (CNPC) на поставку нефтепродуктов в рамках Петербургского международного экономического форума-2013) имеют ключевое значение для

обеспечения экономической независимости России.

Суммируя все приведенные в статье факты, можно утверждать, что предложенная автором гипотеза полностью доказана: *прирост ВВП Российской Федерации и, как следствие, состояние национальной экономики определяются экспортом минерального топлива в развитые страны (прежде всего, в страны ЕС) и состоянием мирового рынка энергоносителей*. При этом результаты исследования указывают на то, что подобная жесткая зависимость сложилась для экономики России после национального экономического кризиса 1998 г.

¹ Fisher R.A., Frank Y. Statistical Tables for Biological // Agricultural and Medical Research. 6th ed., published by Longman Group, Ltd. London (previously published by Oliver and Boyd, Edinburgh), Table VII.

² Коновалова М.Е., Степанов Е.В. Провалы государственного регулирования в современной рыночной экономике // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2013. № 4 (102).

³ Коновалова М.Е. К вопросу о структурных преобразованиях в экономике современной России // Вестник Самарской государственной экономической академии. Самара, 2002. № 2 (9).

⁴ Там же.

Поступила в редакцию 14.01.2015 г.