

О роли плавающего курса рубля в стабилизации деловой активности при внешнеэкономических шоках

Об авторах



Сергей Дробышевский
доктор экономических наук, доцент,
директор по научной работе
dsm@ier.ru

Институт экономической политики
им. Е. Т. Гайдара
125009, г. Москва, Газетный пер., 3/5, стр. 1



Андрей Полбин
старший научный сотрудник научного
направления «Макроэкономика
и финансы»
apolbin@gmail.com

Ключевые слова

цены на нефть, таргетирование инфляции, плавающий курс, экономический кризис, DSGE-модели

Основные тезисы

- Переход Банка России от режима управляемого курса рубля к режиму таргетирования инфляции позволил значительно смягчить спад производства в РФ.
- На основе численного имитационного анализа с помощью DSGE-модели показано, что мультипликатор влияния нефтяных шоков на темп прироста ВВП снижается в 2–4 раза.
- Степень ослабления реального курса в большей мере влияет на изменение объема производства отечественных товаров, а не на динамику импорта.

Введение

Во время предыдущего экономического кризиса спад реального ВВП в России (в 2009 г.) составил 7,8%. Глубина спада оказывается еще более значительной, если рассмотреть квартальную динамику темпов прироста реального ВВП, так как кризисные явления усиливались всю вторую половину 2008 г. Соответственно, во II

кв. 2009 г. по отношению ко II кв. 2008 г. реальный ВВП упал на 11,2%. И это происходило несмотря на наличие обширного пакета фискальных стимулов в рамках антикризисного плана правительства, направленных на стимулирование как спроса в экономике, так и предложения.

Текущий экономический кризис сопровождается падением мировых цен на нефть, сопоставимым по величине

с кризисом 2008–2009 гг.¹⁾ Соответственно, многие зарубежные и российские аналитические агентства на начало 2015 г. делали прогноз глубокого экономического спада в российской экономике, соизмеримого со спадом во время кризиса 2008–2009 гг., и по некоторым оценкам, экономика могла упасть на 8–10 % в 2015 г.

Такие негативные прогнозы могли быть построены как на простом описанном выше сопоставлении двух кризисов, так и на основе результатов более формального эконометрического анализа, изучающего степень коррелированности темпов роста реального ВВП с изменением нефтяных цен в исторической ретроспективе, наличие которой мало у кого может вызвать сомнения. Например, результаты проведенного нами эмпирического анализа на основе оценки модели векторной авторегрессии дают точечную оценку эластичности влияния перманентного шока нефтяных цен на темп прироста ВВП в последующем году после реализации шока, равную 0,12 [1]. Опираясь на данную оценку, можно получить, что двукратное падение нефтяных цен дает эффект на годовой темп прироста реального ВВП РФ, равный $-8,3\%$ ($0,12 \cdot \ln\{0,5\} \approx -0,083$).

Но такая проекция исторической корреляции между темпами экономического роста и изменениями нефтяных цен на текущую экономическую ситуацию имеет серьезный изъян. Согласно работе Нобелевского лауреата по экономике Роберта Лукаса [2], взаимосвязи между макроэкономическими показателями не являются неизменными по отношению к проводимой экономической политике. И в 2014 г. произошло важное изменение в экономической политике РФ: Банк России

перешел от режима денежно-кредитной политики (ДКП) управляемого обменного курса рубля к режиму плавающего курса и таргетирования инфляции, что концептуально могло видоизменить характер влияния нефтяных цен на динамику отечественных макроэкономических переменных.

Получить непосредственные эконометрические оценки влияния нефтяных цен на выпуск российской экономики в режиме плавающего обменного курса не представляется возможным попросту по причине отсутствия статистических наблюдений при новом режиме ДКП. В целом, можно было бы попытаться учесть эффект перехода к новому режиму ДКП с помощью количественной оценки влияния ослабления рубля на выпуск. Однако в исторической ретроспективе наблюдалась высокая положительная коррелированность изменений цен на нефть как с темпами роста реального ВВП, так и с укреплением реального курса рубля. Следовательно, в эконометрической модели будет наблюдаться высокая степень мультиколлинеарности регрессоров, и оценка влияния изменений реального обменного курса на выпуск при прочих равных условиях будет являться весьма нетривиальной задачей.

В настоящей работе делается попытка охарактеризовать изменения поведения динамической системы в ответ на внешнеэкономические шоки при структурных изменениях проводимой экономической политики с помощью динамической стохастической модели общего равновесия, построенной для российской экономики [3, 4]. Важнейшими внешнеэкономическими шоками для российской экономики являются изменения нефтяных цен, внешнего спроса на отечественные товары, помимо углеводородов, а также изменения стоимости заимствований на внешнем рынке. Руководствуясь ограниченным объемом статьи, мы остановимся только на численном имитационном анализе влияния снижения нефтяных цен при альтернативных режимах ДКП. Мы продемонстрируем, что режим плавающего обменного курса рубля и инфляционного таргетирования обеспечивает более мягкое падение ВВП в ответ на снижение нефтяных цен. Данный вывод верен

¹⁾ Конечно, во время прошлого кризиса мировые цены на нефть падали с более высокого уровня. Так, в июле 2008 г. цена на нефть марки Brent превысила 140 долларов за баррель. Но такие высокие цены наблюдались весьма кратковременный период (на начало 2008 г. цены были ниже 100 долларов за баррель), и к ним экономика России попросту не могла успеть приспособиться. Соответственно, падение с устоявшегося за предшествующие 4 года уровня нефтяных цен в 100–110 долларов за баррель может оказаться даже более болезненным, чем падение с уровня в 140 долларов за баррель, который наблюдался совсем короткий промежуток времени.

и для других упомянутых выше шоков, и результаты соответствующего численного имитационного анализа могут быть высланы по запросу.

Краткое описание модели

Особенностью DSGE-модели является многотоварная структура. В экономике можно выделить четыре типа товаров: отечественные торгуемые и неторгуемые товары, импортные товары и нефть. Под нефтью в модели мы понимаем не только собственно нефть, но и нефтепродукты и газ. Первые три типа товаров используются для конечного потребления домашними хозяйствами, государством и идут на формирование инвестиций. При этом неторгуемые товары могут потребляться только внутри страны, а торгуемые отечественные товары можно также экспортировать. Нефть используется как фактор производства отечественных благ и экспортируется.

Разрабатываемая модель описывает малую открытую экономику с внешним сектором и четырьмя классами отечественных экономических агентов: домохозяйства, фирмы, государство (фискальный сектор) и Центральный банк (денежные власти). При этом наряду с рикардианскими домохозяйствами мы вводим в модель нерикардианские домохозяйства, потребляющие весь свой располагаемый доход. Динамика макроэкономической системы в модели определяется как результат оптимизационной деятельности экономических агентов, домохозяйств и фирм при бюджетных и ресурсных ограничениях, а также при проводимой экономической политике. В данном контексте мы можем контролировать изменение динамики экономической системы и реальных взаимосвязей между макроэкономическими показателями при изменении экономической политики.

Наиболее актуальное описание модели с калибровкой параметров представлено в работе [4]. Единственным отличием является то, что, следуя работе [5], мы ввели в модель издержки выхода отечественных фирм на новые зарубежные рынки, что снижает краткосрочную эластичность внешнего спроса по отношению к товарам отечественных производителей.

Перейдем к результатам численного имитационного анализа.

Результаты численного имитационного анализа

Анализ влияния падения нефтяных цен при альтернативных режимах ДКП таков. В первом сценарии, для простоты, мы рассмотрим достаточно жесткий режим ДКП фиксированного номинального обменного курса. Поскольку формализовать ДКП Банка России в текущей экономической ситуации достаточно сложно, для режима таргетирования инфляции мы рассмотрели широкий набор альтернативных спецификаций инструментальных правил на краткосрочную процентную ставку в виде расширений правила Тейлора [6]. Мы допускали, что ЦБ при проведении ДКП реагирует на инфляцию и на разрыв выпуска, а также сглаживает изменения ключевой процентной ставки во времени. Анализ показал, что эффект на годовой темп прироста ВВП (после реализации шока) от долгосрочного снижения нефтяных цен при режиме плавающего обменного курса и таргетирования инфляции устойчиво снижается в 2–4 раза по сравнению с режимом фиксированного курса. Ниже приводятся имитации со следующим правилом на изменение ключевой ставки:

$$\dot{i}_t = \rho \dot{i}_{t-1} + (1 - \rho) \bar{i} + (1 - \rho)(\alpha_\pi(\pi_t - \bar{\pi})),$$

где \dot{i}_t — ключевая процентная ставка, ρ — параметр сглаживания процентной ставки во времени, \bar{i} — уровень процентной ставки в долгосрочном равновесии, π_t — инфляция потребительских цен, $\bar{\pi}$ — уровень инфляции в долгосрочном равновесии, α_π — коэффициент реакции ключевой ставки на инфляцию.

В представленных ниже имитациях использовалась следующая параметризация: $\alpha_\pi = 1,5$ и $\rho = 0,7$. Так как понятие разрыва выпуска является весьма неоднозначным и существует несколько альтернативных подходов к его определению, на нем в настоящей статье мы не останавливаемся.

На рис. 1 представлены функции импульсного отклика основных макроэкономических переменных на долгосрочное двукратное падение нефтяных цен



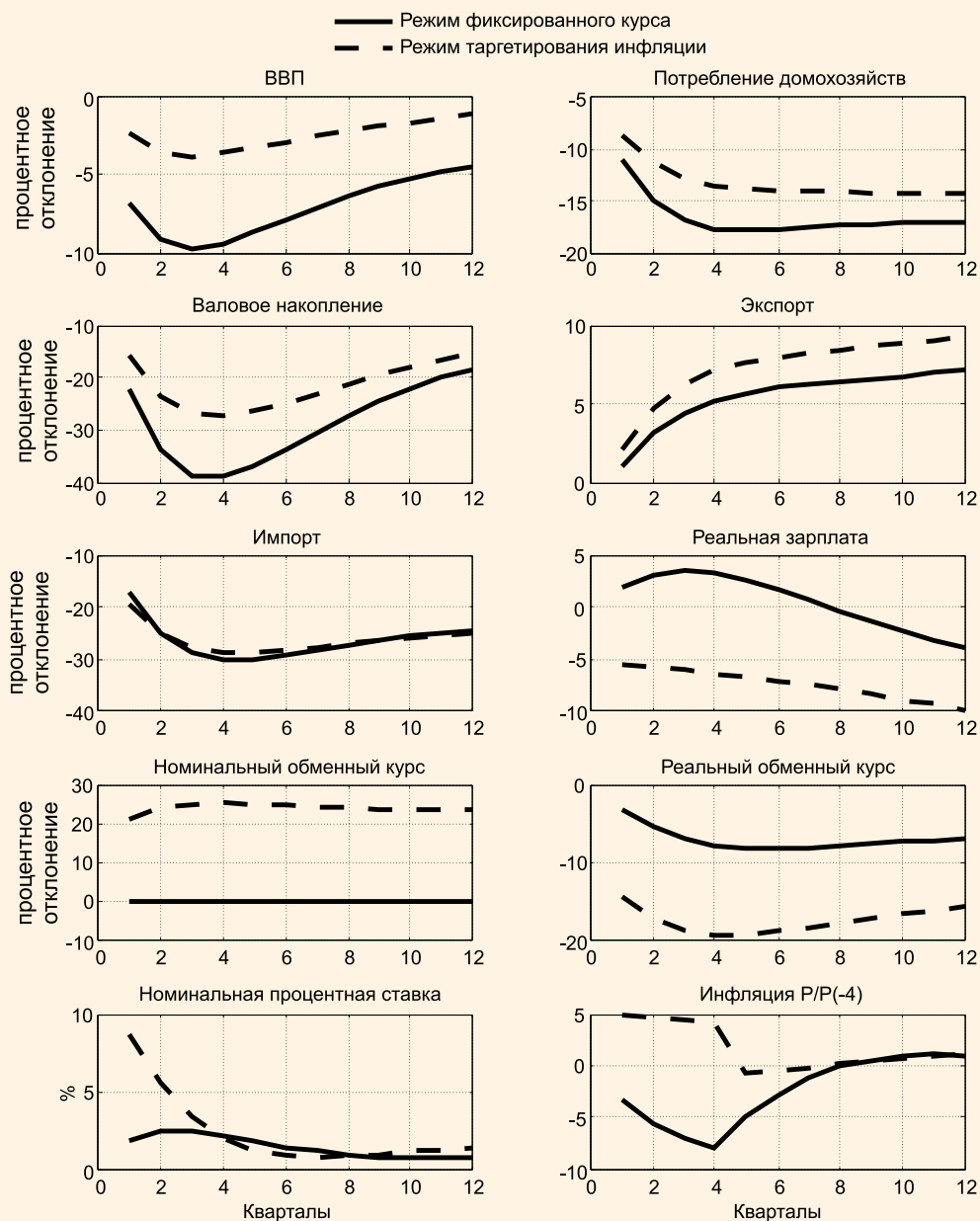


Рис. 1. Функции импульсного отклика на долгосрочное двукратное падение нефтяных цен при альтернативных режимах ДКП

при альтернативных режимах ДКП. Временной период по горизонтальной оси соответствует одному кварталу. Вертикальная ось отражает процентное от-

клонение соответствующей переменной от тренда, вызванное рассматриваемым шоком. Номинальная процентная ставка и инфляция представлены в отклонениях

от среднего в процентах. Под показателями СНС понимаются реальные величины, то есть в постоянных ценах базового года.

Как показано на рис. 1, при плавающем обменном курсе падение нефтяных цен обуславливает быстрое ослабление национальной валюты, что приводит к быстрому снижению реальных заработных плат и относительных цен отечественных товаров по отношению к ценам товаров на мировом рынке, что способствует увеличению конкурентоспособности отечественных товаров. При плавающем курсе рубля инфляция потребительских цен увеличивается, что происходит прежде всего из-за удорожания импортируемых товаров благодаря девальвации рубля. В режиме же фиксированного обменного курса инфляция, наоборот, замедляется, что и наблюдалось во время кризиса 2008–2009 гг. Ухудшение условий торговли должно привести к ослаблению реального обменного курса, и в режиме фиксированного номинального обменного курса это может произойти только за счет снижения цен на отечественные товары. В условиях, когда номинальные заработные платы являются более жесткими, это может привести даже к временному росту ставки реальной заработной платы, что является негативным показателем конкурентоспособности отечественных предприятий.

Более крепкий реальный обменный курс в режиме фиксированного номинального обменного курса препятствует эффекту замещения между зарубежными и отечественными товарами как на внутреннем, так и на внешнем рынке, что негативно сказывается на отечественном производстве. Глубина падения реального ВВП в данном сценарии составляет приблизительно 3% через 3 квартала после реализации шока (по сравнению

с примерно 4-процентным снижением в режиме таргетирования инфляции). В свою очередь, глубокий экономический спад влечет за собой снижение занятости и интенсивности загрузки трудовых ресурсов и, соответственно, снижение трудовых доходов населения и потребления домохозяйств²⁾, а также снижение валового накопления (основного капитала и инвестиций в запасы).

Объем же импортируемой продукции не сильно чувствителен к ДКП, и динамика импорта в большей мере определяется из приведенной стоимости изменений потока экспортных доходов. Это также подтверждается сопоставимым по величине снижением импорта во время предыдущего и текущего кризиса. Несмотря на несоизмеримую девальвацию во время текущего кризиса, глубина падения импорта во время кризиса 2008–2009 гг. была даже большей. Следовательно, степень ослабления реального курса рубля может говорить не о том, насколько мы сможем снизить объем импорта, а о том, насколько мы сможем смягчить падение отечественного производства при почти неизменных объемах импорта.

Таким образом, результаты проведенного имитационного анализа свидетельствуют в пользу того, что политика ДКП плавающего обменного курса и таргетирования инфляции является положительной мерой для стабилизации деловой активности в отечественной экономике. При этом равновесным исходом в ответ на негативные шоки внешнеэкономических условий является увеличение реальной ставки процента, для чего ЦБ в условиях инфляции из-за удорожания импортных товаров необходимо значительно увеличивать номинальную ставку процента. Политика же низких процентных ставок может дестабилизировать экономику и привести к инфляционно-девальвационной спирали.

²⁾ В целом во время кризиса 2008–2009 гг. большого падения потребления домохозяйств не наблюдалось, что было обусловлено наличием фискальных стимулов в рамках антикризисного плана правительства.



Литература

1. Полбин А. О динамической взаимосвязи ВВП РФ и нефтяных цен в VAR-модели // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 6.
2. Lucas R. E., jr. Econometric policy evaluation: A critique // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. 1976. V. 1. № 1. P. 19–46.
3. Полбин А. Построение динамической стохастической модели общего равновесия для экономики с высокой зависимостью от экспорта нефти // Экономический журнал ВШЭ. 2013. Т. 17. № 2. С. 323–359.
4. Дробышевский С., Полбин А. Декомпозиция динамики макроэкономических показателей РФ на основе DSGE-модели // Экономическая политика. 2015. Т. 10. № 2. С. 20–42.
5. Erceg C. J., Guerrieri L., Gust C. SIGMA: A New Open Economy Model for Policy Analysis // International Journal of Central Banking. 2006. V. 2. № 1. P. 1–50.
6. Taylor J. Aggregate dynamics and staggered contracts // Journal of Political Economy. 1980. V. 88. № 1. P. 1–24.

References

1. Polbin A. On the dynamic relationship of GDP and oil price in a VAR-model // Problemy teorii i praktiki upravleniya. 2016. № 6 (in Russian).
2. Lucas R. E., jr. Econometric policy evaluation: A critique // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. 1976. V. 1. № 1. P. 19–46.
3. Polbin A. Building dynamic stochastic General equilibrium model for economy with high dependence on oil exports // HSE Economic journal. 2013. V. 17. № 2. P. 323–359 (in Russian).
4. Drobyshevskiy S., Polbin A. The Decomposition of the dynamics of macroeconomic indicators of the Russian Federation on the basis of DSGE-model // Ekonomicheskaya politika. 2015. V. 10. № 2. P. 20–42 (in Russian).
5. Erceg C. J., Guerrieri L., Gust C. SIGMA: A New Open Economy Model for Policy Analysis // International Journal of Central Banking. 2006. V. 2. № 1. P. 1–50.
6. Taylor J. Aggregate dynamics and staggered contracts // Journal of Political Economy. 1980. V. 88. № 1. P. 1–24.



Субботин А. К.

Гиперконкуренция и эффективность управления: АНАЛИЗ ЭКОНОМИКИ СТРАН — ЛИДЕРОВ СОВРЕМЕННОГО МИРА: Взгляд из России

В настоящей монографии исследуется связь конкурентоспособности стран с эффективностью государственного и надгосударственного управления. Сопоставляются методология оценки конкурентоспособности стран, предлагаемая Всемирным экономическим форумом, и отечественный подход к определению конкурентоспособности стран. Показано расхождение трактовок гиперконкуренции применительно к глобальным компаниям и содержания этого понятия применительно к странам. Представлена динамика страновой конкуренции для ведущих стран мира. Даются оценки эффективности государственного управления и некоторых аспектов деятельности глобальной финансовой элиты.