

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-3-146-170

УДК 330.43,338.22,339.72,339.743(045)

JEL C11, E44, E52, F65, F68

Влияние внешних шоков на российскую экономику

М.Г. Тиунова,

Московский государственный университет

им. М.В. Ломоносова,

Москва, Россия

<https://orcid.org/0000-0002-2595-5714>

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию степени чувствительности российской экономики к экзогенным шокам со стороны внешнего сектора. Индикаторами динамики внешних рынков являются изменения на глобальном рынке сырья, финансовых рынках развитых стран и склонность иностранных инвесторов к риску. Тема данного исследования актуальна на фоне формирования в настоящее время ключевых рисков для мировой экономики и финансовой системы: неопределенность перспектив глобального рынка энергоресурсов в силу роста добычи нефти в США; нормализация денежно-кредитной политики развитыми странами, что в перспективе может спровоцировать отток капитала с развивающихся рынков; угроза глобального протекционизма. В работе описаны потенциальные последствия этих событий для мировой экономики и финансовой системы. Для проведения исследования используются статистические данные по реальному и финансовому секторам экономики России, а также внешним рынкам за период 2002–2018 гг. Параметрами конъюнктуры внешних рынков являются условия мировой торговли, волатильность глобальных фондовых и валютных рынков, уровень деловой активности в регионе еврозоны и степень риска и неопределенности на рынках развивающихся стран. Методология исследования базируется на аппарате байесовских структурных векторных авторегрессий. Графики функций импульсного отклика позволяют установить направление движения ключевых параметров российской экономики (промышленности, инфляции, валютного курса и суверенной премии за риск) в ответ на изменение внешних условий. Вклад внешних шоков в динамику макроэкономических показателей определяется на основе декомпозиции вариации ошибки прогноза эндогенных переменных модели. Проведенный анализ подтвердил существенную зависимость динамики ключевых показателей российской экономики от конъюнктуры внешних рынков. Автор делает вывод о положительном влиянии режима таргетирования инфляции и политики бюджетных правил для защиты российской экономики от глобальных рисков.

Ключевые слова: внешние шоки; глобальные рынки; страны с формирующимися рынками; малые открытые экономики; ресурсные экономики; волатильность; глобальные риски; нормализация денежно-кредитной политики; глобализация; векторные авторегрессии; декомпозиция вариации

Для цитирования: Тиунова М.Г. Влияние внешних шоков на российскую экономику. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(4):146-170. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-4-146-170



DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-3-146-170
УДК 330.43,338.22,339.72,339.743(045)
JEL C11, E44, E52, F65, F68

The Impact of External Shocks on the Russian Economy

M.G. Tiunova,

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-2595-5714>

ABSTRACT

The article is devoted to the study of the degree of sensitivity of the Russian economy to exogenous shocks from the external environment. Indicators of the dynamics of foreign markets are changes in the global market of raw materials, financial markets of developed countries, and the propensity of foreign investors to risk. The topic of our study is relevant against the background of the current key risks for the world economy and financial system: uncertainty of the global energy market prospects due to the growth of oil production in the United States; normalization of monetary policy by developed countries, which in the future can provoke capital outflow from emerging markets; the threat of global protectionism. The article describes the potential consequences of these events for the world economy and financial system. The study uses statistical data on the real and financial sectors of the Russian economy, as well as foreign markets for the period 2002–2018. The parameters of external market conditions are world trade conditions, the volatility of the global stock and currency markets, the level of business activity in the Eurozone region, and the degree of risk and uncertainty in emerging markets. The research methodology is based on Bayesian structural vector autoregressions. The graphs of the impulse response function allow us to determine the direction of the key parameters of the Russian economy (industry, inflation, exchange rate, and sovereign risk premium) in response to changes in external environment. The contribution of external shocks to the dynamics of macroeconomic indicators is determined on the basis of the decomposition of the error variance of the model endogenous variables forecast. Our analysis confirmed the significant dependence between the dynamics of the key indicators of the Russian economy and the external markets. The author concludes that the inflation targeting regime and the policy of budget rules have a positive impact on the protection of the Russian economy from global risks.

Keywords: external shocks; global markets; emerging markets; small open economies; resource economies; volatility; global risks; monetary policy normalization; globalization; vector autoregressions; decomposition of variance

For citation: Tiunova M.G. The impact of external shocks on the Russian economy. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(4):146-170. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-4-146-170

ВВЕДЕНИЕ

Усиление процессов глобализации мировой экономики и финансовой системы привело к росту чувствительности национальных экономик к событиям на внешних рынках. Это особенно актуально для стран с формирующимися рынками, малых открытых экономик и сырьевых экспортеров. Таким образом, восприимчивость национальной экономики к экзогенным шокам со стороны внешнего сектора характерна и для России.

Изменение условий торговли на глобальных сырьевых рынках и склонности инвесторов к риску влияет на движение международных потоков капитала и обменные курсы национальных валют. Рост системного финансового риска на глобальном уровне приводит к расширению межстрановых суверенных премий за риск и оказывает негативное воздействие на динамику ключевых макроэкономических показателей отдельных экономик (разрыв совокупного выпуска, безработица и сальдо торгового баланса). Конъюнктура

сырьевых рынков влияет на уровень небазовой инфляции через канал валютного курса [1].

В *таблице* приведены статистические данные по динамике индикаторов риска на глобальных сырьевом и финансовом рынках и основных макроэкономических показателей России за период 2013–2018 гг. Графики изменения переменных указывают на то, что ухудшение условий торговли и негативные шоки на мировых финансовых площадках в этот период времени сопровождались ростом общего уровня риска на российском финансовом рынке, ослаблением российского рубля, ускорением темпа роста цен и снижением реального ВВП и доходов населения.

По мере интенсификации развития глобальных производственных цепочек и усиления конкуренции между странами возрастает роль фазы глобального бизнес-цикла в объяснении динамики национальных темпов роста цен. Таким образом, внутренний уровень инфляции в отдельных странах начинает в большей мере зависеть от ситуации на глобальных рынках, что находится вне контроля монетарных властей [2]. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что высокая чувствительность национальных макроэкономических показателей к внешним шокам создает вызовы для монетарных властей, поскольку может препятствовать достижению целей центральных банков.

В то же время разумное макроэкономическое регулирование способно нивелировать эффект негативных шоков со стороны внешнего сектора и обеспечить условия для роста экономики и повышения качества жизни. В условиях ухудшения динамики глобальных сырьевых рынков и, как следствие, ослабления национальных валют центральные банки в странах — сырьевых экспортерах вынуждены повышать процентные ставки для борьбы с инфляцией. Инструменты макропруденциальной политики способны снизить отрицательный эффект от ужесточения финансовых условий для реального сектора экономики за счет поддержки кредитования, инвестиций и совокупного выпуска [3].

Цель данной работы состоит в определении степени чувствительности ключевых экономических показателей и индикаторов развития российского финансового рынка к внешним шокам, а также вклада динамики экзогенных факторов в вариацию этих переменных.

Структура работы выглядит следующим образом. Первая часть статьи посвящена обзору экономических исследований, в которых авторы изучают степень и каналы воздействия внешних

шоков на национальные экономики с различным уровнем развития и структурой экономики. Далее представлен анализ текущей ситуации на глобальных рынках с выделением потенциальных рисков для стран с формирующимися рынками (к числу которых относится Россия). Третья часть работы включает анализ статистических данных на основе эконометрической модели, что позволяет сделать вывод о степени значимости экзогенных шоков внешнего сектора в определении направления динамики ключевых российских макроэкономических переменных. Работа завершается выводами на основе проведенного исследования.

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ШОКОВ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИКИ. ОБЗОР ЭМПИРИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Исследованию взаимосвязи между динамикой переменных внешнего сектора и особенностями конкретной экономики в эпоху глобализации уделяется особенное внимание в эмпирической литературе. Этот вопрос приобретает особую важность в отношении стран с формирующимися рынками (EMEs — emerging market economies) по сравнению с развитыми странами (AEs — advanced economies), поскольку первые характеризуются относительно менее диверсифицированной структурой экономики и менее развитыми финансовыми рынками. В связи с этим изменения склонности иностранных инвесторов к риску, направления движения трансграничных потоков капитала и условий глобальной торговли оказываются принципиально важными, поскольку эти факторы напрямую влияют на конкурентоспособность экономик и устойчивость национальных валют в развивающихся странах.

Основными источниками внешних шоков для EMEs становятся изменения в динамике глобальных сырьевых рынков, состоянии мировой экономики и финансовой системы. Большинство стран с развивающейся экономикой имеют существенную долю сырьевого экспорта, поэтому шоки условий торговли оказывают воздействие на эффективность функционирования компаний сырьевого сектора, величину бюджетных доходов и объем валютной ликвидности. Состояние мировой экономики влияет на деловую активность в отдельных странах за счет вовлеченности национальных экономик в глобальные производственные и финансовые цепочки. Направление движения потоков международного капитала и степень жесткости финансовых условий на глобальных

Динамика ключевых индикаторов конъюнктуры внешних рынков (условия торговли и глобальный аппетит к риску) и основных макроэкономических показателей России в 2013–2018 гг. (данные на конец года) / The dynamics of the key external markets indicators (terms of trade and risk-taking appetite) and the main macroeconomic parameters of Russia in 2013–2018 (the data at the end of year)

Показатель / Indicator	2013	2014	2015	2016	2017	30.04.2018	Динамика
Цена нефти сорта Brent (долл. США) / Price of Brent crude oil (\$US)	110,8	57,3	37,3	56,8	66,9	75,2	
Индекс волатильности фондового рынка США (индекс VIX) (п.) / The US stock market volatility index (VIX index) (p.)	13,7	19,2	18,2	14,0	11,0	15,9	
Обменный курс долл. США к рублю / US dollar to ruble exchange rate	32,7	58,7	73,6	61,3	57,6	63,0	
Месячная инфляция (ИПЦ) (% г./г.) / Monthly inflation (CPI) (% yoy)	6,5	11,4	12,9	5,4	2,5	2,4	
Квартальный реальный ВВП (% г./г.) / Quarterly real GDP (% yoy)	2,5	0,3	-2,7	0,4	0,9		
Реальные розничные продажи (% г./г.) / Real retail sales (% yoy)	3,5	5,1	-14,1	-5,3	3,3	2,4	
Реальная заработная плата (% г./г.) / Real wages (% yoy)	2,7	-4,0	-8,4	2,8	6,2	7,8	
Реальные располагаемые доходы (% г./г.) / Real disposable income (% yoy)	3,4	-7,6	5,0	-7,3	-1,2	5,7	
Спред по суверенным CDS РФ (б.п.) / The sovereign CDS spread for Russia (b.p.)	165,2	536,0	309,0	179,0	119,0	131,0	
Спред доходностей государственных облигаций РФ и США (EMBIG Diversified Russia Sovereign Spread) (б.п.) / Spread of government bond yields in Russia and the United States (EMBIG Diversified Russia Sovereign Spread) (b.p.)	208,0	569,0	290,0	186,0	179,0	203,0	

Источник / Source: Росстат, Банк России, Bloomberg. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=svs>; <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 14.06.2018) / Federal State Statistics Service, Bank of Russia, Bloomberg. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=svs>; <https://www.bloomberg.com/> (accessed 14.06.2018).

рынках влияют на возможности развивающихся стран привлекать заимствования для достижения целей экономического развития.

Значимость воздействия конъюнктуры внешних рынков на динамику макроэкономических показателей в странах с формирующимися рынками была подтверждена во многих исследованиях.

В работе Ф. Роча [4] исследуется воздействие шоков условий торговли на динамику основных макроэкономических показателей в наиболее развитых и открытых экономиках региона Латинской Америки — Чили, Колумбии и Перу — в 1999–2015 гг., включающих завершение фазы «сырьевого суперцикла» с высокими ценами на нефть и медь на

глобальных рынках. В результате роста сырьевых цен наблюдалось увеличение государственных доходов и темпов роста реального ВВП во всех трех странах. При этом реакция государственных расходов была разнонаправленной: эмпирические данные указывают на проциклический характер фискальной политики в Перу и контрциклический — в Чили. По мнению авторов работы, политика бюджетных властей в Колумбии оставляет меньше возможностей для маневра в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры. Исследование подтверждает эффективность политики центральных банков рассматриваемых стран: режим инфляционного таргетирования способствовал более быстрой подстройке макроэкономических показателей к внешним шокам. Ужесточение денежно-кредитной политики (ДКП) в ответ на обесценение национальных валют после снижения цен на энергоресурсы и металлы позволило противостоять ускорению инфляции. Режим плавающего валютного курса позволил стабилизировать сальдо текущего счета за счет снижения импорта, а не роста несырьевого экспорта. Шоки условий торговли объясняют существенную долю дисперсии темпа экономического роста и реального валютного курса: 8 и 25% в Колумбии, 9 и 35% в Чили, 12 и 19% в Перу соответственно.

В связи с увеличением роли развивающихся стран и стран с формирующимися рынками (emerging market and developing economies — EMDEs) в глобальной экономике наблюдается усиление чувствительности внутренних макроэкономических переменных этой группы стран к внешнеэкономической конъюнктуре. В статье Б. Грусса и др. [5] показано, что общий положительный вклад внешних факторов в динамику темпов экономического роста вырос с 1,7 п.п. в 1975–1994 гг. до 2,33 п.п. в 1995–2014 гг. за счет роста открытости международной торговли, интегрированности развивающихся экономик в глобальные производственные цепочки и увеличения участия в операциях на финансовых рынках. Вклад фактора участия развивающихся экономик в функционирование международной финансовой системы составил около трети от общей величины прироста темпов экономического роста в 2005–2014 гг. по сравнению с 1995–2004 гг. Также авторами было показано, что улучшение динамики внешних рынков приводит к росту вероятности ускорения темпов роста реального выпуска в странах EMDEs.

К похожим выводам приходит С. Соса [6]. Статья посвящена оценке воздействия состояния

американской экономики на динамику реального ВВП Мексики в 1995–2007 гг. после вступления последней в соглашение НАФТА. Шоки темпов роста промышленного производства США объясняют около 35% дисперсии роста совокупного выпуска Мексики, при этом эластичность изменения этих показателей составляет 90%. Работа подтверждает, что по мере усиления вовлеченности стран в международную торговлю динамика делового цикла малой открытой экономики начинает в большей мере зависеть от фазы бизнес-цикла своего основного торгового партнера, нежели состояния внутреннего спроса. При этом внешний сектор также оказывает влияние на динамику отраслей неторгуемого сектора экономики, например услуг.

В статье С. Солмаза и М. Санжани [7] изучается влияние внешних шоков на экономику Турции в 2003–2014 гг., которая относится к числу малых открытых развивающихся экономик и не специализируется на экспорте энергоресурсов. В работе показано, что положительный шок (на уровне стандартного отклонения) нефтяных цен и промышленного производства в США (улучшение динамики мировой экономики и торговли) и расширение риск-премии в корпоративном секторе США (ослабление интереса инвесторов на глобальном финансовом рынке к риску) приводят к росту реального ВВП Турции на 1,3, 1 и 0,7% соответственно. При этом около 60% декомпозиции вариации ошибки прогноза совокупного выпуска определяется динамикой вышеуказанных внешних факторов. Таким образом, подтверждается предположение о высокой чувствительности турецкой экономики к внешним факторам с учетом существенного уровня валютизации долговой нагрузки экономических агентов, отрицательного сальдо платежного баланса и рекордно высокой инфляции.

Шоки со стороны внешнего сектора приводят к изменению не только основных макроэкономических переменных, к числу которых традиционно относятся ВВП, инфляция и валютный курс, но и показателей устойчивости национальной финансовой системы. Оценка воздействия негативных шоков внешней торговли на основе статистических данных по 71 стране EMDEs с существенной долей сырьевого экспорта в структуре экономики в 1997–2013 гг. производится в статье Т. Кинды и др. [8]. Авторы пришли к выводу о том, что снижение цен сырьевых товаров приводит к росту уязвимостей финансового сектора: наблюдается снижение показателей прибыльности коммерческих банков, увеличение доли просроченной

задолженности и рост вероятности наступления банковского кризиса. При этом чувствительность состояния банковского сектора к внешним шокам усиливается в странах с низким качеством государственных институтов, отсутствием бюджетного правила и системы отчислений в суверенный фонд и эффективного макропруденциального регулирования.

В работе С. Хервадкара [9] исследуются факторы, повлиявшие на уровень левериджа корпоративного сектора в 10 странах с формирующимися рынками EMEs в 1996–2014 гг. Авторы отмечают, что после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. роль внешних шоков стала определяющей. Состояние мировой экономики и финансовой системы стали играть большую роль по сравнению с особенностями национальных экономик (темпы локального экономического роста, внутренние финансовые условия, структура национального корпоративного сектора и характеристики фирм). В работе показано, что конъюнктура низких процентных ставок на финансовых рынках развитых стран в посткризисный период привела к существенному увеличению корпоративного левериджа в EMEs. Объединяя опыт предыдущих исследований, авторы выделяют три причины этому. Во-первых, в условиях мягкой ДКП в развитых странах для недопущения излишнего укрепления национальных валют денежные власти EMEs также снижали процентные ставки, что приводило к росту задолженности. Во-вторых, разница в степени жесткости финансовых условий в АЕс и EMEs способствовала притоку капитала на рынки EMEs (“search for yield”), что делало финансирование более доступным. И в-третьих, в условиях низкой стоимости заимствований в развитых странах фирмы EMEs стремились привлекать валютное финансирование, что также привело к росту общего уровня левериджа.

В работе Д. Берхольта и др. [10] на примере Норвегии авторы показывают, что колебания макроэкономических показателей несырьевого сектора экономики зависят от динамики нефтяных цен, так как все отрасли экономики вовлечены в национальную производственную цепочку. При этом улучшение условий торговли, несмотря на сопутствующие ему снижение инфляции и укрепление национальной валюты (что является негативным для ориентированных на экспорт отраслей промышленности), не приводит к вытеснению ресурсов из ненефтяного сектора: за счет высокой взаимозависимости между различными отраслями экономики положительный эффект от роста цен

транслируется и в отрасли, не специализирующиеся на добыче и обработке сырья. Консервативная фискальная политика бюджетных властей (отчисление валютной выручки в суверенный фонд благосостояния Норвегии) сглаживает воздействие динамики нефтяных цен на реальную экономику.

В исследовании Д. Альберолы и В. Бенигно [11], наоборот, показано, что рост цен сырьевых товаров может оказывать негативное воздействие на реальный сектор, особенно в финансово открытых развивающихся экономиках, в результате перераспределения ресурсов между ее секторами. Улучшение условий торговли приводит к сосредоточению ресурсов в сырьевом секторе экономики и оттоку средств из других отраслей торгуемого сектора («эффект богатства»). В результате отрасли торгуемого сектора экономики (в частности, промышленность) теряют доступ к мировым технологиям и сокращают производство. С одной стороны, это приводит к замедлению экономического роста, а с другой — росту внешних заимствований экономических агентов на международном финансовом рынке для финансирования растущего спроса на иностранные товары и услуги (в результате сворачивания внутреннего производства). Авторы приходят к выводу, что в ресурсных экономиках денежным властям следует проводить политику контроля за состоянием счета движения капитала платежного баланса, направленную на ограничение формирования чистой иностранной позиции, что будет способствовать ограничению негативных последствий «эффекта богатства» и росту благосостояния экономических агентов в развивающихся странах.

Р. Арезки и др. [12] показывают, что либерализация капитального счета платежного баланса в ЮАР была сопряжена с формированием переноса волатильности цен золота на обменный курс ранда. Обеспечение доступа к международным финансовым рынкам привело к росту неопределенности динамики национальной валюты и стимулировало приток краткосрочного спекулятивного капитала на внутренний рынок ЮАР.

Таким образом, с одной стороны, согласно традиционным представлениям обеспечение доступа к мировым финансовым рынкам способствует росту совокупного выпуска за счет обеспечения доступа к мировым заемным средствам, что необходимо для стимулирования инвестиций и создания условий для экономического роста. С другой стороны, включение отдельных экономик в состав мирового финансового рынка связано с ростом волатильности и неопределенности динамики

национальных макроэкономических переменных, при этом негативный эффект усиливается в сырьевых странах с формирующимися рынками.

В статье А. Филардо и др. [13] обнаружено, что оптимальной политикой центральных банков в ответ на шоки условий торговли является режим таргетирования базовой инфляции: воздействие денежных властей на уровень заработных плат и инфляционные ожидания экономических агентов [т.е. влияние на показатели «второго уровня» вместо темпа роста цен (эффект «первого уровня»)] не является наилучшей стратегией, поскольку параметры сырьевого рынка во многом определяются состоянием глобального спроса.

В связи с ростом вовлеченности стран с различным уровнем развития в функционирование международного финансового рынка наблюдается транслирование рисков финансовой системы развитых стран на пространство стран с формирующимися рынками [14]. Согласно традиционной макроэкономической теории в случае положительного шока совокупного спроса и, следовательно, ускорения кредитования центральные банки вынуждены проводить ограничительную монетарную политику. Однако рост процентных ставок в финансово открытых малых странах стимулирует приток иностранного капитала на внутренний финансовый рынок, что вместо сдерживания фазы роста кредитного цикла может привести к неэффективному расширению кредитования и накоплению системных рисков. Поэтому выводы работы показывают, что оптимальный уровень процентных ставок в малых открытых развивающихся экономиках находится на более низком уровне, нежели в случае закрытых экономик. При этом для поддержания финансовой устойчивости должны быть использованы инструменты макропруденциальной политики или контроля за трансграничным движением капитала: управление процентными ставками для предотвращения накопления системного риска оказывается неэффективным.

В исследовании М. Моханти и К. Ришабха [15] показано, что глобализация национальных финансовых рынков создает вызовы для экономических властей стран с формирующимися рынками. Трансформация мировой финансовой системы на современном этапе преимущественно связана с интенсификацией международных потоков капитала, снижением роли банков в предоставлении средств фондирования, глобализацией рынков долга и ростом долларизации обязательств нефинансовых компаний EMEs. В этих

условиях действия центрального банка по управлению краткосрочными процентными ставками имеет ограниченное воздействие на экономику, поскольку траектория долгосрочных процентных ставок в наибольшей степени определяется внешними рынками. Поэтому денежным властям следует привлекать иные инструменты экономической политики, среди которых валютные интервенции, операции купли/продажи ценных бумаг на рынках долга и макропруденциальная политика.

Анализ эмпирических исследований позволяет сделать следующие выводы об особенностях воздействия внешних шоков на экономику стран с формирующимися рынками и ресурсные экономики:

1. Улучшение условий мировой торговли способствует росту экономической активности и укреплению национальных валют в ресурсных экономиках.

2. Улучшение динамики сырьевых рынков оказывает положительное воздействие на макроэкономическую конъюнктуру как в сырьевых странах, так и других экономиках за счет вовлеченности всех стран в глобальные производственные цепочки.

3. В сырьевых странах с высоким уровнем диверсификации производства рост стоимости сырьевых товаров приводит к улучшению динамики как сырьевого, так и несырьевого секторов экономики, в то время как в странах со слабой структурой экономики наблюдается неравномерность в распределении ресурсов между торгуемым и неторгуемым секторами.

4. Колебания цен сырьевых товаров становятся одним из основных источников макроэкономической волатильности в ресурсных странах.

5. Развивающиеся страны с существенной долей сырьевого экспорта более восприимчивы к внешним шокам, чем страны с высоким уровнем развития.

6. Смягчение условий на глобальных финансовых рынках способствует росту общего уровня задолженности стран с формирующимися рынками, в том числе в иностранной валюте, в силу относительной неразвитости финансовых рынков EMEs.

7. Расширение дифференциала процентных ставок в развитых и развивающихся странах стимулирует приток иностранного капитала на рынки стран EMEs, что связано с рисками валютизации задолженности.

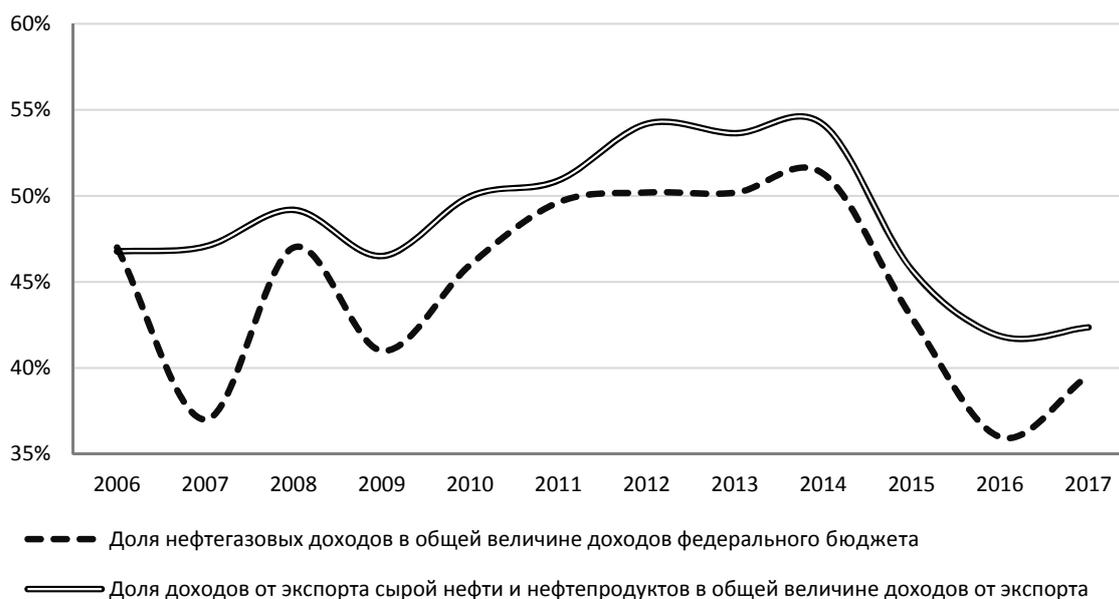


Рис. 1 / Fig. 1. Доля доходов от экспорта нефти в общей величине бюджетных доходов и экспорта России в 2006–2017 гг. / The share of oil export revenue in the total budget revenue and total export in Russia in 2006–2017

Источник / Source: Минфин, ФТС. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Ministry of Finance, Federal Customs Service. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

8. Рост задолженности ЕМЕС в национальной и иностранной валютах создает угрозы для финансовой стабильности в этих странах.

9. С учетом тесной вовлеченности ЕМЕС в функционирование глобальной финансовой системы риски развитых стран транслируются в риски стран с формирующимися рынками, что приводит к накоплению системного риска глобальной финансовой системы.

10. Для воспрепятствования угрозам внешних рынков оптимальной стратегией денежных властей является поддержание режима инфляционного таргетирования инфляции с плавающим валютным курсом.

11. Проведение консервативной фискальной и макропруденциальной политики способствует большей эффективности политики экономических властей по поддержанию финансовой стабильности.

ТЕКУЩАЯ КОНЪЮНКТУРА ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ СТРАН С ФОРМИРУЮЩИМИСЯ РЫНКАМИ (В ТОМ ЧИСЛЕ, РОССИЮ)

Существенная зависимость российской экономики от состояния внешних рынков связана с преимущественно сырьевой структурой экспорта. По данным Министерства финансов,

доля нефтегазовых доходов в общей величине доходов федерального бюджета составила 40% в 2017 г. По данным Федеральной таможенной службы, около 42% структуры российского экспорта приходится на сырую нефть и нефтепродукты в 2017 г. (рис. 1). Исходя из этого, можно сделать вывод, что динамика внутренних российских макропеременных во многом определяется состоянием нефтяного рынка.

Текущая конъюнктура рынка энергоресурсов является благоприятной для российской экономики. Цены на мировые индикативные марки Brent и WTI находятся на высоких с точки зрения исторической перспективы уровнях. С учетом ослабления рубля против доллара США наблюдается рост цены нефти марки Urals в рублях. В то же время существует ряд рисков, которые могут привести к изменению повышательного тренда динамики нефтяных цен в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Уровень нефтяных цен определяется соотношением спроса и предложения на данный вид энергоресурсов. С одной стороны, в настоящее время действует соглашение ОПЕК+ об ограничении добычи нефти и, значит, ее поставок на мировой рынок. Это способствует сдерживанию мирового предложения сырья. С конца 2016 г. происходит сокращение экспорта нефти из стран ОПЕК. С другой стороны, активность США на рынке нефти представляет се-

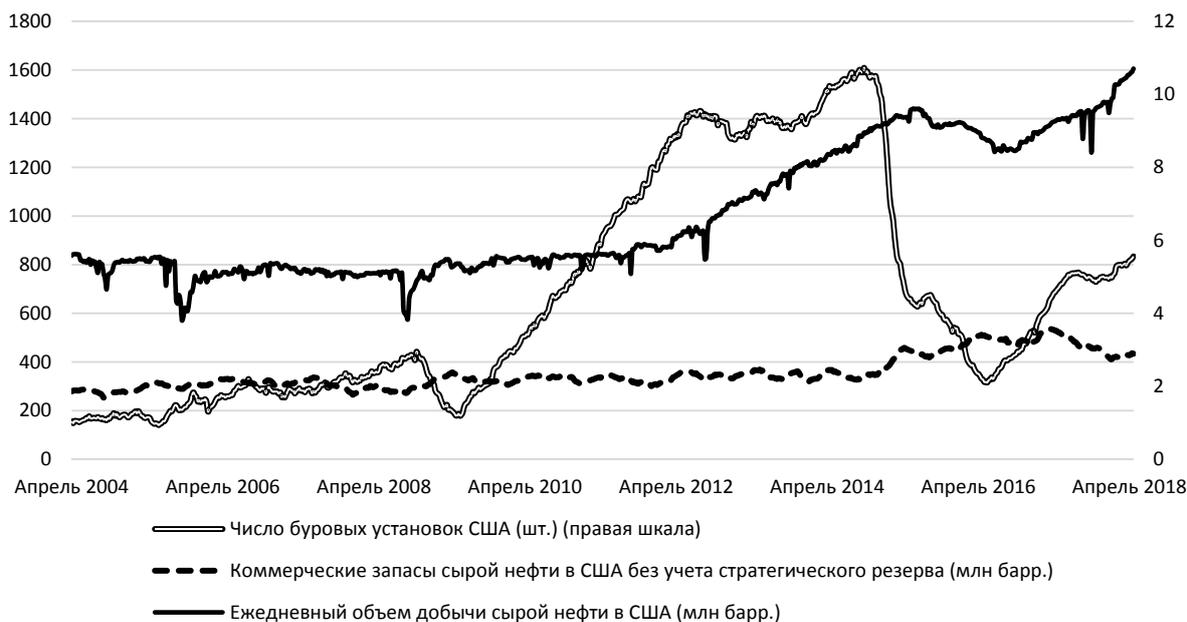


Рис. 2 / Fig. 2. Число буровых установок, уровень коммерческих запасов нефти и ежедневный объем добычи нефти в США в 2004–2018 гг. / The number of drilling rigs, commercial crude oil reserves and daily crude oil production in the USA in 2004–2018

Источники / Source: Baker Hughes, Управление энергетической информации США. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Baker Hughes, U.S. Energy Information Administration (EIA). URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

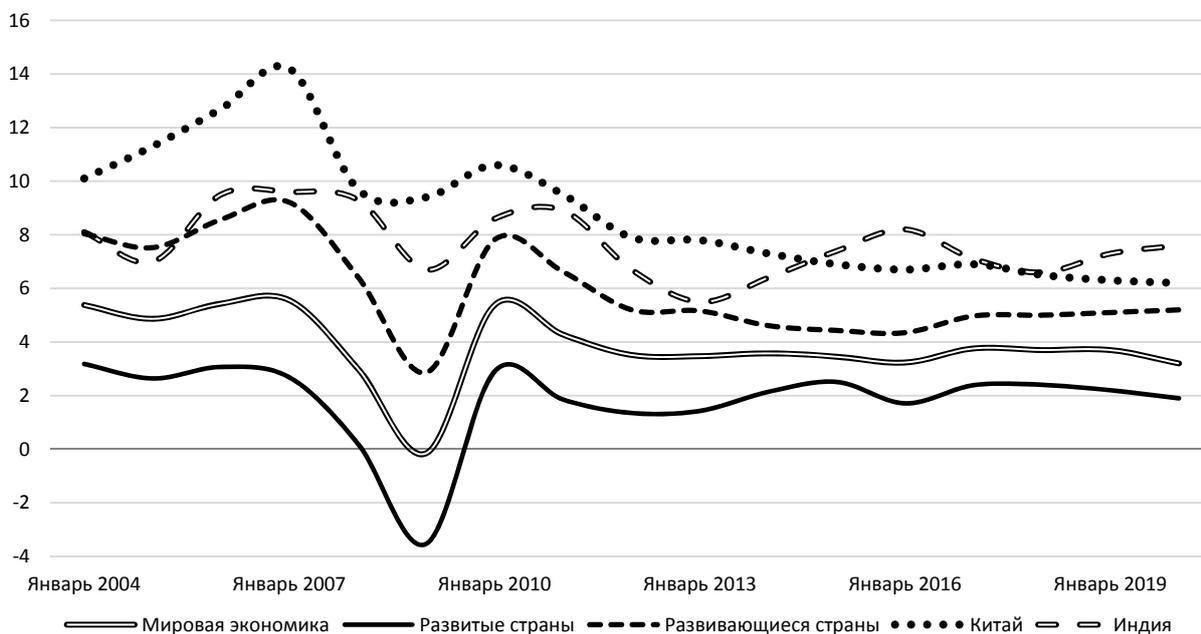


Рис. 3 / Fig. 3. Годовые темпы роста мировой экономики и отдельных регионов (%) в 2004–2017 гг., а также прогноз на 2018–2020 гг. / The yearly growth rates of the world economy and particular regions (%) in 2004–2017, and also the forecast for 2018–2020

Источники / Source: Международный валютный фонд (МВФ), Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / International Monetary Fund (IMF), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

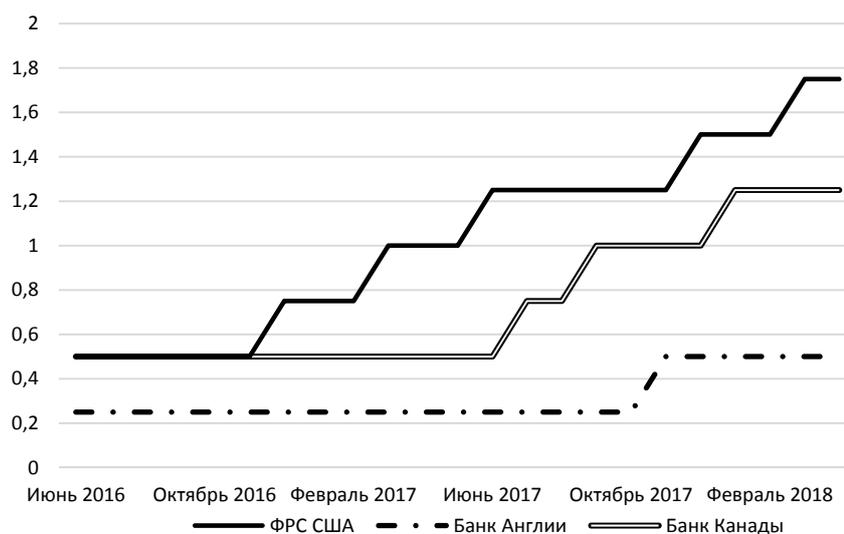


Рис. 4 / Fig. 4. Базовые процентные ставки центральных банков США, Великобритании и Канады в 2016–2018 гг. / The key rates of the central banks of the USA, the United Kingdom and Canada in 2016–2018

Источник / Source: Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

рвезную угрозу для балансировки сырьевого рынка: наблюдается рост числа буровых установок и, по данным Министерства энергетики США, увеличение объема коммерческих запасов сырой нефти и ежесуточного уровня добычи нефти в США (рис. 2).

Таким образом, высокая активность США на нефтяном рынке связана с рисками формирования избыточного предложения: усилия ОПЕК+ об ограничении добычи могут быть нивелированы высоким уровнем производства американской нефти. Стоит отметить, что закрепление нефтяных цен на высоком уровне в последние годы стимулирует разработку и освоение американских нефтяных месторождений, поскольку производство американской нефти является рентабельным только при высоком уровне цен. Текущее снижение экспорта нефти из Венесуэлы (в связи с экономическим кризисом в этой стране) и Ирана (в связи с выходом США из ядерной сделки в отношении Ирана и последующего введения санкций) может быть восполнено за счет стран ОПЕК.

Проблема избытка мирового предложения может быть решена за счет роста мирового спроса на энергоресурсы в случае ускорения глобального экономического роста. С одной стороны, наблюдающиеся в настоящее время синхронизация деловых циклов в развитых и развивающихся странах и повышение Международным валютным фондом прогнозов экономического роста в странах с формирующимися рынками способствуют положительной динамике глобальных сырьевых

рынков (рис. 3). С другой стороны, внутренние макроэкономические проблемы Китая, который является одним из основных потребителей энергоресурсов (высокий уровень леввериджа и чувствительность национальной валюты к движению потоков капитала и монетарной политике ФРС США), связаны с рисками замедления роста реального ВВП и, следовательно, снижения спроса на нефть. Примечательным является положение Индии на рынке потребления энергоресурсов: эта страна характеризуется высокими и растущими темпами роста экономики и является потребителем нефти, экспортируемой из ОПЕК.

Следующим ключевым риском по части внешних рынков для российской экономики является монетарная политика развитых стран. После глобального финансово-экономического кризиса 2007–2009 гг. центральные банки развитых стран перешли к мягкой денежно-кредитной политике. Это выразилось в рекордном снижении базовых процентных ставок и накоплении активов на балансах регуляторов. К примеру, вплоть до настоящего момента ключевая ставка Европейского центрального банка (ЕЦБ) находится на нулевой нижней границе, а реальные депозитные ставки являются отрицательными. Однако сохранение мягких условий на глобальном финансовом рынке в течение столь длительного времени может привести к формированию дисбалансов, неверной оценке активов, накоплению системных рисков. Поэтому центральные банки развитых стран в настоящее

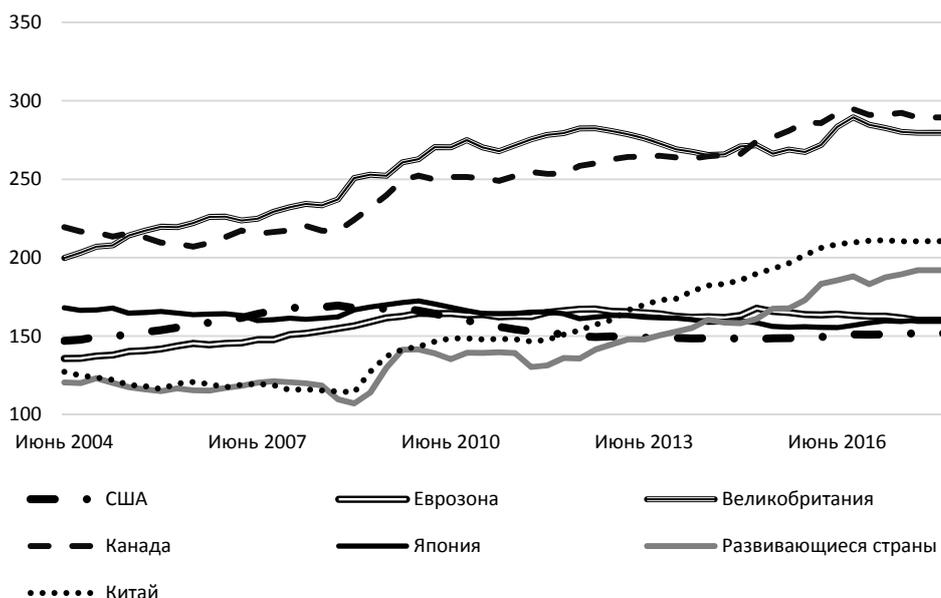


Рис. 5 / Fig. 5. Отношение кредитов частному нефинансовому сектору к ВВП в 2004–2018 гг. (%) / The ratio of private non-financial sector debts to GDP in 2004–2018 (%)

Источник / Source: Банк международных расчетов (БМР). URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Bank of International Settlements (BIS). URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

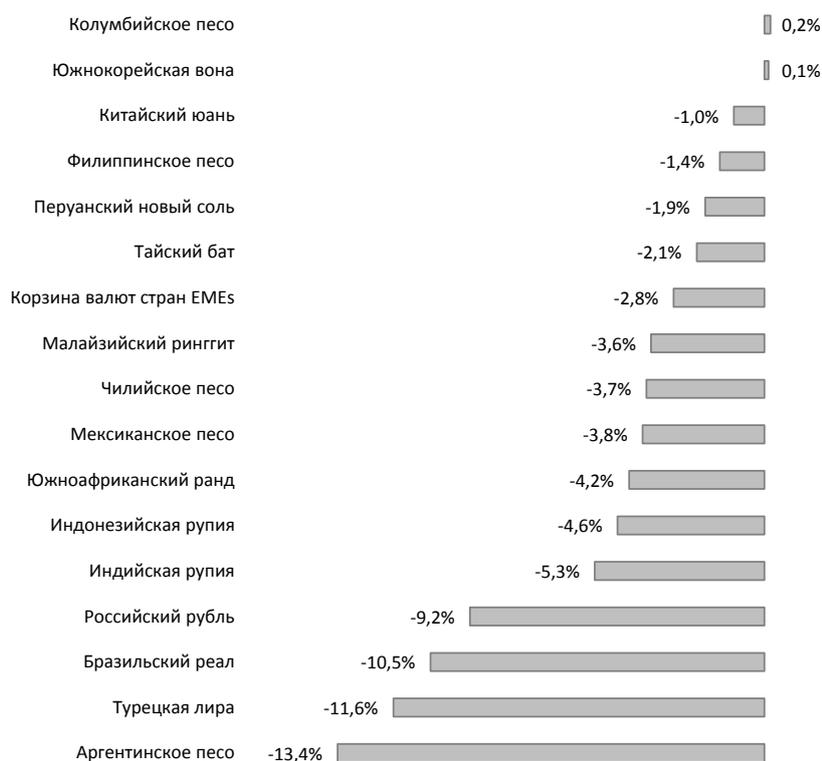


Рис. 6 / Fig. 6. Изменение обменных курсов национальных валют развивающихся стран к доллару США за период 01.02.2018–10.05.2018 гг. (%) / The change of national currencies foreign exchange of developing countries to USD in 01.02.2018–10.05.2018 (%)

Источник / Source: расчеты автора по данным Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 11.05.2018) / author's calculations using Bloomberg data. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 11.05.2018).

время стремятся перейти к «нормальному» уровню денежно-кредитной политики. Для развитых стран это означает постепенное повышение ключевых процентных ставок и ужесточение ДКП. К настоящему моменту времени среди развитых стран повышение ключевой ставки происходило в США, Великобритании и Канаде (рис. 4). ЕЦБ сократил объем покупок активов в 2 раза, но сохранил процентные ставки неизменными. Центральные банки Швеции, Норвегии, Швейцарии, Японии, Австралии, Новой Зеландии также оставляют процентные ставки на постоянном уровне.

Необходимым условием ужесточения денежно-кредитной политики является стабильное восстановление экономики и достижение фактическим уровнем инфляции целевого ориентира. В марте 2018 г. индикатор потребительской инфляции США [индекс цен расходов на личное потребление — Personal consumption expenditures (PCE) price index] достиг 2% в годовом выражении, что указывает на устойчивость экономического роста в США. В конце 2017 г. была принята налоговая реформа Д. Трампа, предполагающая снижение ставки налога на прибыль корпораций с 35 до 21%, что, как ожидается, будет способствовать высвобождению дополнительных ресурсов для инвестирования и стимулирования экономического роста и позволит ФРС США более активно повышать процентные ставки.

Более медленное, чем ожидалось, восстановление экономики развитых стран препятствует более быстрой нормализации монетарной политики. Слишком быстрое удорожание финансовых ресурсов может оказать негативное воздействие на рост реального совокупного выпуска, что также приведет к негативным последствиям для ужесточения ДКП в дальнейшем. Риски протекционистской политики могут воспрепятствовать реализации намеченных целей центральных банков. В настоящее время актуальной проблемой становятся торговые противостояния США и Китая: дефицит сальдо торгового баланса США с Китаем является существенным по величине (375 млрд долл. США в 2017 г.), поэтому американские власти призывают Китай сократить его, в противном случае будут введены пошлины и тарифы на импорт китайской продукции для искусственного снижения отрицательного торгового сальдо. При этом отсутствие консенсуса между странами по этому вопросу может обернуться разворачиванием глобальной торговой войны, что окажет негативное воздействие на динамику всей мировой экономики. Более того, развитые страны характеризуются высоким

уровнем задолженности частного нефинансового сектора (рис. 5), а потому ужесточение условий финансового рынка может привести к излишнему росту долговой нагрузки экономических агентов и также воспрепятствовать необходимой для поддержания финансовой стабильности нормализации монетарного регулирования.

Ужесточение монетарной политики ФРС США оказывает негативное воздействие на рынки как развитых, так и развивающихся стран: повышение процентных ставок сопровождается ослаблением национальных валют против доллара США, снижением мировых фондовых индексов, ростом доходностей безрисковых государственных облигаций и расширением суверенных премий за риск. Усиление ожиданий ускорения инфляции в США способствовало росту доходностей государственных облигаций США: с начала 2018 г. доходности десятилетних казначейских облигаций США превысили отметку 3% годовых, что способствовало росту вложений в долларовые активы и привело к снижению спроса на активы стран с формирующимися рынками. К примеру, в период с 1 февраля по 10 мая 2018 г. на фоне повышения базовой процентной ставки ФРС США и усиления протекционистских рисков происходило преимущественное обесценение национальных валют стран с формирующимися рынками (рис. 6) и снижение спроса на акции локальных компаний (рис. 7). Рост доходностей государственных облигаций (рис. 8) и расширение спредов по суверенным кредитным дефолтным свопам (CDS) (рис. 9) за аналогичный период времени указывают на рост напряженности на финансовых рынках EMEs.

Более того, постепенное повышение общего уровня процентных ставок в США и рост доходностей казначейских облигаций приводят к удорожанию обслуживания обязательств держателей валютного долга. К примеру, в настоящее время в странах с формирующимися рынками зафиксирован высокий уровень валютизации активов и пассивов банков (рис. 10). Риски для финансовой стабильности в этих странах актуализируются с учетом несбалансированности уровней внешнего долга и международных резервов центральных банков в этих странах (рис. 11).

Активы развивающихся стран являются привлекательными для инвесторов в связи с широким дифференциалом процентных ставок в развитых и развивающихся странах. Тем не менее по мере ужесточения ДКП центральными банками развитых стран и снижения процентных ставок в развиваю-

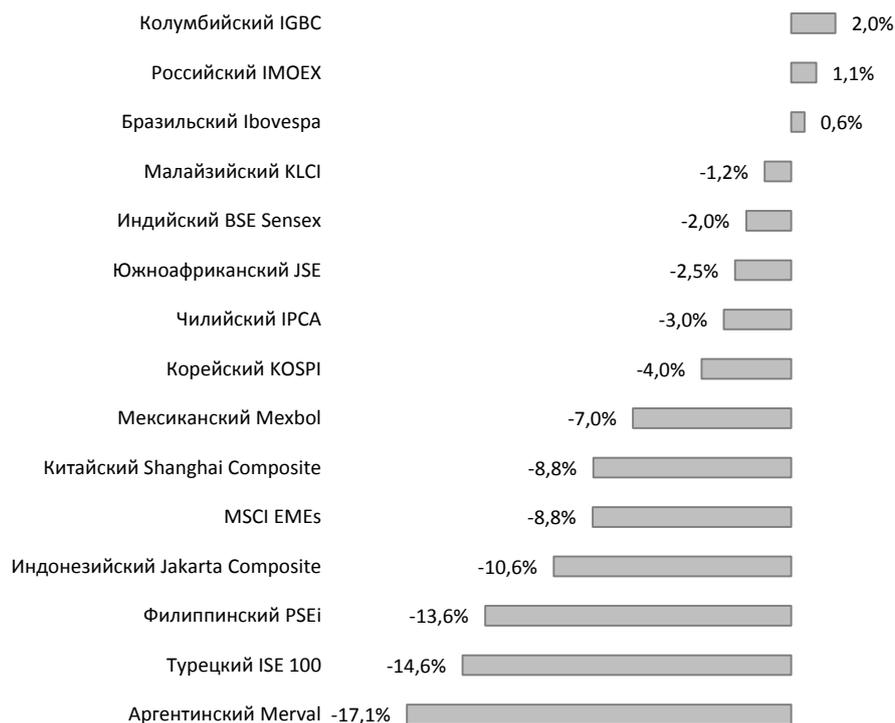


Рис. 7 / Fig. 7. Изменение фондовых индексов развивающихся стран за период 01.02.2018–10.05.2018 гг. (%) / The change of stock exchange indexes of developing countries in 01.02.2018–10.05.2018 (%)

Источник / Source: расчеты автора по данным Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 11.05.2018) / author's calculations using Bloomberg data. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 11.05.2018).



Рис. 8 / Fig. 8. Изменение доходностей десятилетних государственных облигаций развивающихся стран за период 01.02.2018–10.05.2018 гг. (%) / The change of government bond yields of developing countries in 01.02.2018–10.05.2018 (%)

Источник / Source: расчеты автора по данным Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 11.05.2018) / author's calculations using Bloomberg data. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 11.05.2018).

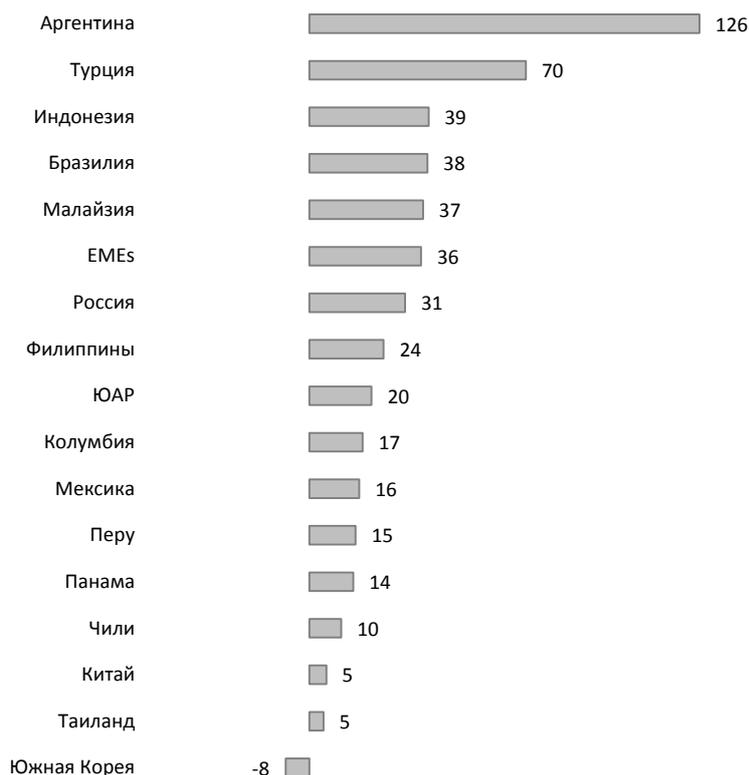


Рис. 9 / Fig. 9. Изменение спредов по суверенным кредитным дефолтным свопам (CDS) развивающихся стран за период 01.02.2018–10.05.2018 г. (%) / The change of sovereign credit default swaps spreads (CDS) of developing countries in 01.02.2018–10.05.2018 (%)

Источник / Source: расчеты автора по данным Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 11.05.2018) / author's calculations using Bloomberg data. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 11.05.2018).

щихся странах привлекательность высокодоходных активов ЕМЕс постепенно снижается. Это приводит к снижению спроса на национальные валюты стран группы ЕМЕс и оттоку капитала с развивающихся рынков. На рис. 12 представлена динамика прокси-переменной, оцениваемой Bloomberg и отражающей чистый приток капитала на развивающиеся рынки. Показатель рассчитывается на основе цен сырьевых товаров (индекс Goldman Sachs), стоимости акций ЕМЕс [индекс Morgan Stanley Capital International (MSCI EMEs)], спреда доходностей облигаций ЕМЕс и казначейских облигаций США [индекс J.P. Morgan Emerging Markets Bond Index (EMBI)] и данных о притоке капитала на рынки ЕМЕс в рамках стратегии carry-trade с весами 10, 30, 30 и 30% соответственно. После рекордного притока капитала на рынки развивающихся стран во второй половине 2017 г. в текущем году наблюдается снижение этого показателя.

Эта проблема особенно актуальна для России, особенно с учетом текущего замедления

инфляции до исторических минимумов (2,4% в годовом выражении в апреле 2018 г.), в результате чего Банк России вынужден активно сокращать ключевую процентную ставку. В то же время рынок безрискового долга (облигаций федерального займа — ОФЗ) РФ характеризуется высокой долей нерезидентов (34,2% в феврале 2018 г.), что является существенным фактором поддержки рубля (рис. 13). Дальнейшее сужение спреда доходностей гособлигаций в США и РФ будет приводить к постепенному выходу инвесторов из рублевых активов, что в перспективе может оказать понижающее воздействие на национальную валюту. Уже сейчас, по данным Комиссии по торговле товарными фьючерсами (Commodity Futures Trading Commission — CFTC), наблюдается постепенное снижение чистой длинной позиции (стратегия на укрепление валюты) по рублю (рис. 14).

Стоит отметить, что, помимо конъюнктуры внешних рынков, внутренние макроэкономиче-

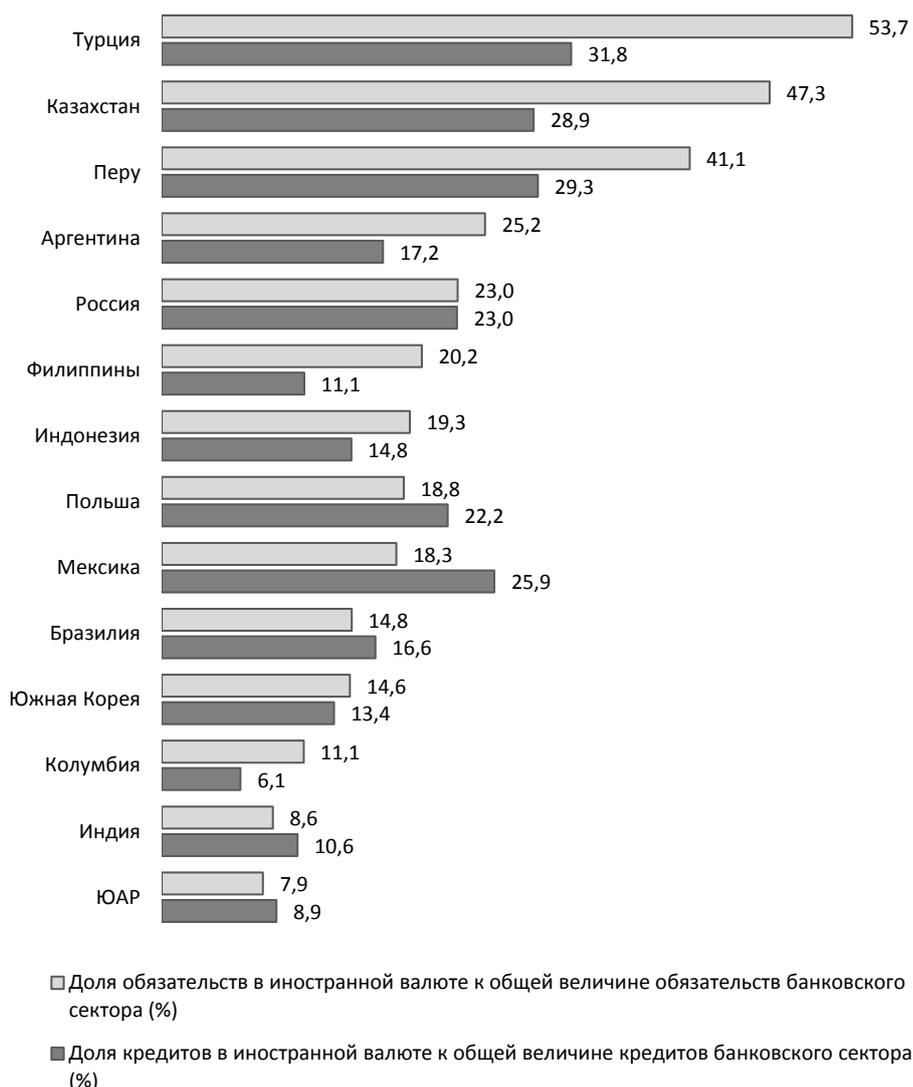


Рис. 10 / Fig. 10. Валютизация активов и пассивов коммерческих банков в развивающихся странах / The dollarization of assets and liabilities in commercial banks in developing countries

Источник / Source: МВФ. URL: <http://www.imf.org/external/index.htm> (дата обращения: 15.05.2018) / IMF. URL: <http://www.imf.org/external/index.htm> (accessed 15.05.2018).

ские дисбалансы в странах группы EMEs приводят к ухудшению восприятия инвесторами рисков. По данным GeoQuant, политические риски в развивающихся странах G20 постепенно нарастают с 2016 г. (рис. 15). Это приводит к постепенному обесценению национальных валют и росту их волатильности в странах EMEs. Наблюдается расширение дифференциалов доходностей еврооблигаций стран с формирующимися рынками и казначейских облигаций США, что является своеобразным индикатором уровня риска на финансовых рынках.

Таким образом, в настоящее время существует ряд рисков для финансовой устойчивости стран с формирующимися рынками, среди которых:

неопределенность динамики сырьевых рынков в долгосрочной перспективе, ужесточение условий финансовых рынков развитых стран и внутренние макроэкономические дисбалансы и политические риски. Комбинация этих факторов приводит к чистому оттоку капитала с формирующихся рынков, что выражается в ухудшении динамики спроса на локальные активы и перспектив экономического развития. Для России актуальность таких рисков является ограниченной в силу сохранения реальных процентных ставок на высоком уровне, относительно низкого уровня леввериджа экономики, снижения внешней задолженности корпоративного сектора и высокого уровня бюджетной дисциплины [16].

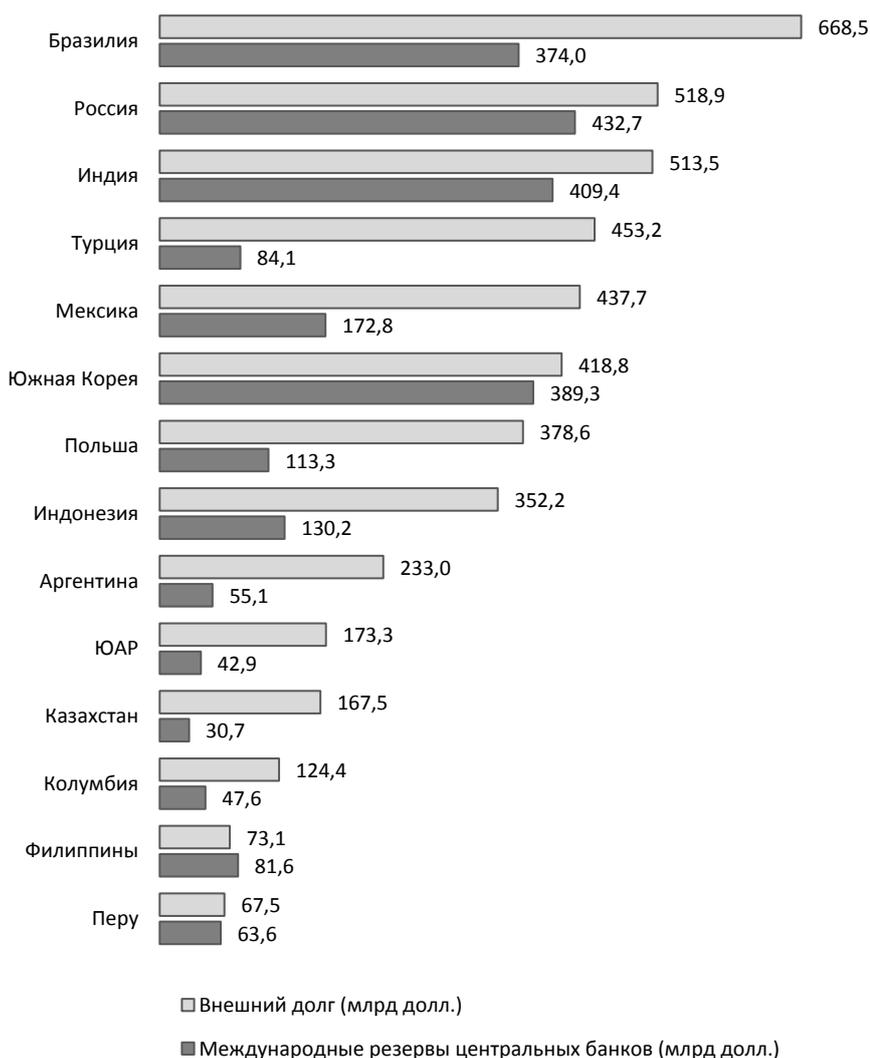


Рис. 11 / Fig. 11. Внешний долг и международные резервы центральных банков стран с формирующимися рынками / The external debt and international reserves of central banks of emerging market economies

Источник / Source: Блумберг, сайты центральных банков. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 15.05.2018) / Bloomberg, official websites of central banks. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 15.05.2018).

БАЗОВЫЕ ДАННЫЕ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения настоящего исследования использованы данные по основным макроэкономическим показателям, характеризующим российскую экономику, и параметрам, отражающим состояние мировой экономики, а также глобальных сырьевых и финансовых рынков с января 2002 г. по апрель 2018 г. Всего 196 наблюдений. Источники статистических данных — материалы Росстата, Банка России и Bloomberg. При необходимости переменные очищаются от сезонных эффектов. Показатели реального сектора экономики приводятся к базовому 2010 г.

Для отражения фазы делового цикла российской экономики использованы временные ряды по

промышленному производству и потребительской инфляции (индексу потребительских цен ИПЦ). В работе также учитывается динамика основных переменных российского финансового сектора: процентной ставки рынка межбанковского кредитования по краткосрочным кредитам в рублях, широкой денежной базе, валютным резервам Банка России, номинальному обменному курсу доллара США к российскому рублю и спреду по суверенным кредитным дефолтным свопам (CDS) на 5 лет на российские облигации.

Приведем подробный перечень переменных, характеризующих состояние внешнего сектора. Во-первых, рассмотрены показатели, отражающие динамику глобальных сырьевых рынков:

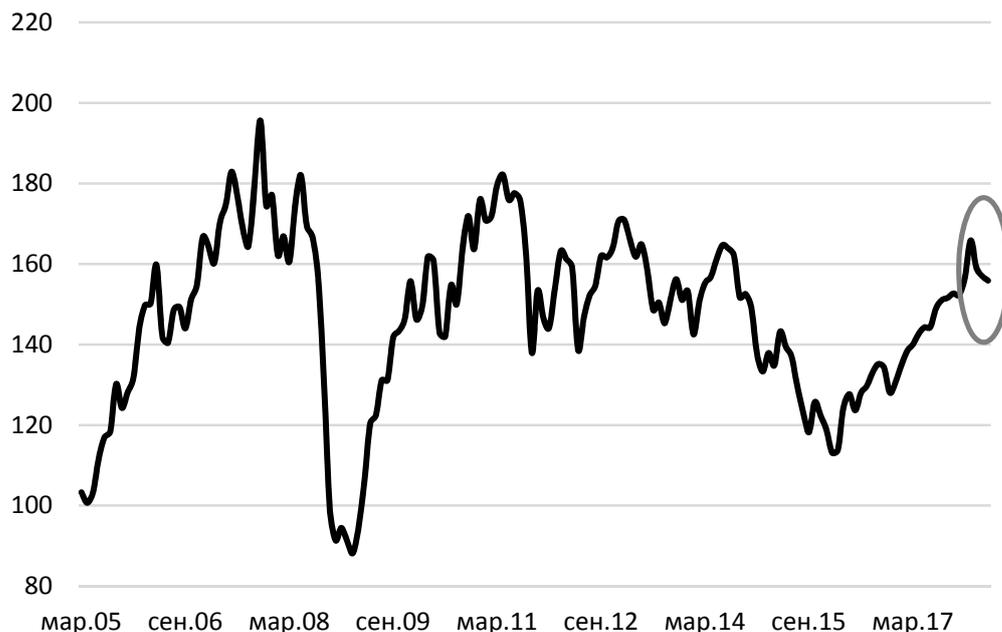


Рис. 12 / Fig. 12. Чистый приток капитала на развивающиеся рынки в 2004–2018 гг. / The net capital inflow in emerging markets in 2004–2018

Источник / Source: Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

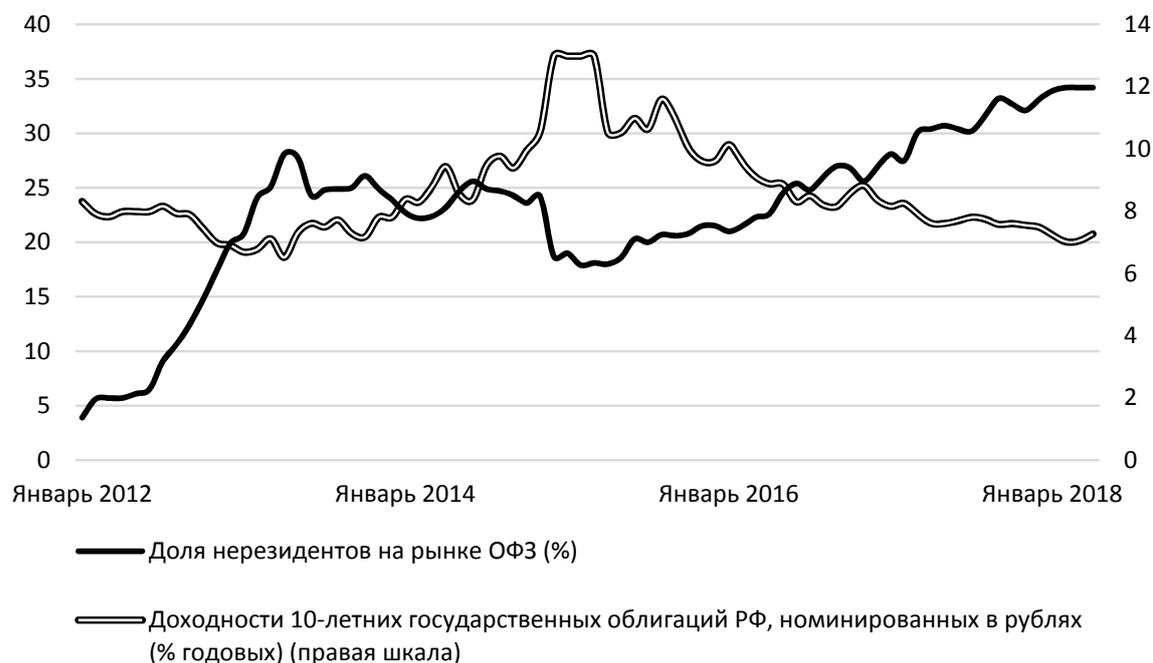


Рис. 13 / Fig. 13. Доля нерезидентов на рынке ОФЗ и доходности к погашению десятилетних государственных облигаций РФ в 2012–2018 гг. / The share of non-residents on the federal bond market and yield to maturity of the Russian government bonds in 2012–2018

Источник / Sources: Банк России, Блумберг. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=svs>; <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Bank of Russia, Bloomberg. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=svs>; <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).



Рис. 14 / Fig. 14. Число чистых длинных позиций по операциям с российским рублем на Чикагской товарной бирже (тыс. контрактов) в 2009–2018 гг. / The net long positions in Russian ruble on the Chicago Mercantile Exchange (thousands of contracts) in 2009–2018

Источник / Sources: Комиссия по торговле товарными фьючерсами. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / Commodity Futures Trading Commission (CFTC). URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

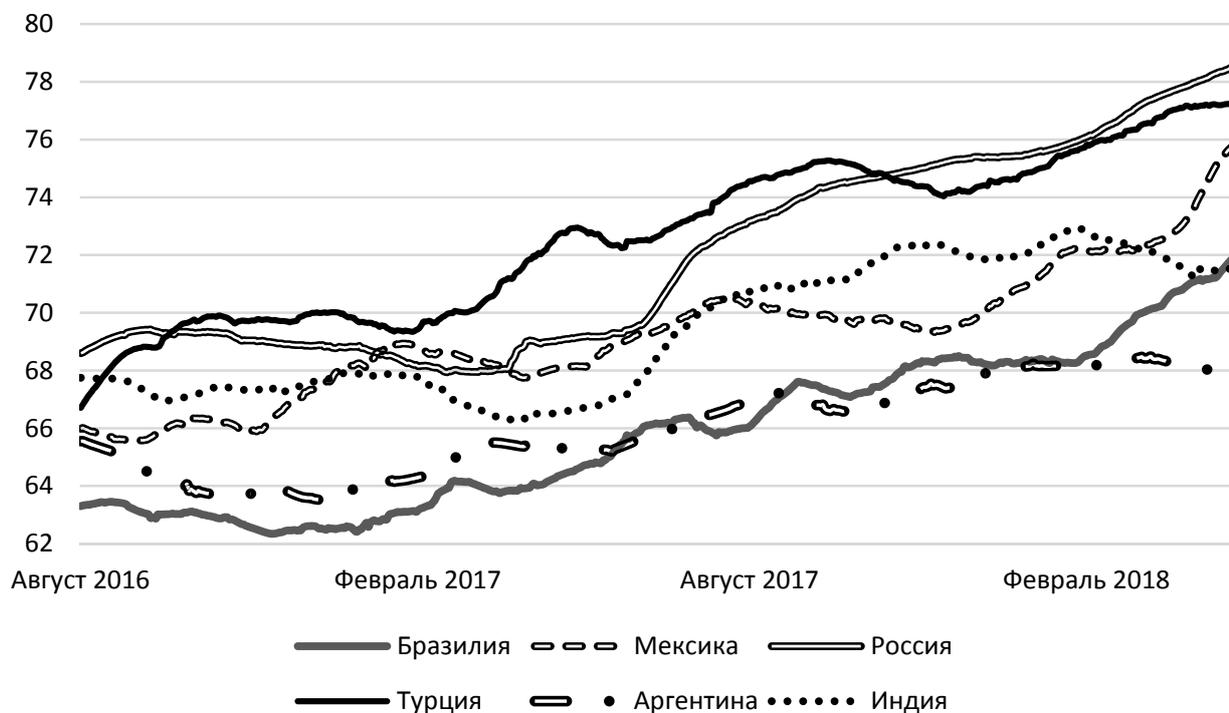


Рис. 15 / Fig. 15. Уровень политического риска в развивающихся странах G20 в 2016–2018 гг. / The level of political risks in G20 developing countries in 2016–2018

Источник / Source: ГеоКвант, Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения: 10.05.2018) / GeoQuant, Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/> (accessed 10.05.2018).

- историческая цена нефти североморского сорта Brent (долл. США);
- сырьевой индекс Bloomberg (п.).

Россия является крупным экспортером энергоресурсов, поэтому динамика национальных макроэкономических переменных во многом зависит от состояния мирового рынка нефти. При этом помимо экспорта энергоресурсов (нефть и газ) РФ также экспортирует металлы и продовольствие. Стоимость фьючерсов на эти виды сырья учитывается при расчете индекса цен на сырье Bloomberg.

Во-вторых, в рамках настоящего исследования важно оценить влияние шоков реального сектора мировой экономики и глобального аппетита к риску на российскую экономику. Для этого использованы переменные:

- промышленное производство в еврозоне в реальном выражении (п.);
- вмененная волатильность американского фондового индекса S&P 500 — индекс волатильности VIX (Volatility Index) (п.).

Положительная динамика реального сектора экономики зоны евро оказывает прямое воздействие на динамику внутренних российских макропеременных, поскольку Европа является важным торговым партнером РФ. Более того, устойчивое восстановление европейской экономики может обеспечить рост спроса на экспортируемые из РФ энергоресурсы.

Благоприятная конъюнктура американского рынка акций также указывает на состояние глобальной экономики и косвенно отражает интерес инвесторов к риску и жесткость политики монетарных властей США. Устойчивое экономическое восстановление также связано с улучшением положения корпоративного сектора, что отразится на динамике фондовых индексов. Рост вероятности ужесточения денежно-кредитной политики приведет к снижению интереса инвесторов к рынку акций, причем сильнее, чем к рынку облигаций. Ухудшение восприятия инвесторами рисков на глобальном фондовом рынке, о чем будет свидетельствовать рост индекса волатильности VIX, приведет к выходу инвесторов из рискованных активов, что выразится в оттоке капитала с финансовых рынков развивающихся стран, в том числе России.

В-третьих, группа переменных внешнего сектора учитывает ключевые индикаторы неопределенности финансовых рынков развитых стран и на глобальном уровне:

- вмененная месячная волатильность доходностей государственных облигаций США (вола-

тельность процентных ставок на американском финансовом рынке, рассчитываемая на основе опционов на казначейские облигации США) — индекс MOVE (Merrill Lynch Option Volatility Estimate) (б.п.);

- вмененная трехмесячная волатильность 30-ти основных валютных пар — индекс FXVIX (Morgan Stanley Global FX Implied Volatility Index) (п.).

Динамика доходностей государственных облигаций США во многом отражает ожидания инвесторов по поводу будущей траектории базовой процентной ставки ФРС США и склонность инвесторов на глобальных рынках к риску. В целом, рост ожиданий ужесточения денежно-кредитной политики ФРС (что означает удорожание денег в экономике в будущем) приводит к ограничению возможностей экономических агентов по осуществлению инвестиций. Снижение спроса на долговые ценные бумаги приводит к снижению их цены и росту доходностей. В свою очередь, рост напряженности на финансовых рынках развитых стран приводит к снижению доступности для иностранных инвесторов, номинированных в валюте финансовых инструментов, особенно для резидентов стран с формирующимися рынками. Более того, рост риска на глобальных рынках приводит к увеличению спроса на безрисковый долг (в сравнении с иными финансовыми инструментами) и также важно при анализе воздействия внешних шоков на национальные экономики. Индекс волатильности MOVE отражает также общую степень неопределенности и возмущений на финансовом рынке США.

Волатильность рынков валют особенно важна для инвесторов, вкладывающихся в активы стран с формирующимися рынками, с учетом относительной неустойчивости национальных валют EMEs по отношению к валютам развитых стран, поскольку высокие валютные риски могут снизить привлекательность отдельных операций и также привести к оттоку капитала с развивающихся рынков.

И последний, четвертый блок переменных внешнего сектора отражает динамику рынков региона EMEs:

- волатильность обменных курсов национальных валют стран EMEs, рассчитываемая J.P. Morgan (индекс VXY-EM) (%);
- вмененная трехмесячная волатильность фондового индекса стран с формирующимися рынками MSCI EM (Morgan Stanley Capital International Emerging Markets) (п.);

- дифференциал доходностей номинированных в долларах США суверенных облигаций стран с формирующимися рынками к доходностям казначейских облигаций США, рассчитываемый J.P. Morgan (EMBIG (Emerging Markets Bond Index Global) Sovereign Spread) (б.п.).

Особенность функционирования глобальной экономики на современном этапе заключается в синхронизации деловых циклов в странах со сходным уровнем развитием. Динамика спроса на активы национальных экономик EMEs во многом зависит от восприятия инвесторами рисков стран с формирующимися рынками в целом. Поэтому при оценке динамики макроэкономических показателей России важно учитывать ситуацию на фондовых и валютных рынках EMEs и общий уровень премии за риск к вложениям в национальные активы EMEs. Таким образом, с учетом усиления вовлеченности развивающихся стран в функционирование мировой экономики и глобальной финансовой системы наблюдается рост чувствительности российской экономики к негативным событиям на пространстве экономик с аналогичным уровнем развития.

Для анализа чувствительности динамики российских переменных (а именно, промышленной, потребительской инфляции, валютного курса и риск-премии) к шокам со стороны внешнего сектора необходимо произвести оценку эластичности реакции макропеременных к шокам переменных внешнего сектора. Подходящей для этого является методология векторных авторегрессий и анализ функций импульсного отклика. Применение аппарата векторных авторегрессий VARs (Vector AutoRegressions) позволит учесть одновременное взаимовлияние многих макроэкономических переменных между собой, в том числе параметров национальной экономики и внешних рынков:

$$Y_t = C + B_1 Y_{t-1} + \dots + B_p Y_{t-p} + \varepsilon_t,$$

где вектор Y_t отражает набор всех переменных модели;

C — вектор констант;

$B_{i(\text{лаг})}$ — матрицы коэффициентов модели. Параметр p обозначает набор лагов и в данном случае равен 13. Вектор ошибок ε_t распределен в соответствии с законом стандартного нормального распределения.

Методология исследования опирается на статьи, посвященные анализу воздействия шоков на российскую экономику при помощи модели байесовской структурной векторной авторегрессии [17–20].

Структурная идентификация модели основана на упорядочении переменных по скорости реакции на шоки: внешние переменные являются полностью экзогенными, а переменные реального сектора реагируют на шоки медленнее, нежели номинальные показатели. Байесовский подход к оценке коэффициентов модели позволяет оценить воздействие шоков широкого перечня факторов на динамику прочих переменных на сравнительно непродолжительных временных рядах [21].

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ШОКОВ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

Результаты расчетов модели позволяют сделать следующие выводы о влиянии шоков со стороны внешнего сектора на динамику ключевых российских макроэкономических переменных (промышленное производство, потребительская инфляция, валютный курс и финансовый риск). Графики функций импульсного отклика представлены на *рис. 16*.

Было получено, что улучшение конъюнктуры сырьевых рынков (рост нефтяных цен Brent и стоимости сырьевых товаров по индексу Bloomberg) приводит к снижению рисков российской экономики, укреплению национальной валюты за счет улучшения динамики платежного баланса, снижению инфляции (с учетом высокой доли импортных товаров в потреблении) и росту промышленного производства. Экономическое восстановление экономики еврозоны способствует поддержанию экономической активности в России за счет положительной динамики мировой торговли. Глобальные риски (рост индикаторов глобальной неопределенности VIX, FXVIX и MOVE) переносятся на локальные финансовые рынки и приводят к расширению риск-премий к вложениям в российские активы, что в дальнейшем связано с выходом инвесторов из рублевых финансовых инструментов, оттоком капитала с финансового рынка РФ, ослаблением рубля и затуханием экономической активности. Негативная динамика региона EMEs (рост волатильности национальных валют VXY-EM, неопределенности фондовых рынков EMEs и накопление рисков по индексу EMBI) также отрицательно сказывается на развитии реального сектора экономики России и приводит к разворачиванию инфляционных процессов.

Более того, декомпозиция вариации ошибки прогноза [22] основных российских макроэкономических переменных (*рис. 17*) показывает, что шоки внешнего сектора объясняют существенную

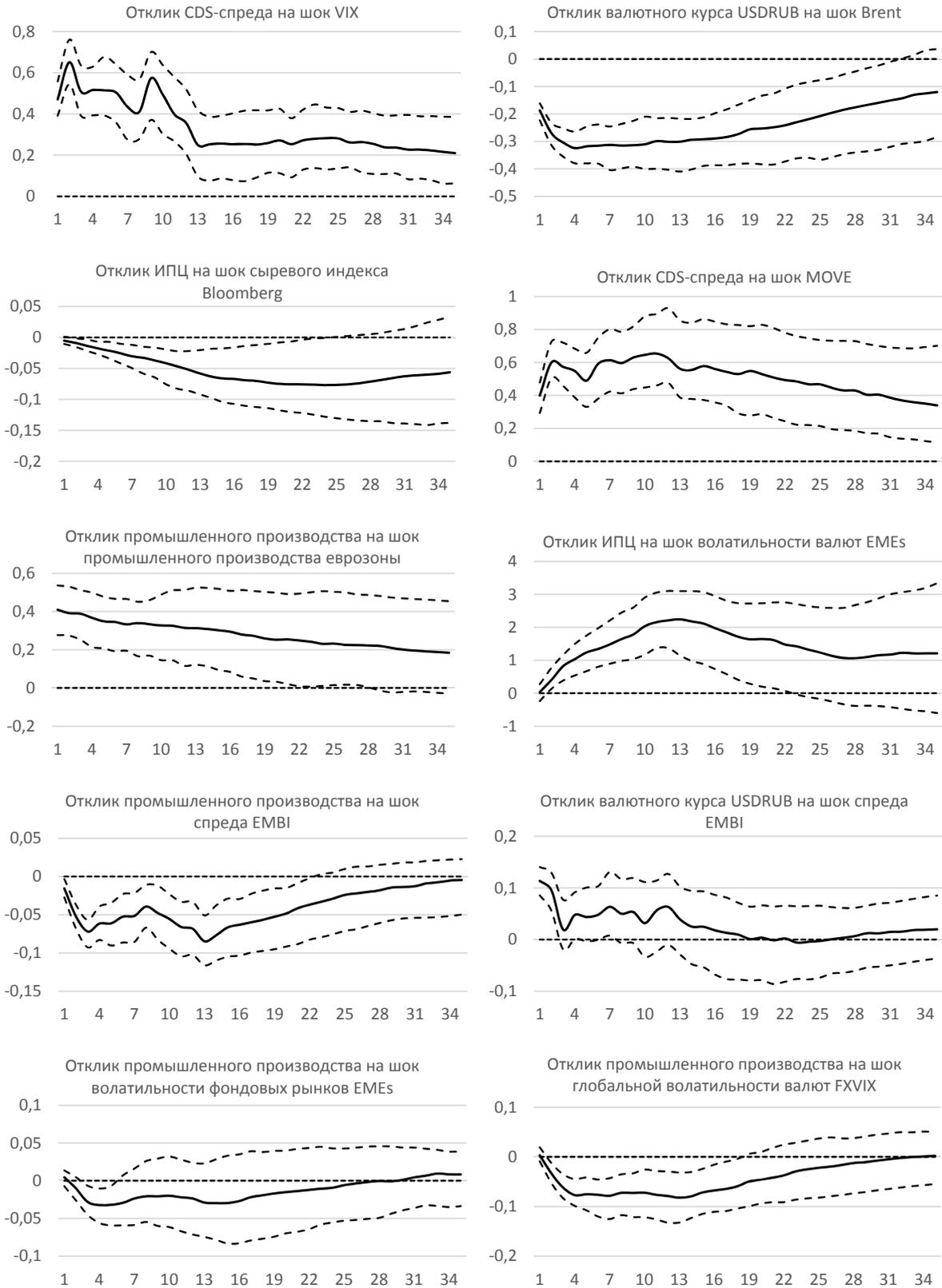


Рис. 16 / Fig. 16. Графики функций импульсного отклика промышленного производства, инфляции, обменного курса доллара США к рублю и спреда по CDS в ответ на шоки внешнего сектора на уровне 1% / The impulse functions of industrial production, inflation, foreign exchange of USD to ruble and CDS-spread in response to 1% external shocks

Источник / Source: расчеты автора / author's calculations.

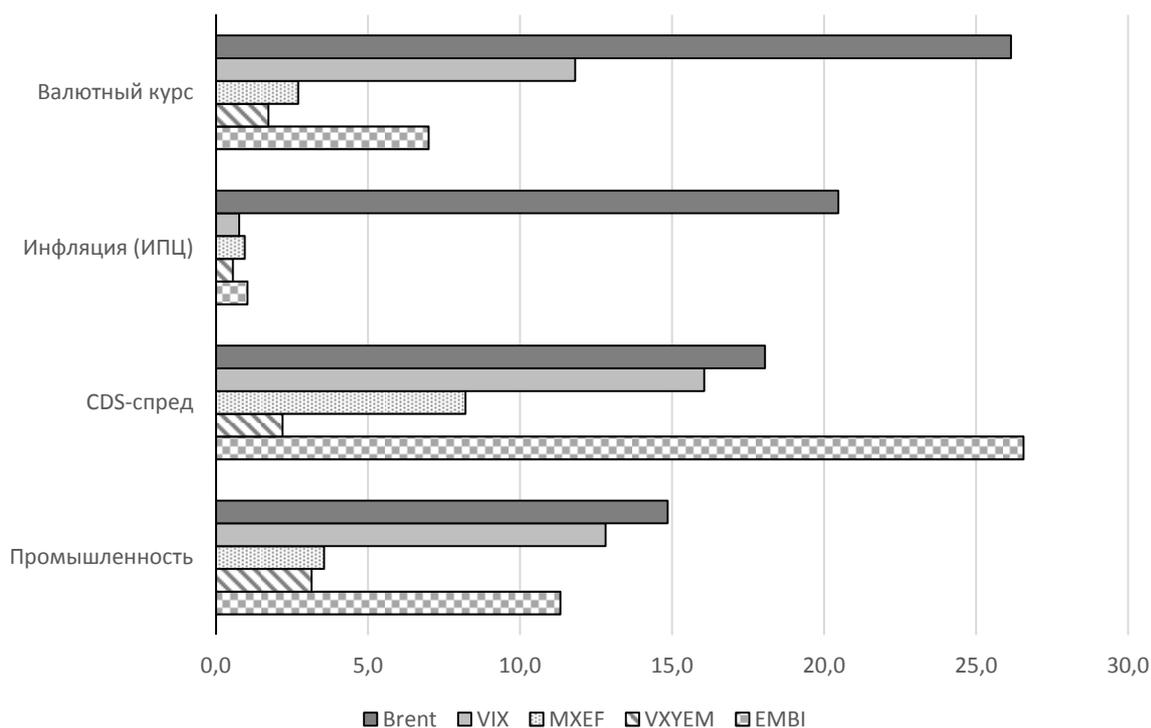


Рис. 17 / Fig. 17. Вклад внешних шоков в дисперсию прогноза эндогенных макроэкономических переменных на уровне 10-го периода (%) / The contribution of external shocks in forecast error variance of endogenous macroeconomic variables at the level of 10th period

Источник / Source: расчеты автора / author's calculations.

долю дисперсии ошибки прогноза объясняющих переменных. Это также подтверждает существенную зависимость российской экономики от ситуации на внешних рынках. Шоки нефтяного рынка описывают около 26% дисперсии валютного курса и 20% — инфляции. Возмущения на мировом финансовом рынке (VIX) определяют 16% вариации CDS-спреда и 13% — промышленного производства. Шоки доверия на финансовых рынках EMEs (EMBI) объясняют 7% колебаний валютного курса рубля.

ВЫВОДЫ

По результатам проведенной работы были подготовлены выводы и рекомендации, которые могут быть использованы для снижения зависимости от конъюнктуры на глобальных рынках. Выводы подтверждают наличие взаимосвязи между конъюнктурой мировых сырьевых рынков и состоянием российской экономики:

1. Проведенный анализ подтвердил наличие статистически и экономически значимой взаимосвязи между условиями внешних рынков

и параметрами национальной экономики России. Было доказано, что динамика экзогенных внешних шоков определяет существенную долю колебаний ключевых показателей российской экономики (промышленности, инфляции, валютного курса и рисков финансовых рынков).

2. Согласно проведенному анализу наибольшая восприимчивость ключевых показателей российской экономики проявляется по отношению к шокам глобальных сырьевого и финансового рынков.

3. Высокая уязвимость российской экономики к возмущениям на мировых рынках создает трудности для экономических властей, поскольку может исказить эффективность мероприятий регуляторов или препятствовать достижению некоторых целей экономического развития.

Также на основе выводов и анализа структуры российской экономики были сформулированы следующие рекомендации:

1. Для снижения зависимости российской экономики от внешних рынков необходимо проведение разумной экономической политики

и структурных реформ. Структурные реформы будут способствовать диверсификации российской экономики, что обеспечит защиту валютного курса и состояния сальдо платежного баланса от колебаний глобального нефтяного рынка.

2. Необходимость изменения структуры экспорта в сторону более конкурентоспособной продукции сталкивается с проблемами недостатка инвестиций, однако уже сейчас можно выделить ряд отраслей, развитие которых будет способствовать сокращению зависимости от экспорта нефти, нефтепродуктов и металлов. К таким отраслям можно отнести наукоемкое производство (биотехнологии, нанотехнологии, информационные технологии, наука о материалах), атомную энергетику, транспортно-логистическую отрасль (реализация транспортного потенциала через крупные инфраструктурные проекты и повышение связанности крупнейших агломераций) и другие. Несмотря на недостаток инвестиций, данные отрасли уже имеют существенные наработки, которые могут многократно умножиться при кратном росте инвестиций.

3. Режим плавающего валютного курса в России способствует сглаживанию негативных шоков внешнего сектора. Текущая политика Банка России по таргетированию инфляции направлена на поддержание ценовой стабильности в России. Стабильность инфляции отражает рост опреде-

ленности на российском финансовом рынке, что оказывает благоприятное воздействие на уровень доверия иностранных инвесторов к финансовым инструментам РФ. Низкий и стабильный темп роста цен способствует сохранению реальных процентных ставок на высоком уровне, что обеспечивает приток капитала на российский финансовый рынок. Укрепление национальной валюты (при росте конкурентоспособности российской экономики) повысит привлекательность вложений в российские активы в рамках стратегии carry trade.

4. Фискальная политика Министерства финансов с действующим бюджетным правилом способствует снижению зависимости российской экономики от фазы сырьевого цикла. Консервативная политика российских бюджетных властей позволяет предупредить бум на российском кредитном рынке и в реальном секторе в условиях высоких цен сырьевых товаров.

Таким образом, меры, реализованные к настоящему моменту времени экономическими властями России, позволили снизить зависимость реального сектора и финансовой системы РФ от внешних шоков. Однако негативный геополитический фон, связанный с антироссийскими санкциями, а также незавершенность структурных преобразований в России сдерживают потенциал развития российской экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Gómez-Pineda J., Guillaume D., Tanyeri K. Systemic risk, aggregate demand, and commodity prices. IMF Working Paper. 2015;(165). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15165.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
2. Auer R., Borio C., Filardo A. The globalization of inflation: The growing importance of global value chains. BIS Working Papers. 2017;(602). URL: <https://www.bis.org/publ/work602.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
3. Garcia-Cicco J., Kirchner M., Carrillo J., Rodriguez D., Perez F., Gondo R., Montoro C., Chang R. Financial and real shocks and the effectiveness of monetary and macroprudential policies in Latin American countries. BIS Working Papers. 2017;(668). URL: <https://www.bis.org/publ/work668.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
4. Roch F. The adjustment to commodity price shocks in Chile, Colombia, and Peru. IMF Working Paper. 2017;(208). URL: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2017/wp17208.ashx> (дата обращения: 31.07.2018).
5. Gruss B., Nabar M., Poplawski-Rebeiro M. Growth accelerations and reversals in emerging market and developing economies: The role of external conditions. IMF Working Paper. 2018;(52). URL: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2018/wp1852.ashx> (дата обращения: 31.07.2018).
6. Sosa S. External shocks and business cycle fluctuations in Mexico: How important are U.S. factors? IMF Working Paper. 2008;(100). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08100.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
7. Solmaz S., Sanjani M. T. How external factors affect domestic economy: Nowcasting an emerging market. IMF Working Paper. 2015;(269). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15269.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).

8. Kinda T., Mlachila M., Quedraogo R. Commodity price shocks and financial sector fragility. IMF Working Paper. 2016;(12). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1612.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
9. Herwadkar S. Corporate leverage in EMEs: Did the global financial crisis change the determinants? BIS Working Papers. 2017;(681). URL: <https://www.bis.org/publ/work681.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
10. Bergholt D., Larsen V.H., Seneca M. Business cycles in an oil economy. BIS Working Papers. 2017;(618). URL: <https://www.bis.org/publ/work618.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
11. Alberola E., Benigno G. Revisiting the commodity curse: a financial perspective. BIS Working Papers. 2017;(609). URL: <https://www.bis.org/publ/work609.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
12. Arezki R., Dumitrescu E., Freytag A. Commodity prices and exchange rate volatility: Lessons from South Africa's capital account liberalization. IMF Working Paper. 2012;(168). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12168.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
13. Filardo A., Lombardi M., Montoro C., Ferrari M. Monetary policy spillovers, global commodity prices and cooperation. BIS Working Papers. 2018;(696). URL: <https://www.bis.org/publ/work696.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
14. Menna L., Tobal M. Financial and price stability in emerging markets: the role of the interest rate. BIS Working Papers. 2018;(717). URL: <https://www.bis.org/publ/work717.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
15. Mohanty M., Rishabh K. Financial intermediation and monetary policy transmission in EMEs: What has changed post-2008 crisis? BIS Working Papers. 2016;(546). URL: <https://www.bis.org/publ/work546.pdf> (дата обращения: 31.07.2018).
16. Морозов А. Размышления о размышлениях: взгляд из России (Комментарий к статье Джейкоба Френкеля). *Деньги и кредит*. 2018;77(1):124–126. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/37062/07_Morozov_rus.pdf (дата обращения: 31.07.2018).
17. Демешев Б. Б., Малаховская О. А. Картографирование BVAR. *Прикладная эконометрика*. 2016;(3):118–141.
18. Пестова А., Мамонов М. Оценка влияния различных шоков на динамику макроэкономических показателей в России и разработка условных прогнозов на основе BVAR-модели российской экономики. *Экономическая политика*. 2016;11(4):56–92. DOI: 10.18288/1994–5124–2016–4–03
19. Ломиворотов Р. В. Использование байесовских методов для анализа денежно-кредитной политики в России. *Прикладная эконометрика*. 2015;(2):41–63.
20. Демешев Б. Б., Малаховская О. А. Макроэкономическое прогнозирование при помощи BVAR Литтермана. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2016;20(4):691–710.
21. Blake A., Mumtaz H. Applied Bayesian econometrics for central bankers. Centre for Central Banking Studies Technical Books. 2012;(4).
22. Банников В. А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (EViews). *Прикладная эконометрика*. 2006;(3):96–129.

REFERENCES

1. Gómez-Pineda J., Guillaume D., Tanyeri K. Systemic risk, aggregate demand, and commodity prices. IMF Working Paper. 2015;(165). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15165.pdf> (accessed 31.07.2018).
2. Auer R., Borio C., Filardo A. The globalization of inflation: The growing importance of global value chains. BIS Working Papers. 2017;(602). URL: <https://www.bis.org/publ/work602.pdf> (accessed 31.07.2018).
3. Garcia-Cicco J., Kirchner M., Carrillo J., Rodriguez D., Perez F., Gondo R., Montoro C., Chang R. Financial and real shocks and the effectiveness of monetary and macroprudential policies in Latin American countries. BIS Working Papers. 2017;(668). URL: <https://www.bis.org/publ/work668.pdf> (accessed 31.07.2018).
4. Roch F. The adjustment to commodity price shocks in Chile, Colombia, and Peru. IMF Working Paper. 2017;(208). URL: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2017/wp17208.ashx> (accessed 31.07.2018).
5. Gruss B., Nabar M., Poplawski-Rebeiro M. Growth accelerations and reversals in emerging market and developing economies: The role of external conditions. IMF Working Paper. 2018;(52). URL: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2018/wp1852.ashx> (accessed 31.07.2018).

6. Sosa S. External shocks and business cycle fluctuations in Mexico: How important are U.S. factors? IMF Working Paper. 2008;(100). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08100.pdf> (accessed 31.07.2018).
7. Solmaz S., Sanjani M. T. How external factors affect domestic economy: Nowcasting an emerging market. IMF Working Paper. 2015;(269). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15269.pdf> (accessed 31.07.2018).
8. Kinda T., Mlachila M., Quedraogo R. Commodity price shocks and financial sector fragility. IMF Working Paper. 2016;(12). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1612.pdf> (accessed 31.07.2018).
9. Herwadkar S. Corporate leverage in EMEs: Did the global financial crisis change the determinants? BIS Working Papers. 2017;(681). URL: <https://www.bis.org/publ/work681.pdf> (accessed 31.07.2018).
10. Bergholt D., Larsen V. H., Seneca M. Business cycles in an oil economy. BIS Working Papers. 2017;(618). URL: <https://www.bis.org/publ/work618.pdf> (accessed 31.07.2018).
11. Alberola E., Benigno G. Revisiting the commodity curse: a financial perspective. BIS Working Papers. 2017;(609). URL: <https://www.bis.org/publ/work609.pdf> (accessed 31.07.2018).
12. Arezki R., Dumitrescu E., Freytag A. Commodity prices and exchange rate volatility: Lessons from South Africa's capital account liberalization. IMF Working Paper. 2012;(168). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12168.pdf> (accessed 31.07.2018).
13. Filardo A., Lombardi M., Montoro C., Ferrari M. Monetary policy spillovers, global commodity prices and cooperation. BIS Working Papers. 2018;(696). URL: <https://www.bis.org/publ/work696.pdf> (accessed 31.07.2018).
14. Menna L., Tobal M. Financial and price stability in emerging markets: the role of the interest rate. BIS Working Papers. 2018;(717). URL: <https://www.bis.org/publ/work717.pdf> (accessed 31.07.2018).
15. Mohanty M., Rishabh K. Financial intermediation and monetary policy transmission in EMEs: What has changed post-2008 crisis? BIS Working Papers. 2016;(546). URL: <https://www.bis.org/publ/work546.pdf> (accessed 31.07.2018).
16. Morozov A. Reflections on reflections from the Russia's mirror. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2018;77(1):124–126. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/37062/07_Morozov_rus.pdf (accessed 31.07.2018). (In Russ.).
17. Demeshev B., Malakhovskaya O. BVAR mapping. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2016;(3):118–141. (In Russ.).
18. Pestova A., Mamonov M. Estimating the influence of different shocks on macroeconomic indicators, and developing conditional forecasts on the basis of BVAR model for the Russian economy. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2016;11(4):56–92. DOI: 10.18288/1994–5124–2016–4–03 (In Russ.).
19. Lomivorotov R. V. Applying Bayesian methods for monetary policy analysis in Russia. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2015;(2):41–63. (In Russ.).
20. Demeshev B., Malakhovskaya O. Macroeconomic forecasting with a Litterman's BVAR model. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = The HSE Economic Journal*. 2016;20(4):691–710. (In Russ.).
21. Blake A., Mumtaz H. Applied Bayesian econometrics for central bankers. Centre for Central Banking Studies Technical Books. 2012;(4).
22. Bannikov A. Vector autoregressions and vector error correction models (EViews). *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2006;(3):96–129. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Марина Григорьевна Тиунова — аспирантка экономического факультета, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
 tiunovamg@gmail.com

ABOUT THE AUTHOR

Marina G. Tiunova — Postgraduate student, Department of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
 tiunovamg@gmail.com