

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН АРИТМИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2019 В.В. Смирнов, Д.Г. Осипов, А.А. Бабаева, Е.В. Григорьева*

Необходимость предметного изучения динамики развития российской экономики обусловила выбор исследования причин ее аритмии. Целью работы являются оценка и анализ возбуждения и ритмичности российской экономики в прогнозном временном ряду в ретроспективе и перспективе до 2020 г., охватывая комплекс факторов возбуждения. В качестве критериев возбуждения приняты динамика факторов во временном ряду и ее мода, критериев ритмичности - темпы прироста и их асимметрия распределения, критериев аритмии - пиковые отрицательные и положительные значения темпов прироста. Для решения проблемы применялась методология, основанная на фундаментальных положениях теории и практики факторного анализа, на экономических законах, результатах научных исследований в области равновесного развития экономики. В результате анализа возбуждения и ритмичности российской экономики в ретроспективе и в перспективе до 2020 г. выявлены доминанты возбуждения и причины аритмии. В статье показано, что российская экономика была и остается сырьевой с преобладанием возбуждения в экспорте топлива, импорте продовольствия и занятости в сфере услуг, а высокие значения аритмии связаны с ростом ВВП, с природной рентой, с импортом топлива, сальдо счета текущих операций. Весомость возбуждения экспорта топлива и импорта продовольствия относительно стабильна и отражает не лучшее положение развития российской экономики - "нефть в обмен на продовольствие".

Ключевые слова: аритмия, асимметрия распределения, возбуждение, динамические свойства, доминанта, развитие, ритмичность, система, темпы прироста, факторы.

Основные положения:

- ♦ доминирующим фактором возбуждения российской экономики на макроуровне является экспорт углеводородов, что связано не только с сырьевой структурой, но и с благоприятным режимом налогообложения экспортеров;
- ♦ низкие ставки вывозной таможенной пошлины на экспорт расширяют российскую налоговую юрисдикцию на рынки развивающихся стран (Узбекистан, Монголия, Туркмения, Иран, Турция, Сирия, Тунис, Индия, Камбоджа, Лаос, Пакистан, Перу, Чили);
- ♦ доминирующим фактором возбуждения на мезоуровне, наряду с экспортом углеводородов, является импорт продовольствия, что отражает американскую программу развития российской экономики в контексте "нефть в обмен на продовольствие";
- ♦ доминирующим фактором возбуждения на микроуровне является занятость в сфере услуг и в промышленности. При этом преобладание весомости возбуждения занятости в сфере услуг над занятостью в промышленности отражает общемировую тенденцию перехода развивающихся стран на постиндустриальный этап развития.

Введение

Неустойчивая динамика роста и поступательного развития российской экономики наталкивает на мысль оценить ее динамические свойства, снять "кардиограмму" экономической системы, измерить последовательность ее возбуждений и ритмичность. Сложность оценки связана с выборкой факторов, отражающих состояние российской экономики¹.

Для исследования возбуждений и ритмичности такой сложной системы, как российская экономика, применим уровневый подход², который позволит провести оценку и анализ этой системы на макро-, мезо- и микроуровнях.

Условно отнесем к макроуровню следующие макрофакторы: рост ВВП на душу населения; налоговые поступления; налоги на

* Смирнов Валерий Владиславович, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: walera712006@mail.ru; Осипов Денис Геннадьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии. E-mail: denps@mail.ru; Бабаева Анна Александровна, ст. преподаватель. E-mail: anu9196@yandex.ru; Григорьева Елена Вячеславовна, ст. преподаватель. E-mail: usb78@bk.ru. - Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары.

экспорт; природную ренту; к мезоуровню такие мезофакторы, как экспорт и импорт сельскохозяйственного сырья; ввоз и вывоз продовольствия и топлива; сальдо счета текущих операций; к микроуровню - микрофакторы занятость в сельском хозяйстве; промышленности и в сфере услуг; уровень бедности.

Методы

Для оценки и анализа макро-, мезо- и микрофакторов применим метод факторного анализа³. Факторный анализ позволит выявить макро-, мезо- и микрофакторы, существенно влияющие на возбуждение и ритмичность российской экономики⁴.

В качестве критериев возбуждения принимаются динамика факторов во временном ряду и ее мода, ритмичности - темпы прироста и их асимметрия распределения, аритмии - "пиковые" отрицательные и положительные значения темпов прироста (асимметрия распределения).

Оценка и анализ возбуждения и ритмичности российской экономики проводятся в прогнозном временном ряду от 1989 г. в ретроспективе и перспективе до 2020 г. Источником для исследования являются данные Всемирного банка (The World Bank Group)⁵.

Результаты

Для оценки и анализа возбуждения и ритмичности российской экономики по макрофакторам (ВВП на душу населения, налоговые поступления, налоги на экспорт, природная рента) построены соответствующие графики в прогнозном временном ряду от 1989 г. в ретроспективе и перспективе до 2020 г. (рис. 1 и 2).

Доминирующим макрофактором возбуждения (см. рис. 1) в российской экономике являются налоги на экспорт (процент от налоговых поступлений) 2000-2020 гг. с существенными всплесками (мода - 27,47, асимметрия распределения - 0,31) в преддверии и во время кризиса (2006 г. - 42,5%, 2007 г. - 42,8%, 2008 г. - 43,1%, 2009 г. - 41%, 2010 г. - 41,8%, 2011 г. - 44,6%, 2012 г. - 43,4%, 2013 г. - 43,3%, 2014 г. - 43,7%) и со значительным снижением задолго до и после кризиса (2000 г. - 16,4%, 2001 г. - 16,1%, 2002 г. - 13,2%, 2016 г. - 26,0%, 2017 г. - 18,18%).

Доминирующее положение налогов на экспорт в российской экономике связано не только с ее сырьевой структурой, но и с благоприятным режимом налогообложения экспортеров товаров в страны Евразийского экономического союза⁶. Относительно невысокие ставки вывозной таможенной пошлины на экспорт консолидирует вокруг ЕАЭС "Emerging Markets" рынки развивающихся стран (Узбекистан, Монголия, Туркмения, Иран, Турция, Сирия, Тунис, Индия, Камбоджа, Лаос, Пакистан, Перу, Чили), тем самым расширяя российскую налоговую юрисдикцию.

Следующим макрофактором, влияющим на аритмию российской экономики, является природная рента, демонстрирующая как отрицательные пики (в 1991 г. -43,97%, в 1998 г. -45,12%), так и положительные (1999 г. - 153,33% и 2000 г. - 90,35%). Весомость возбуждения относительно ренты и налоговых поступлений периодически изменялась: до 2015 г. - природная рента, после - налоговые поступления.

До 2000 г. природная рента в российской экономике не использовалась как фактор, снижающий аритмию (при корректировке роста ВВП на душу населения), а после 2000 г. активно стала использоваться, особенно в преддверии президентских и думских выборов. В соответствии со структурной спецификой российской экономики природная рента существенно влияет на темпы роста ВВП на душу населения (см. рис. 1-2). Например, та же сырьевая компонента российской экономики - процент прибыли, получаемой от реализации нефтепродуктов и природного газа, достигает более 70% в доходах с экспорта и 30% ВВП. В этом отношении положительным моментом является превышение объемов экспорта над импортом. Рост ВВП на душу населения коррелирует с налогами на экспорт и природной рентой, демонстрируя сырьевую зависимость российской экономики. Оценка ритмичности ее развития показала периоды (см. рис. 2) существенной аритмии по росту ВВП на душу населения, % в год. Отрицательные пики наблюдались в 1997 г. (-145,71%), в 1998 г. (-418,75%), в 1999 г. (-231,37%), в 2009 г. (-247,17%), в 2010 г. (-157,69%), в 2014 г. (-162,5%), положительные - в 1992 г. (175,47%), в 2000 г. (56,72%), в 2015 г. (200%), в 2017 г. (901,06%).

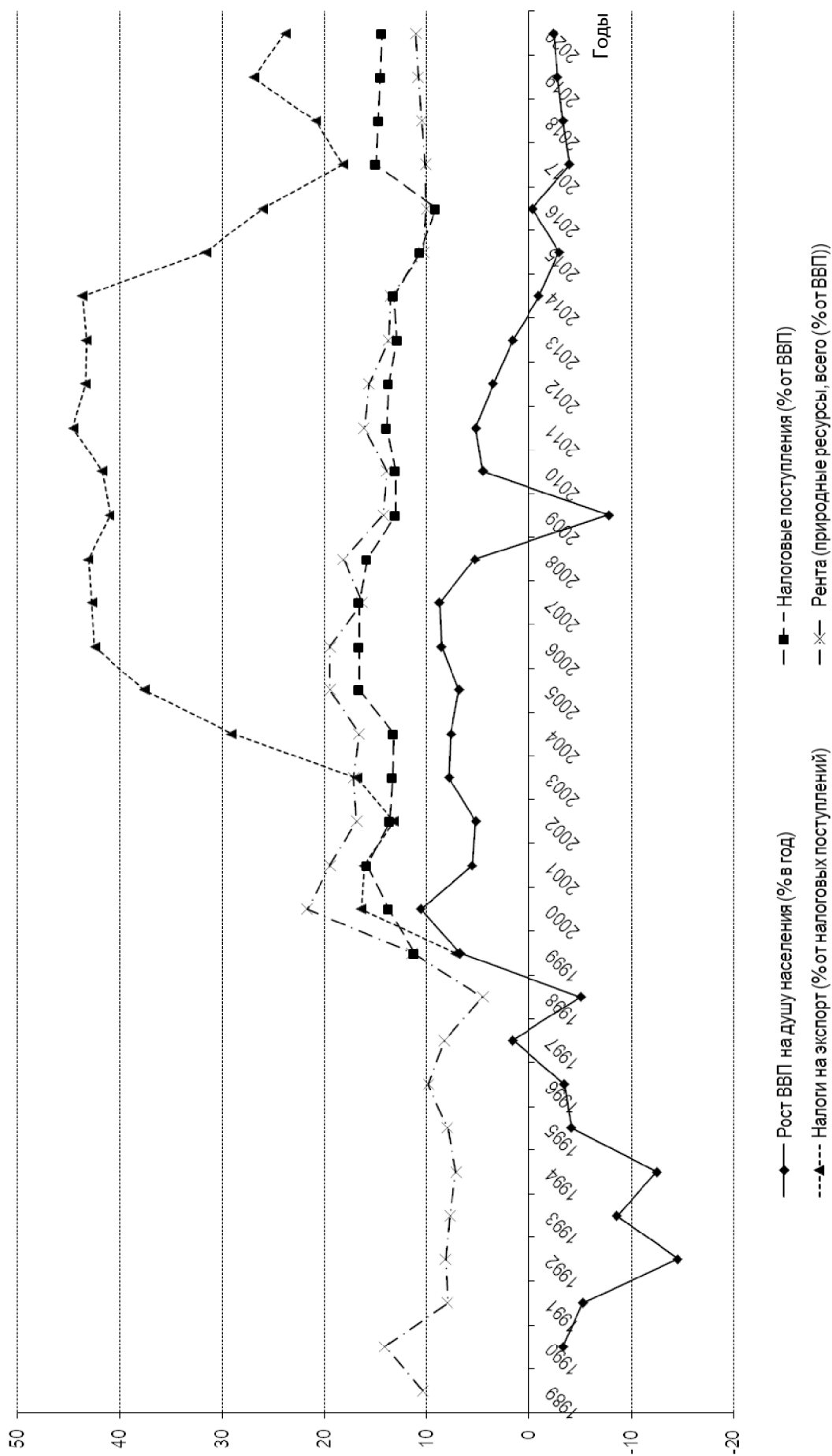


Рис. 1. Возбуждение макрофакторов*

* Построено по данным Всемирного банка: Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

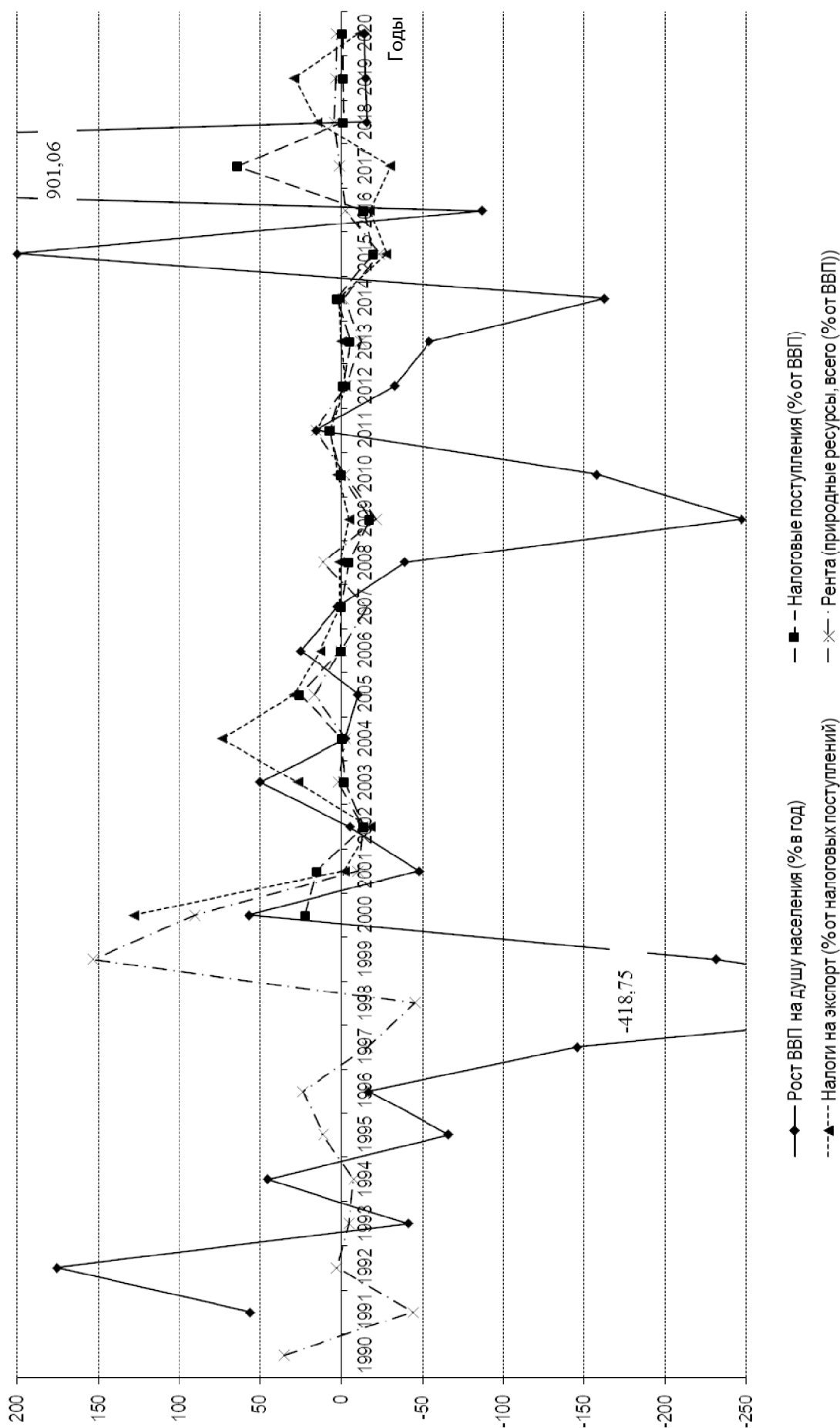


Рис. 2. Ритмичность макрофакторов*

* Рассчитано и построено по данным Всемирного банка: Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

В то же время выявлено, что налоги на экспорт не оказывают существенных пиковых нагрузок на ритмичность российской экономики. Это, в первую очередь, связано со стабильностью сырьевой структуры российской экономики и с активным ростом кредитной нагрузки внутри страны, как установили в 2016 г. Giovanni Dell'Araccia, Deniz Igan, Luc Laeven, Hui Tong.

Рассматривая аритмию российской экономики, можно выделить периоды, максимально сочетающие в себе макрофакторы ритмичности отрицательной (1993, 1997-1998, 2002, 2009, 2012-2013, 2016 гг.) и положительной (1992, 2000 и 2011 гг.).

Отрицательная ритмичность российской экономики связана с рядом детонирующих условий: 12 декабря 1993 г. Россия стала президентской республикой; 21 июля 1997 г. принят Закон "О приватизации государственного имущества и об основах приватизации муниципального имущества РФ"; 17 августа 1998 г. Правительство РФ и Центральный банк сделали заявление о финансовом положении страны, фактически объявив о ее банкротстве; 19 сентября 2002 г. произошел "зерновой дефолт" (перепроизводство зерна); в 2009 г. Россия впервые получила дефицитный бюджет (7,3% ВВП) вследствие высоких госрасходов, падения цен на нефть и налоговых поступлений; 1 января 2012 г. на территории России, Белоруссии и Казахстана начало функционировать Единое экономическое пространство; 28 декабря 2013 г. в России приняты законы "О страховых пенсиях" и "О накопительной пенсии"; 1 января 2016 г. вступил в силу запрет ввозить в Россию турецкие товары, бесконтрольно нанимать на работу иностранных граждан.

Положительная ритмичность: 2 января 1992 г. объявлена либерализация цен; 7 мая 2000 г. вступил в должность Президент России В.В. Путин (2000-2008 гг., 2012-2018 гг., 2018-2024 гг.); 8 ноября 2011 г. запущен магистральный газопровод "Северный поток" между Россией и Германией, а также цена на нефть достигла максимума - 119,4 долл./баррель.

Для оценки и анализа возбуждений и ритмичности российской экономики по мезофакторам (сельскохозяйственное сырье (экспорт и импорт), экспорт и импорт продо-

вольствия, экспорт и импорт топлива, сальдо счета текущих операций) построены соответствующие графики в прогнозном временном ряду от 1994 г. в ретроспективе и в перспективе до 2020 г. (рис. 3 и 4).

Доминирующим мезофактором возбуждения (см. рис. 3) в российской экономике (сырьевая структура) является экспорт топлива (процент от экспорта товаров) 1996-2020 гг. с практически стабильными значениями (мода 55,05, асимметрия распределения 0,05). Вторым стабильным, но менее значительным мезофактором возбуждения является импорт продовольствия, или процент от импорта товаров (мода 12,30, асимметрия распределения 0,04).

Весомость возбуждения по линии экспорта топлива и импорта продовольствия относительно стабильна и отражает навязанную США логику развития Ирака (программа "нефть в обмен на продовольствие"), подтверждая доминанту сырьевой зависимости российской экономики по макрофакторам.

Экспорт топлива ("проклятье российской экономики") занимает более 60% экспортного объема внешней торговли. Крупнейшими импортерами являются по природному газу Германия, Турция, Италия, Великобритания, Япония, по сырой нефти и нефтепродуктам - Китай, Нидерланды, Германия, Польша, Белоруссия, Италия, Корея, по углю - Китай, Корея, Япония, Турция. Экспорт топлива сильно привязан к мировым ценам на энергоносители, что оказывает существенное влияние на пиковые значения ритмичности российской экономики.

Оценка ритмичности развития российской экономики показала периоды существенной аритмии (см. рис. 4).

Отрицательные пики ритмичности имеют сельскохозяйственное сырье, импорт (процент от импорта товаров): 2001 г. (-23,81%), 2002 г. (-18,75%); экспорт продовольствия (процент от экспорта товаров): 1997 г. (-16,67%), 1999 г. (-37,50%), 2004 г. (-30%), 2008 г. (-21,74%), 2010 г. (-40,63%); импорт продовольствия (процент от импорта товаров): 1999 г. (-19,40%), 2004 г. (-14,51%), 2007 г. (-12,50%), 2010 г. (-17,06%), 2011 г. (-12,77%); экспорт топлива (процент от экспорта товаров): 1998 г. (-14,41%), 2016 г. (-25,08%); импорт топлива (процент от импорта

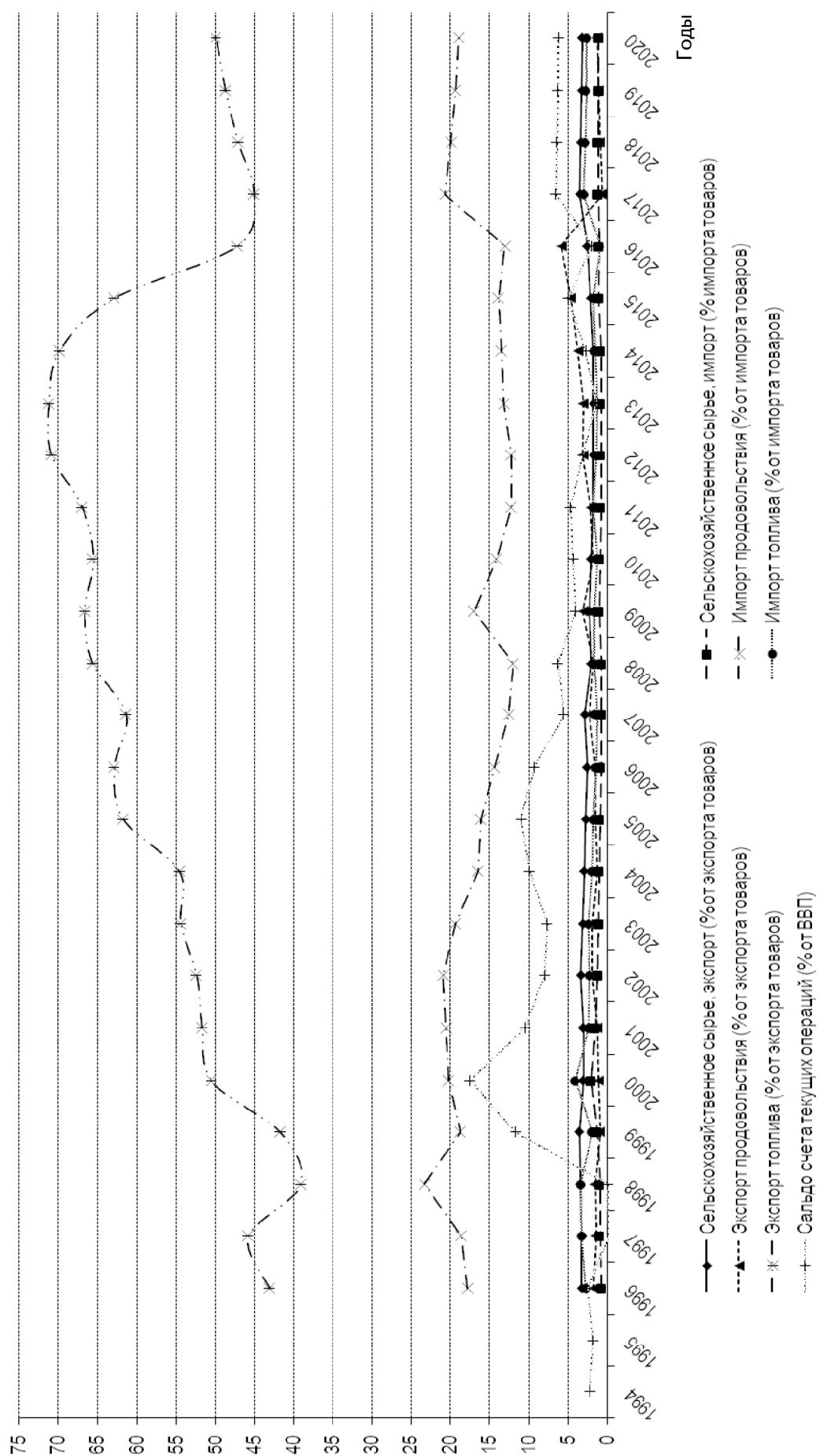


Рис. 3. Возбуждение мезофакторов*

* Построено по данным Всемирного банка: Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

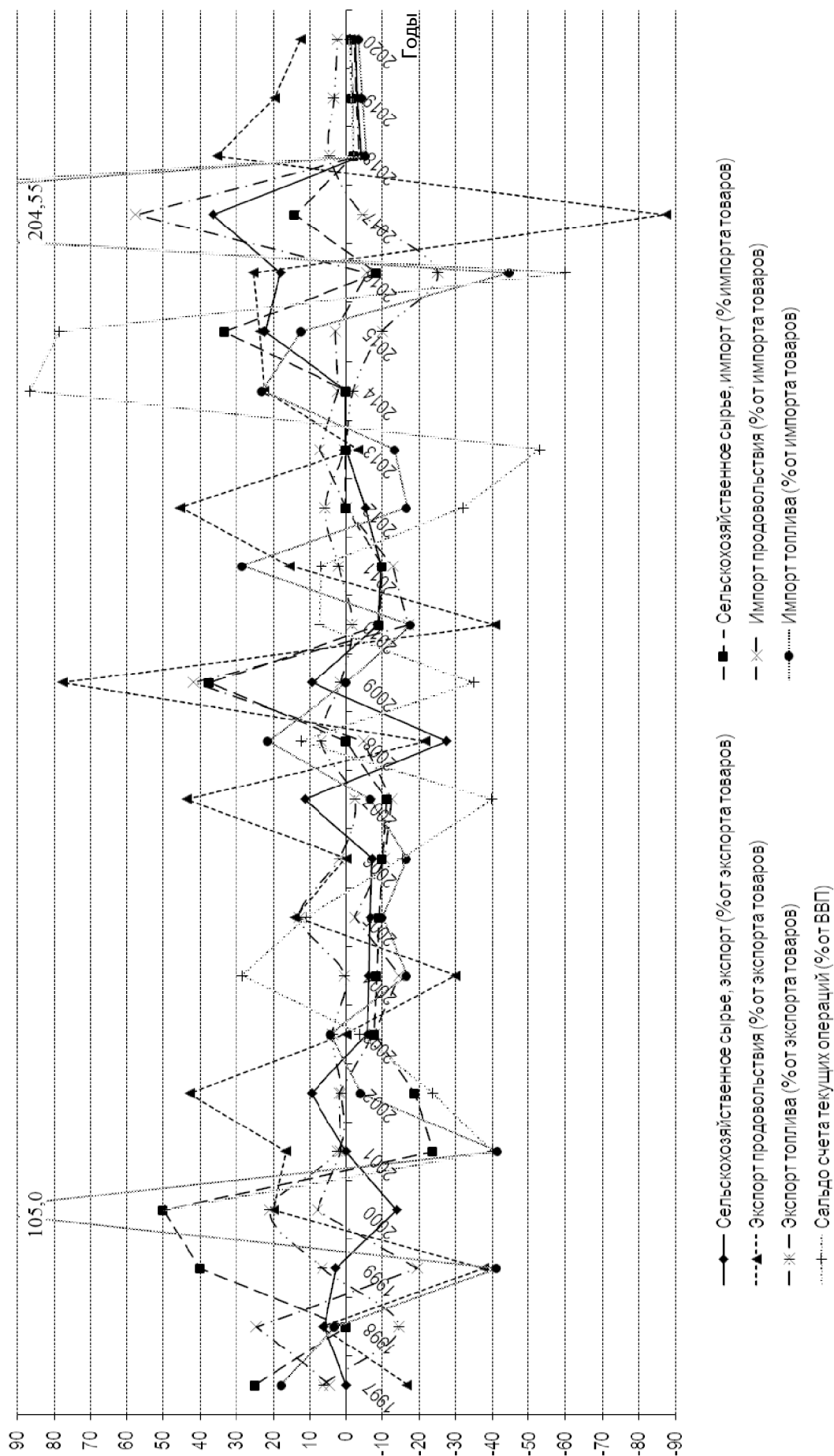


Рис. 4. Ритмичность мезофакторов*

* Рассчитано и построено по данным Всемирного банка. Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

товаров): 1999 г. (-41,18%), 2001 г. (-41,46%), 2004 г. (-16,67%), 2006 г. (-16,67%), 2010 г. (-17,65%), 2012 г. (-16,67%), 2013 г. (-13,33%), 2016 г. (-44,44%); сальдо счета текущих операций (процент от ВВП): 2001 г. (-40%), 2002 г. (-23,81%), 2006 г. (-15,45%), 2007 г. (-39,78%), 2009 г. (-34,92%), 2012 г. (-31,91%), 2013 г. (-53,13%), 2016 г. (-60%).

Положительные пики ритмичности имеют сельскохозяйственное сырье, экспорт (процент от экспорта товаров): 2015 г. - 22,22%, 2016 г. - 18,18%, 2017 г. - 36,51%; сельскохозяйственное сырье, импорт (процент от импорта товаров): 1997 г. - 25%, 1999 г. - 40%, 2000 г. - 50%, 2009 г. - 37,5%, 2015 г. - 33,33%, 2017 г. - 14,33%; экспорт продовольствия (процент от экспорта товаров): 2000 г. - 20,00%, 2001 г. - 16,67%, 2002 г. - 42,86%, 2007 г. - 43,75%, 2009 г. - 77,78%, 2011 г. - 15,79%, 2012 г. - 45,45%, 2014 г. - 22,58%, 2015 г. - 23,68%, 2016 г. - 25,53%, 2018 г. - 35,39%, 2019 г. - 19,79%, 2020 г. - 12,67%; импорт продовольствия (процент от импорта товаров): 1998 г. - 24,73%, 2009 г. - 41,67%, 2017 г. - 57,41%; экспорт топлива (процент от экспорта товаров): 2000 г. - 21,05%, 2005 г. - 12,98%; импорт топлива (процент от импорта товаров): 1997 г. - 17,86%, 2000 г. - 105%, 2008 г. - 21,43%, 2011 г. - 28,57%, 2014 г. - 23,08%, 2015 г. - 12,5%, 2017 г. - 204,55%; сальдо счета текущих операций (процент от ВВП): 2000 г. - 49,57%, 2004 г. - 28,57%, 2005 г. - 11,11%, 2008 г. - 12,5%, 2014 г. - 86,67%, 2015 г. - 78,57%, 2017 г. - 228,50%.

Рассматривая аритмию российской экономики, следует выделить периоды, максимально сочетающие в себе мезофакторы отрицательной (2010 г.) и положительной (2000 г. и 2015 г.) ритмичности.

Отрицательная аритмичность российской экономики 2010 г. была вызвана долгой и аномальной жарой, повлекшей за собой засуху и неурожай в европейской части России.

Положительная аритмичность 2000 г. отражена выше. В 2015 г. создан Евразийский экономический союз (Россия, Белоруссия, Казахстан, Киргизия и Армения) для модернизации и повышения конкурентоспособности экономик стран-членов и создания условий для повышения уровня жизни их населения (см. выше “макрофакторы”).

Для оценки и анализа возбуждения и ритмичности российской экономики по микрофакторам (занятость в сельском хозяйстве, промышленности и сфере услуг, уровень бедности) построены соответствующие графики в прогнозном временном ряду от 1991 г. в ретроспективе и в перспективе до 2020 г. (рис. 5 и 6).

Доминирующим микрофактором возбуждения (см. рис. 5) в российской экономике является занятость в сфере услуг 1991-2020 гг. с относительно стабильными значениями (мода 56,8, асимметрия распределения 0,39), превышающими пиковые значения 65,8% от всей рабочей силы (53,9% мужской или 78,2% женской рабочей силы).

Вторым стабильным, но менее значительным мезофактором возбуждения является занятость в промышленности (мода 27,5, асимметрия распределения 0,38), составляющая 37,9% мужской или 16,60% женской рабочей силы.

Преобладание весомости возбуждения занятости в сфере услуг над занятостью в промышленности отражает общемировую тенденцию постиндустриального развития. В условиях санкционного давления со стороны “Большой семерки” (“G7”) снижается занятость в сельском хозяйстве (мода 11,3, асимметрия распределения -0,11), растет уровень бедности (мода 13,3, асимметрия распределения -0,78), усиливается склонность к сырьевой модели российской экономики.

Падение занятости в сельском хозяйстве связано с ростом бедности населения. Продовольственные товары для российских потребителей стали не подъемными, уровень рентабельности российских сельхозтоваропроизводителей остается достаточно низким. Это, в первую очередь, связано со снижающимися реальными доходами россиян, с низкой производительностью труда в сельском хозяйстве и большой зависимостью от импортной техники и ее комплектующих.

На уровне бедности в России живут более 20 млн чел. (более 14% населения), а среднедушевые доходы ниже средней оплаты труда имеют 68,7% россиян. В данной ситуации сельхозтоваропроизводители с натуральной продукцией не могут поднять рентабельность, не потеряв существенную долю российского рынка, в полной мере освоен-

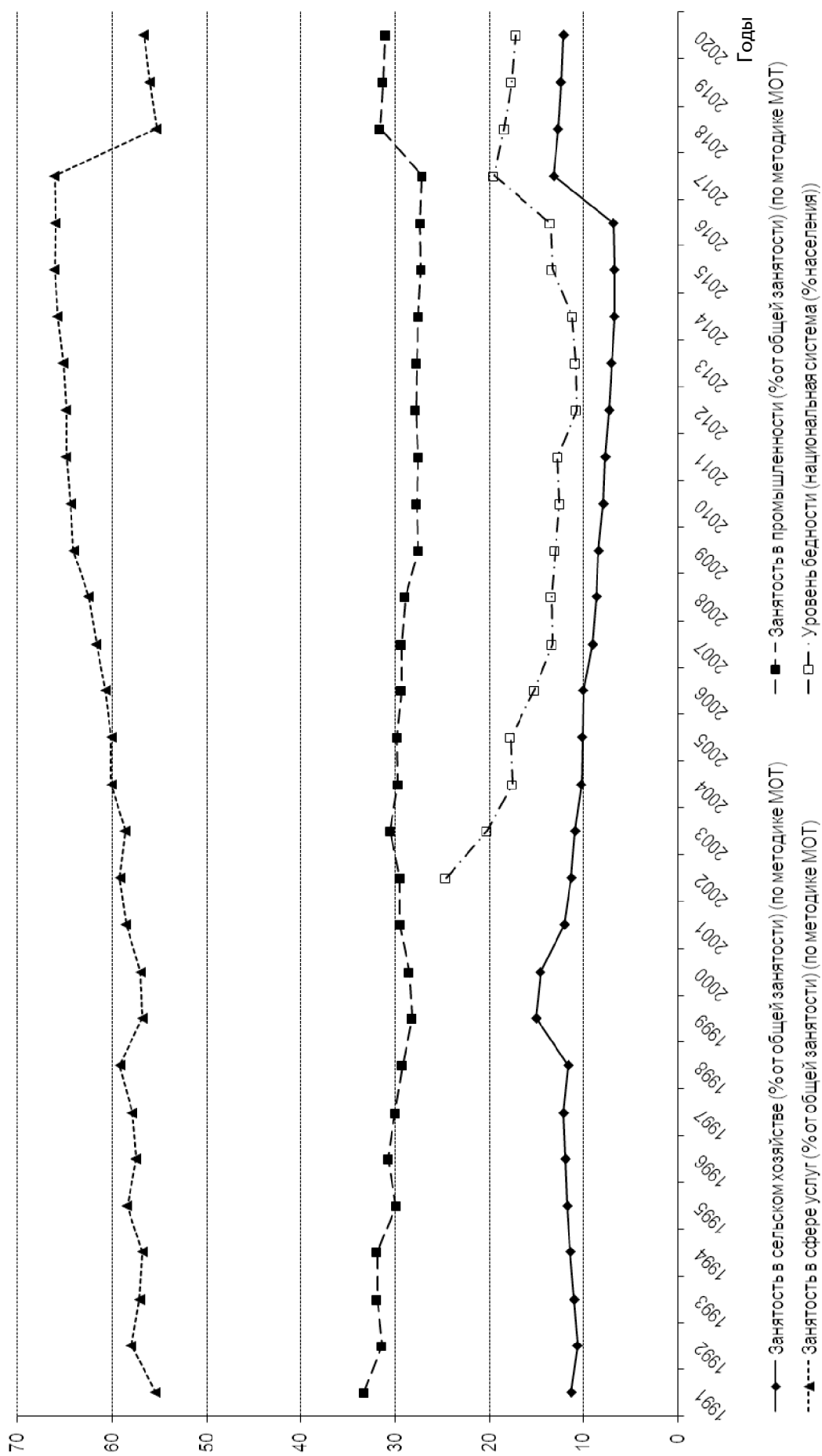


Рис. 5. Возбуждение микрофакторов*

* Построено по данным Всемирного банка: Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

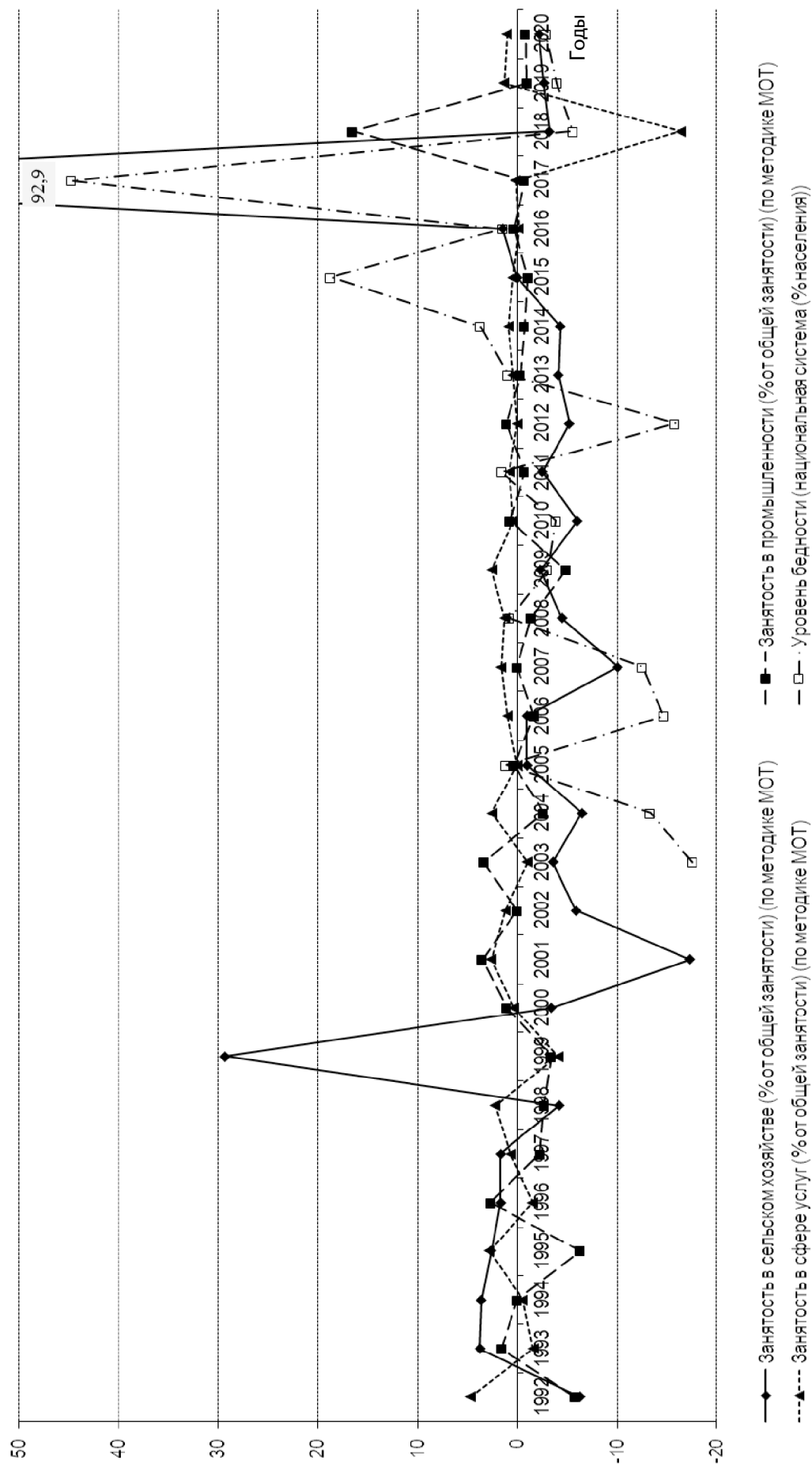


Рис. 6. Ритмичность микрофакторов*

* Рассчитано и построено по данным Всемирного банка. Показатели мирового развития. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> Страна: Российская Федерация (дата обращения: 15.02.2019).

ного зарубежными высокотехнологичными компаниями.

Оценка ритмичности развития российской экономики показала периоды существенной аритмии (рис. 6).

Отрицательные пики ритмичности имеют занятость в сельском хозяйстве: 2001 г. (-17,24%), 2007 г. (-10%); занятость в промышленности: 1992 г. (-5,71%), 1995 г. (-6,27%), 2009 г. (-4,84%); занятость в сфере услуг: 1999 г. (-4,05%), 2018 г. (-16,31%); уровень бедности: 2003 г. (-17,48%), 2004 г. (-13,3%), 2006 г. (-14,61%), 2007 г. (-12,5%), 2012 г. (-15,75%).

Положительные пики ритмичности имеют занятость в сельском хозяйстве: 1999 г. - 29,31%, 2017 г. - 92,9%; занятость в промышленности: 2018 г. - 16,55%; занятость в сфере услуг: 1992 г. - 4,69%; уровень бедности: 2015 г. - 18,75%, 2017 г. - 44,76%.

Рассматривая аритмию российской экономики, следует выделить периоды, максимально сочетающие в себе микрофакторы отрицательной ритмичности (2003, 2004, 2006, 2009 гг.) и положительной ритмичности (2000-2002, 2012, 2016 гг.).

Отрицательная пиковая ритмичность: февраль 2003 г. - начались поставки российского газа по "Голубому потоку" в Турцию; 23 декабря 2003 г. создан Стабилизационный фонд; 1 января 2004 г. "Газпром" закрыл поставку газа Белоруссии; 1 января 2006 г. "Газпром" прекратил поставки природного газа на Украину; 2009 г.

Положительная пиковая ритмичность: 2000 г.; 1 января 2001 г. введена плоская шкала подоходного налога - 13% независимо от размера дохода; 2002, 2012, 2016 гг.

Обсуждение

В результате оценки и анализа возбуждений и ритмичности российской экономики в прогнозном временном ряду в ретроспективе и в перспективе до 2020 г. выявлены доминирующие факторы возбуждения и причины аритмии (отрицательная и положительная пиковая ритмичность) экономики нашей страны.

Доминирующими факторами возбуждения определены налоги на экспорт (мода 27,47, асимметрия распределения 0,31), экспорт топлива (мода 55,05, асимметрия распределения 0,05), импорт продовольствия (мода 12,30, асимметрия распределения 0,04), занятость в сфере услуг (мода 56,8, асим-

метрия распределения 0,39), занятость в промышленности (мода 27,5, асимметрия распределения 0,38).

Источниками аритмии (отрицательная и положительная пиковая ритмичность) являются рост ВВП на душу населения (в 1998 г. -418,75%, в 2017 г. 901,06%), природная рента (в 1998 г. -45,12%, в 1999 г. 153,33%), экспорт продовольствия (в 2009 г. 77,78%, в 2010 г. -40,63%), импорт топлива (в 2016 г. -44,44%, в 2017 г. 204,55%), сальдо счета текущих операций (в 2016 г. -60%, в 2017 г. 228,50%), занятость в сфере услуг (в 2017 г. 44,76%, в 2018 г. -16,31%).

Заключение

Итогом исследования является неутешительный вывод о том, что российская экономика была и остается сырьевой с доминирующими факторами возбуждения в экспорте топлива, импорте продовольствия и занятости в сфере услуг. Высокие значения аритмии сохраняются в росте ВВП на душу населения, в природной ренте, импорте топлива, сальдо счета текущих операций могут существенно подорвать и сырьевую структуру отечественной экономики.

Таким образом, выравнивание ритмичности российской экономики должно быть связано с решением проблем структурной реформы. Судя по амплитудным колебаниям аритмии, отрицательной и положительной пиковой ритмичности, сроки для реализации структурной реформы ограничены.

¹ См.: Аганбегян А.Г. На пути к цивилизованному рынку // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 1. С. 7-26; Еро же. Как преодолеть стагнацию и рецессию // Научные труды Вольного экономического общества России. 2017. Т. 203, № 1. С. 58-74.

² Антипова О.А. Теоретико-методологические основы устойчивого развития экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15, № 3 (372). С. 476-489.

³ См.: *Abdrakhmanova G.I., Gokhberg L., Sokolov A.* Indicators of Information and Communication Technology // Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition (10 Volumes). Hershey: IGI Global, 2018. P. 4704-4714; *Bo T.H., Dysvik B., Jonassen I.* Simpute: accurate estimation of missing values in microarray data with least squares methods // Nucleic Acids Research. 2004. Vol. 32. Iss. 3. P. 34; *Cardiel N.* Data boundary fitting using a generalized least-squares method // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 2009. Vol. 396. Iss. 2. P. 680-695.

⁴ См.: Gokhberg L., Meissner D., Shmatko N.A. Myths and Realities of Highly Qualified Labor and What It Means for PhDs // Journal of the Knowledge Economy. 2017. Vol. 8, No. 2. P. 758-767; Gokhberg L., Sokolov A., Chulok A.A. Russian S&T Foresight 2030: identifying new drivers of growth // Foresight. 2017. Vol. 19, No. 5. P. 441-456; Grigoli F., Cesca S., Dahm T., Krieger L. A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors // Geophysical Journal International. 2012. Vol. 188. Iss. 3. P. 1243-1254.

⁵ URL: <http://databank.worldbank.org>.

⁶ См.: Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического

союза (ТН ВЭД ЕАЭС) и Единого Таможенного тарифа Евразийского экономического союза; Постановление Правительства РФ от 30.08.2013 № 754 (ред. от 20.03.2018) “Об утверждении ставок вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из Российской Федерации за пределы государств - участников соглашений о Таможенном союзе, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации”; Постановление Правительства РФ от 20.03.2018 № 307. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.02.2019).

Поступила в редакцию 21.03.2019 г.

THE REASONS FOR THE ARRITHM OF RUSSIAN ECONOMY

© 2019 V.V. Smirnov, D.G. Osipov, A.A. Babaeva, E.V. Grigorieva*

The need for a substantive study of the development of the Russian economy led to the causes of its arrhythmia. The goal of the study is to assess and analyze the excitement and rhythm of the Russian economy in the forecast time series in retrospect and perspective until 2020, covering a complex of excitation factors. The excitation criteria are based on the dynamics in the time series and its mode, the criteria for rhythm are the growth rates and their asymmetry of distribution; the criteria for arrhythmias are peak negative and positive values of the growth rates. To solve the problem, the authors used a methodology based on the fundamental principles of the theory and practice of factor analysis, on economic laws, and the results of scientific research in the field of equilibrium development of the economy. Having analyzed the excitement and rhythm of the Russian economy in retrospect and in the long term until 2020, the dominant excitation and causes for arrhythmia are identified. The study shows that the Russian economy was and remains raw with a predominance of excitement in fuel exports, food imports and employment in the services sector, while high arrhythmia values are associated with GDP growth, natural rent, fuel imports, and current account balance. The weight of the excitation of fuel exports and food imports is relatively stable and reflects not the best state of development of the Russian economy - “oil for food”.

Keywords: arrhythmia, asymmetry of distribution, excitation, dynamic properties, dominant, development, rhythm, system, growth rates, factors.

Highlights:

- ◆ the dominant factor in the excitation of the Russian economy at the macro level is the export of hydrocarbons, which is associated with the raw material structure and the favorable tax regime for exporters;
- ◆ low export customs duty rates extend Russian tax jurisdiction to the markets of developing countries (Uzbekistan, Mongolia, Turkmenistan, Iran, Turkey, Syria, Tunisia, India, Cambodia, Laos, Pakistan, Peru, Chile);
- ◆ the dominant excitation factor at the meso-level, along with the export of hydrocarbons, is food imports, which reflects the American program for the development of the Russian economy in the context of oil-for-food;
- ◆ the dominant factor of arousal at the micro level is employment in the service sector and in industry. At the same time, the predominance of employment in services over work in industry reflects the global trend of transition in developing countries to the post-industrial stage of development.

* Valery V. Smirnov, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: walera712006@mail.ru; Denis G. Osipov, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Life Safety and Environmental Engineering. E-mail: denps@mail.ru; Anna A. Babaeva, a senior lecturer. E-mail: any9196@yandex.ru; Elena V. Grigorieva, a senior lecturer. E-mail: usb78@bk.ru. - Ulianov Chuvash State University, Cheboksary.

Received for publication on 21.03.2019