

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС)

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

по теме:

АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ РАЗВИТИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В
РОССИИ В СРЕДНЕСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ DSGE МОДЕЛЕЙ

Руководитель темы
зав. лабораторией
математического моделирования
экономических процессов, к.э.н.

А.В. Полбин

Москва 2017

РЕФЕРАТ

Объектом настоящего исследования является замкнутая модель хозяйственного механизма и реальные экономические взаимосвязи между основными макроэкономическими показателями

Цель работы — анализ вариантов развития макроэкономической ситуации в России в условиях неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуры с применением DSGE моделей при альтернативных мерах экономической политики

Для достижения целей исследования использовалась методология численного имитационного анализа на базе модели общего равновесия.

Результаты настоящей научно-исследовательской работы могут быть использованы для прогнозирования динамики реального ВВП, потребления домохозяйств и инвестиций, а также для выработки мер экономической политики в области стимулирования экономического роста.

Построение сценариев развития российской экономики

В настоящей части работы мы детально проанализируем динамику цен на нефть и цен на другие составляющие российского экспорта, проанализируем их роль во время текущего кризиса и во время предыдущего кризиса, проанализируем, как вели себя физические объемы отечественного производства по отдельным агрегатам.

Традиционно при декомпозиции темпов роста ВВП российской экономики по вкладу отдельных компонент по использованию рассматриваются достаточно укрупненные отрасли, такие как потребление домохозяйств, госрасходы на конечное потребление, валовое накопление, экспорт и импорт. И в условиях превалирования углеводородов в совокупном экспорте достаточно часто полагается, что остальной экспорт играет незначительную роль в динамике ВВП. Однако такое упрощение может быть ошибочным, и неучет в прикладном экономическом анализе динамики экспорта за исключением углеводородов может приводить к крайне неточным прогнозам и выработке неэффективных мер экономической политики.

Для более глубокого понимания динамики реального ВВП рассмотрим декомпозицию российского экспорта и ВВП в постоянных ценах по основным составляющим. При анализе динамики экспорта мы выделяем 4-е основные его компоненты: сырую нефть, нефтепродукты, природный газ и остальной экспорт, для краткости который будем называть экспортом за исключением углеводородов. Деагрегация совокупного экспорта и ВВП проводилась на основе методологии построения цепных индексов физических объемов по Ласпейресу, используемых Росстатом при построении ВВП и его компонентов в постоянных ценах. Свойство аддитивности для цепных индексов не выполняется и простая разность совокупного экспорта и основных энергетических компонент в качестве показателя экспорта за исключением углеводородов могла бы значительно исказить его динамику и вклад в ВВП. Как показано на рисунке, экспорт сырой нефти вносил большой вклад в темпы роста совокупного экспорта товаров и услуг в постоянных ценах до конца 2004 года, после чего его непосредственное влияние на темпы роста значительно ослабло.

Другим, и даже более важным, фактором роста совокупного экспорта в постоянных ценах являлся экспорт за исключением углеводородов, который оставался основным движущим фактором роста совокупного экспорта вплоть до кризиса 2008 года.

Таким образом, если экспорт нефти в условиях благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры достаточно быстро вышел на плато границы производственных возможностей, и дополнительное наращивание добычи сырой нефти требовало значительных инвестиций в освоение новых месторождений, то сектора производства экспорта за исключением углеводородов стимулировали рост российской экономики вплоть до кризиса 2008 г.

Экспорт же газа и нефтепродуктов до кризиса 2008 года не вносил систематически значимого вклада в темпы роста экспорта. Напротив, в разгар экономического кризиса в начале 2009 года наибольший вклад в отрицательные темпы роста совокупного экспорта приходился на экспорт газа, что было обусловлено спадом спроса на газ в Европе. И в 1-ом квартале 2009 года снижение экспорта газа дало вклад -10 п.п. в темпы роста совокупного экспорта. Вторым по значимости вклада в темпы роста совокупного экспорта оказался экспорт за исключением углеводородов: он внес -7 п.п. в темпы роста совокупного экспорта. Изменение физических объемов экспорта сырой нефти и нефтепродуктов в окрестности кризиса 2008 года было не таким большим, и к существенному влиянию на совокупный экспорт данные две компоненты не привели.

В свою очередь, как показано на рисунке , на котором представлена декомпозиция темпов роста ВВП в постоянных ценах квартал к соответствующему кварталу предыдущего года, наблюдавшееся падение экспорта газа и экспорта за исключением углеводородов оказало значимое влияние на темп роста ВВП в постоянных ценах, и совокупный вклад экспортных компонент в темп роста ВВП в 1-ом квартале 2009 года по отношению к 1-му кварталу 2008 года составил -5%. Во время же кризиса 2014 года такого значительного негативного вклада экспорта в

постоянных ценах в темпы роста ВВП не наблюдалось. Во-первых, не произошло такого большого падения экспорта газа, как во время кризиса 2008 года.

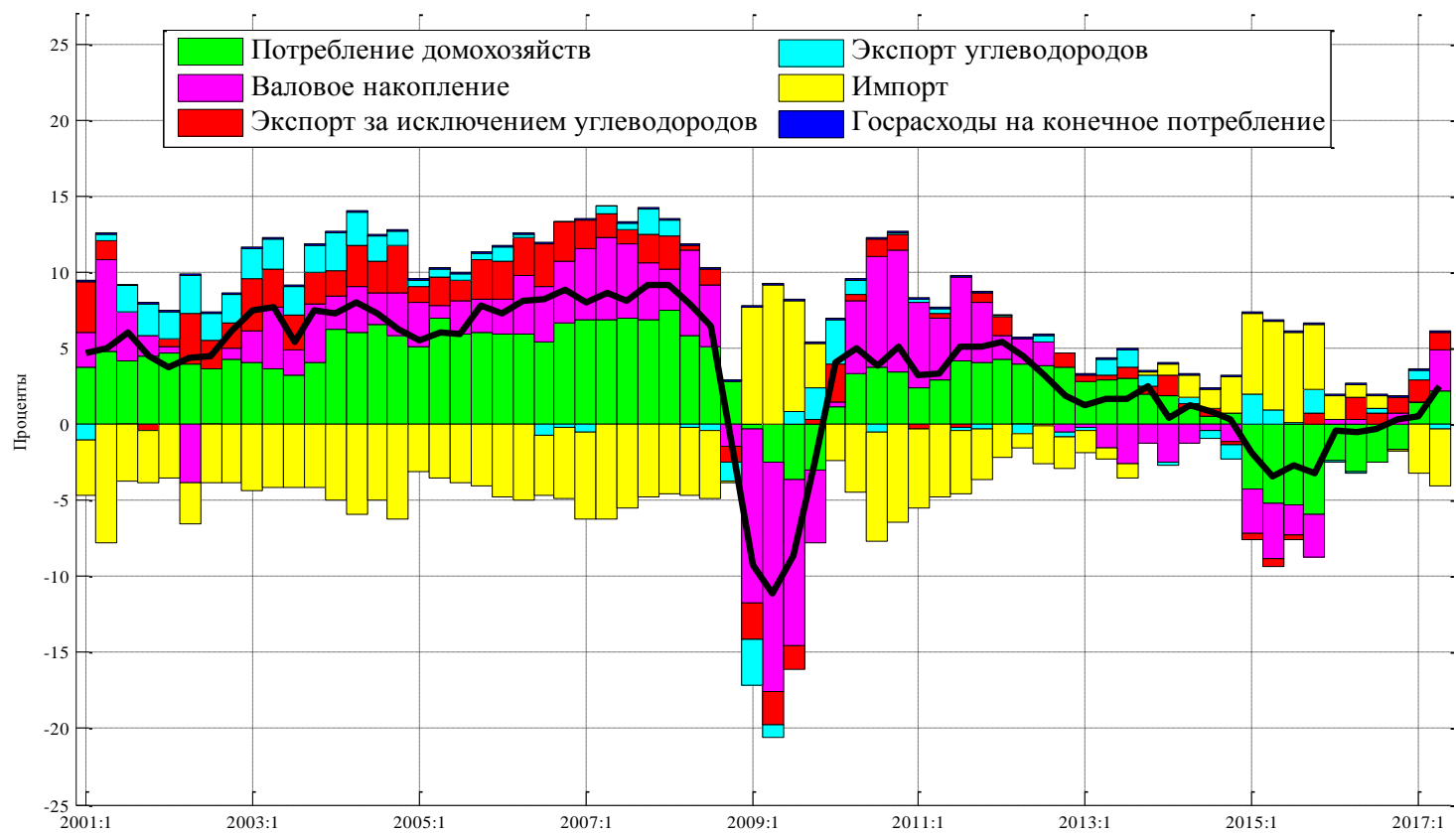


Рисунок 1 — Декомпозиция темпов роста ВВП в постоянных ценах

Во-вторых, наблюдалось гораздо более умеренное снижение экспорта за исключением углеводородов. Для компактности и наглядности на данном графике мы выделяем только две агрегированные компоненты совокупного экспорта: экспорт углеводородов (сырой нефти, газа и нефтепродуктов) и экспорт за исключением углеводородов.

Более наглядное сопоставление глубины спада отдельных компонент и факторов ВВП представлено на рисунках 2–5, где мы сравнили траектории падения макроэкономических показателей во время двух кризисов на одной оси времени. Временные ряды представлены в процентных отклонениях от базы¹. В качестве базы для анализа первого кризиса был выбран 2-ой квартал 2008 года, для второго кризиса — 2-ой квартал 2014 года. Таким образом, синяя линия отображает процентное отклонение уровня анализируемого макроэкономического показателя, например ВВП, от его значения во 2-ом квартале 2008 года, красная линия — от его значения во 2-ом квартале 2014 года. Временные оси смещены так, чтобы 2-ой квартал 2008 года для синей линии совпал со 2-ым кварталом 2014 года для красной линии. Из временных рядов была предварительно удалена сезонная компонента с помощью фильтра X-12-ARIMA. На рисунке 2 представлено сравнение динамики основных составляющих ВВП по конечному использованию, на рисунке 3 — физических объемов основных компонент экспорта, на рисунке 4 — стоимостных объемов основных компонент экспорта, на рисунке 5 — долларовые индексы цен основных компонент экспорта.

Более мягкое падение совокупного экспорта в постоянных ценах (и даже его рост по итогам 2015 года) и его компонент во время кризиса 2014 года наглядно продемонстрировано на рисунке 3, что, безусловно, является одной из ключевых причин не столь глубокого падения совокупного объема производства товаров и услуг (см., рисунки 1–2). Одной из причин наблюдаемого меньшего падения экспорта за исключением углеводородов может являться неидентичность факторов, вызвавших ухудшение внешнеэкономических условий РФ. Важное отличие нынешней ситуации от кризиса 2008-2009 годов — то, что тогда наблюдался спад физических объемов

¹ Так как данная операция для показателя инвестиций в запасы бессмысленна, инвестиции в запасы представлены в процентах номинального ВВП.

экспорта за исключением углеводородов из-за спада мировой деловой активности и снижения внешнего спроса. А сейчас основные причины снижения цены нефти — увеличение добычи и замещения нефти альтернативными источниками. Тем не менее, фактор спроса и уровня деловой активности в цене на нефть, вероятно, присутствует. Так, замедление роста мировой экономики и ухудшение прогноза её будущего роста могло снизить спрос на другие товары российского ресурсного экспорта, а также товары инвестиционного назначения (в условиях отсутствия перспектив роста рентабельность инвестиций падает). Соответственно, индекс цен на экспорт за исключением углеводородов продемонстрировал снижение (см. рисунок 5). Как показано на рисунках, в отличие от кризиса 2008 года мы не наблюдаем существенного отскока цен на товары российского экспорта.

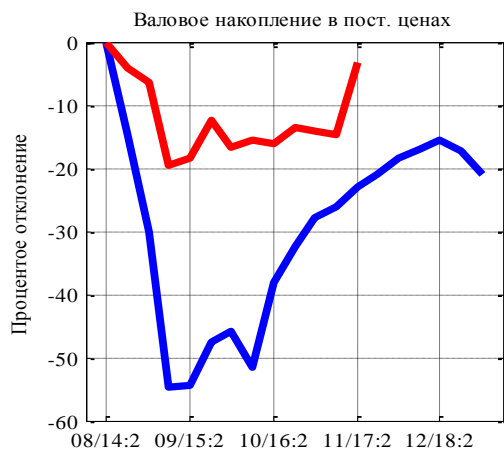
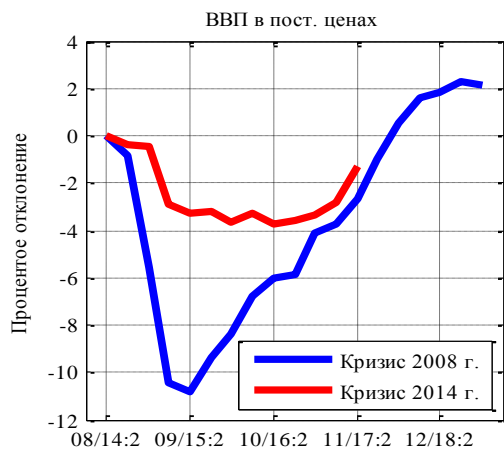


Рисунок 2 — Сравнение кризиса 2008 и 2014 гг.: показатели СНС

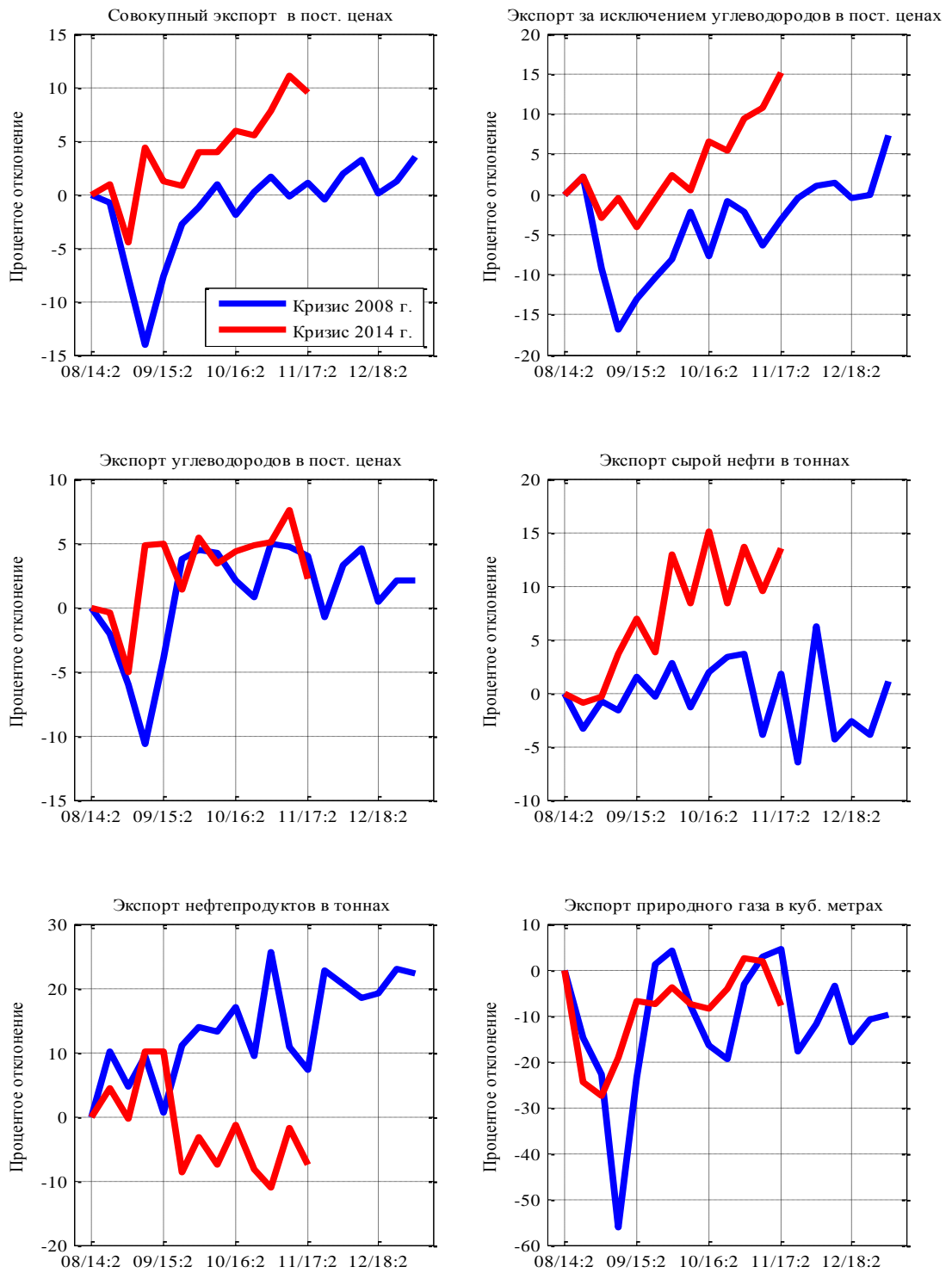


Рисунок 3— Сравнение кризиса 2008 и 2014 гг.: физические объемы экспорта

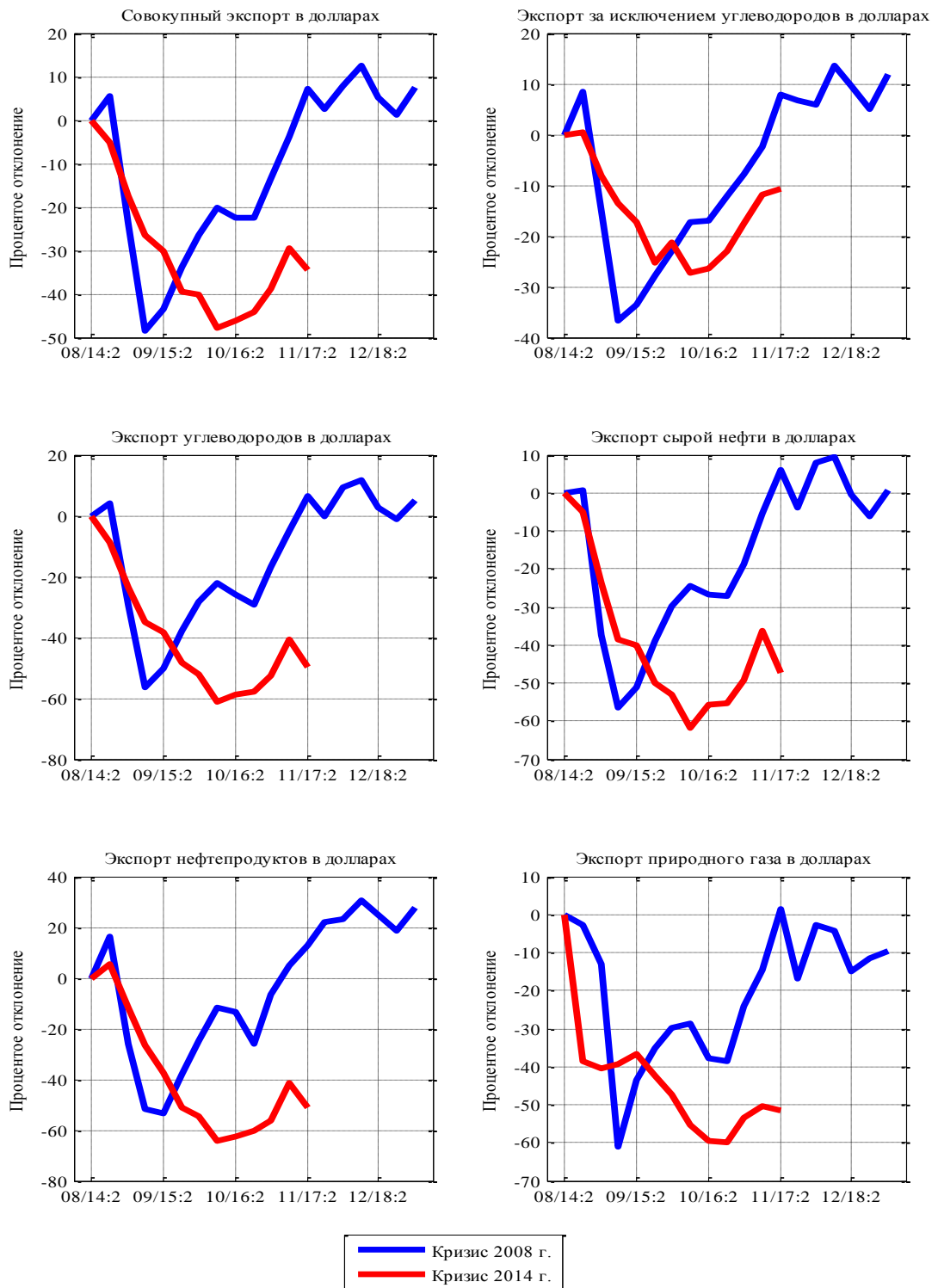


Рисунок 4 — Сравнение кризиса 2008 и 2014 гг.: стоимостные объемы экспорта в долларах

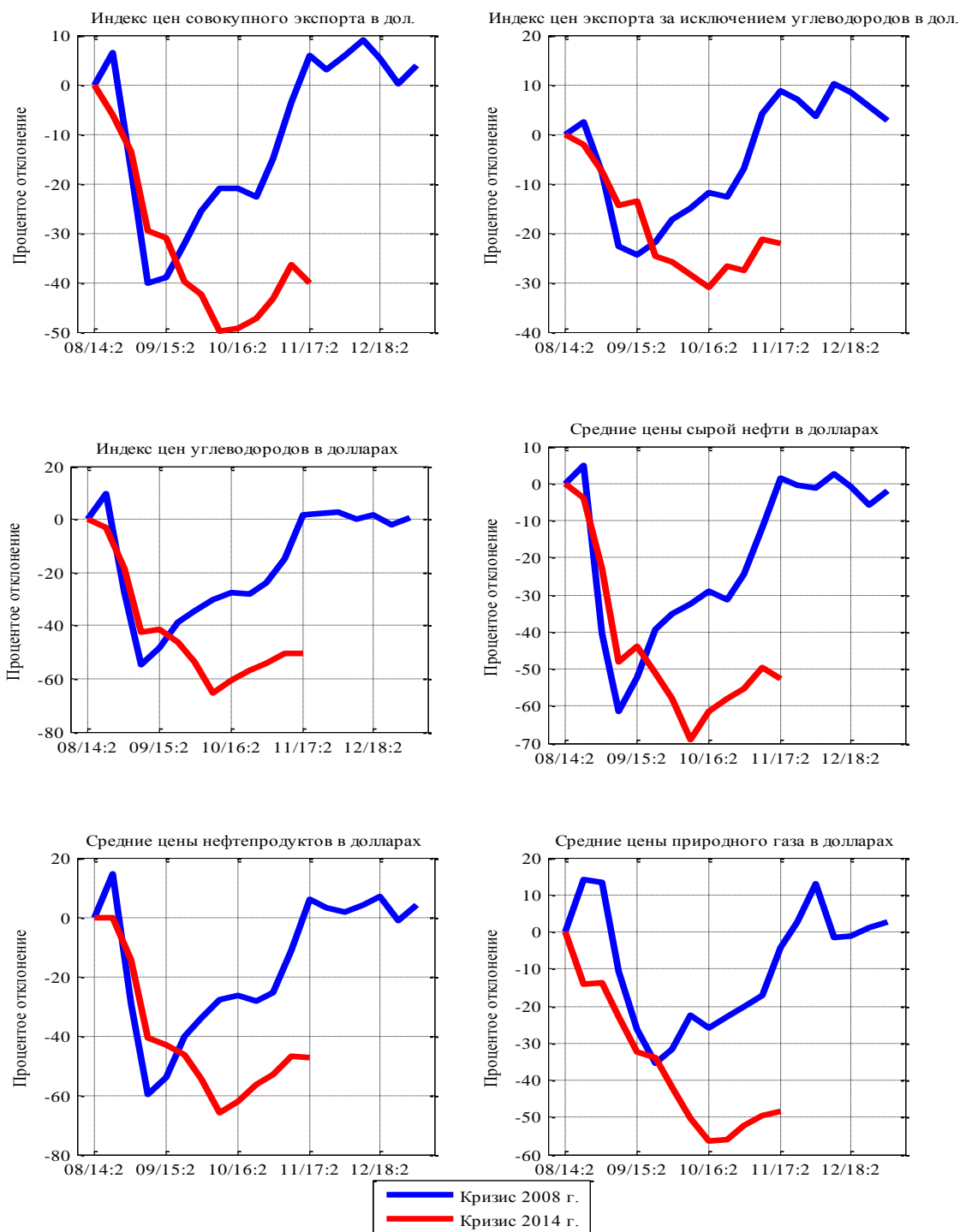


Рисунок 5 — Сравнение кризиса 2008 и 2014 гг.: долларовые индексы цен основных составляющих экспорта

Таким образом, ключевой причиной того, что экспорт за исключением углеводородов продемонстрировал относительно позитивную динамику, по нашему

мнению, является переход Банка России к плавающему курсу рубля. Ослабление рубля в ответ на негативный шок внешнеэкономических условий, с одной стороны, привело к интенсификации инфляционных процессов в российской экономике, с другой стороны, поддержало конкурентоспособность российских товаров на мировом рынке и смягчило кризис в России. Ослабление реального курса рубля в ответ на ухудшение внешнеэкономических условий является равновесной реакцией отечественной экономики и позволяет скорректировать дисбалансы. Вопрос только в том, по какой траектории данный процесс ослабления будет происходить. Либо за счёт быстрого ослабления номинального курса, либо за счёт замедления роста отечественных цен в условиях таргетирования номинального курса и в ущерб производству, что наблюдалось во время кризиса 2008 года.

Другой важной причиной более мягкого спада во время кризиса 2014 года по сравнению с кризисом 2008 года является меньшее падение валового накопления и его компонент: валового накопления основного капитала и изменения запасов материальных оборотных средств. На данные траектории повлияли, в том числе уже описанные выше факторы. Несомненно, кризис снизил рентабельность многих инвестиционных проектов в РФ, тем не менее ослабление рубля и относительно высокая конкурентоспособность отечественных товаров (по сравнению с худшем сценарием, когда в ответ на падение нефтяных цен девальвации бы не произошло) поддержала рентабельность в российской экономике, что позволило поддержать инвестиционную активность.

Еще одним фактором более мягкого спада в инвестициях может являться то, что перед кризисом 2008 года Россия находилась на пике инвестиционной активности, и наблюдались явные признаки перегрева в экономике в тот период. Так, перед кризисом 2008 года инвестиционная активность достигала максимума в истории современной России: валовое накопление основного капитала составляло 23% ВВП, валовое накопление — 27% ВВП. Таким образом, Россия подошла к кризису 2014 года со значительно меньшим уровнем инвестиционной активности, чем к кризису 2008 года, и такого сильного падения инвестиций, как в прошлый раз, не произошло, в том числе по причине эффекта более низкой базы.

Потребление же домохозяйств наоборот продемонстрировало больший спад в течение кризиса 2014 года. Во время кризиса 2008 года наблюдалось расширение

госрасходов в области социальной поддержки населения, что позволило значительно смягчить спад в потреблении домохозяйств. Во время же последнего кризиса таких значимых фискальных стимулов не наблюдалось и, соответственно, произошло значительное снижение реальных доходов населения и сокращение потребительского спроса.

Спад в объемах импорта во время текущего кризиса оказался чуть более мягким (рисунке 2). Объем импорта на удивление демонстрирует достаточно слабую чувствительность к курсовой политике, а в большей мере определяется потоком доходов от экспорта товаров. Таким образом, режим денежно-кредитной политики в большей мере определяет относительные цены в отечественной экономике, спрос на отечественные товары и, соответственно, уровень агрегированного спроса, не оказывая особого влияния на объем импорта. Как показано в наших предыдущих исследованиях на основе симуляций в DSGE модели при различных режимах денежно-кредитной политики импорт в ответ на шок нефтяных цен демонстрирует инвариантную к режиму ДКП траекторию своего изменения. Ослабление же рубля при плавающем курсе одновременно стимулирует спрос на отечественные товары в рамках их удешевления (эффект замещения) и агрегированный спрос в рамках более мягкого спада в деловой активности (эффект дохода). Для импорта же эффект дохода компенсирует эффект замещения, и его отклик в ответ на шок нефтяных цен остается почти неизменным при смене режимов ДКП.

Опираясь на траекторию нефтяных цен и цен других товаров российского экспорта, мы составили прогноз роста российской экономики в 2018 году. При построении прогноза мы опирались на модельный аппарат, состоящий из теоретических и эконометрических моделей. По нашим расчетам, несмотря на достаточно благоприятную для нас конъюнктуру на нефтяном рынке, в 2018 году рост российской экономики составит порядка 1,7%.

На фоне высоких цен на нефть, в различных отраслях промышленного производства мы, тем не менее, наблюдаем довольно вялую динамику. Несмотря на благоприятную внешнеэкономическую конъюнктуру рост реального ВВП в 4 квартале 2017 года (по отношению к 4 кварталу 2016 года) по текущим оценкам Росстата составил всего лишь 0,9%.

Рост российской экономики сдерживается целым рядом факторов. Это в первую очередь геополитическая неопределенность. Сейчас любая российская корпорация может оказаться под международными санкциями, и поэтому фирмы предпочитают не принимать каких-то инвестиционных решений и не входить в долгосрочные проекты, дожидаясь лучших времен.

Неопределенность существует и во внутриэкономической политике. Сейчас обсуждаются очередные налоговые маневры, и экспертное сообщество до конца не понимает, какая же налоговая система будет в России. На текущий момент активно обсуждается налоговый маневр в нефтегазовом секторе, в рамках которого будет происходить снижение экспортной пошлины на нефть, что весьма вероятно приведет к увеличению цены нефти и бензина на внутреннем рынке, увеличит издержки производства. В 2017 году обсуждался налоговый маневр по снижению ставки по страховым взносам и одновременному увеличению ставки НДС. Неясно, какие шаги предпримет правительство в социальной политике, будет ли повышаться пенсионный возраст и как конкретно будет реализована данная политика, произойдет ли замена льготной ставки НДС на адресную соцподдержку. Производству и бизнесу выгоднее дождаться, когда налоговая и социальная реформа будут имплементированы, и тогда уже принимать стратегические решения.

Цены на нефть и другие сырьевые товары, которые держатся сейчас на высоком уровне, в данный момент тоже достаточно волатильны. Для сырьевой компании период между планированием инвестиционного проекта и началом добычи

сырья занимает несколько лет. И для реализации новых инвестиционных проектов компании должны быть в должной мере уверенными, что высокие сырьевые цены продержатся долго. Основанием для такой уверенности могла бы стать интенсификация экономического роста мировой экономики. Но пока об уверенном устойчивом росте ведущих зарубежных стран говорить сложно. При этом в мировом сообществе активно прорабатываются альтернативные меры по борьбе с глобальным потеплением, которые нацелены на ограничение добычи углеводородов, что достаточно вероятно негативно скажется на их цене.

Таким образом, рост экономики сдерживается высокой степенью неопределенности и в геополитической обстановке, и на сырьевых рынках, и во внутриэкономической политике. В таких условиях мы будем сдерживать и наши инвестиционные решения, что снижает инвестиционный спрос, и потребительские решения, когда домохозяйства не уверены в будущем развитии экономических тенденций и, соответственно, вряд ли будут расширять потребление как за счет собственных средств, так и за счет потребительского кредита.

Все это вынуждает нас прогнозировать вялый рост российской экономики в 2018 году - несмотря на высокие цены на рынке углеводородов.