

Анализ механизмов внешней адаптации российской экономики

Гурвич Е. Т. (ЭЭГ), Прилепский И. В. (ЭЭГ)

Введение

Тематика внешних дисбалансов в последние годы занимает заметное место, как в исследованиях экономистов, так и в повестке дня международных организаций. Глобальные дисбалансы были одной из основных причин возникновения кризиса 2008-2009 гг., и они по-прежнему остаются в списке основных факторов риска для мировой экономики.

Вместе с масштабом дисбалансов в последнее время существенно изменилось и отношение к ним. С точки зрения макроэкономической политики, неоклассическая теория фактически указывает на «незначимость» сальдо текущего счета как ориентира политики – в той степени, в которой оно определяется операциями частного сектора. Однако международный опыт продемонстрировал, что значительный дефицит внешнего счета представляет собой серьезную угрозу макроэкономической стабильности. Типичный механизм включает последовательность нескольких элементов: сначала формируется значительный дефицит счета текущих операций, финансируемый притоком капитала, затем по тем или иным причинам происходит ‘sudden stop’, т.е. резкая остановка притока капитала (РОПК). Результатом становится валютный кризис, часто сопровождаемый глубоким спадом производства. Анализ данных за 1990-е – первую половину 2000-х гг. показал, что остановка притока капитала, во многих случаях сопровождающая коррекцию, в 60% случаев приводит к валютному кризису и ассоциируется со снижением темпов роста ВВП более чем на 9 п.п.¹ Опыт кризиса 2008-2009 гг. также указывает на то, что дисбалансы текущего счета ассоциируются с повышенными рисками для реального сектора.

Проблема внешних дисбалансов весьма актуальна и для России. Сохраняющееся доминирование углеводородов в структуре экспорта делает платежный баланс зависимым от резких скачков цен на сырьевых рынках. С этой точки зрения период 1998-2012 гг. представлял собой почти непрерывную последовательность позитивных и негативных шоков условий торговли, дестабилизирующих платежный баланс. Несмотря на то, что в нашей экономике в эти годы практически неизменно фиксировалось положительное сальдо счета текущих операций, страна фактически пережила два валютных кризиса.

¹ Efreimidze, L. et al. (2011), Sudden Stops and Currency Crises. Journal of Financial Economic Policy, Vol. 3(4), pp. 304-321,

Второй из них – в конце 2008 и начале 2009 г. - был смягчен усилиями Центрального банка, однако понесенные при этом потери оказались очень велики.

В экономических исследованиях широко обсуждаются такие вопросы, как причины возникновения дисбалансов, связанные с этим риски, способность экономики самоадаптироваться к дисбалансам, возможности ограничить возникающие риски за счет мер экономической политики, и т.п. Достаточно полное представление о состоянии проблемы дают работы Obstfeld (2004, 2012), Blanchard, Milesi Ferretti (2011)²

Среди многочисленных публикаций на данную тему можно выделить два важнейших направления. Первое изучает условия, при которых дисбалансы остаются безопасными для экономики. Многие авторы оценивают равновесные уровни внешнего баланса (подразумевается, что устойчивый дефицит, превышающий равновесный уровень представляет серьезный источник макроэкономических рисков). Второе направление – механизмы адаптации экономики к возникающим дисбалансам (иногда не создающие негативных последствий для экономики, иногда же сопровождающиеся масштабным кризисом).

В настоящей работе эти проблемы рассматриваются применительно к России. К настоящему времени накоплено некоторое число работ, в которых обсуждается первая группа проблем применительно к нашей стране. Второе же направление, насколько нам известно, до сих пор не получило систематического исследования.

Подходы к оценке равновесного уровня сальдо текущего счета

По мере накопления массива эмпирических данных происходила эволюция подходов к оценке равновесных значений внешнего счета. Первоначально основное внимание исследователей было обращено на страны с хроническим дефицитом счета текущих операций (СТО), как наиболее подверженные внешним рискам; при этом оценивался скорее не «равновесный», а «допустимый» уровень дефицита. Для этого предлагались следующие подходы:

- **Эвристический:** «порог» в процентах ВВП, не учитывающий индивидуальные особенности стран. Так, в работе Summers (1996)³ предлагался порог 5% ВВП «при условии, что дефицит финансируется в основном за счет притока краткосрочного

² Obstfeld M. External Adjustments, Review of World Economics, Vol. 140 (4), 2004. Obstfeld M. Does The Current Account Still Matter? NBER Working Paper 17877, 2012, Blanchard, O. and G. Milesi-Ferretti. (Why) Should Current Account Balances Be Reduced? IMF Staff Discussion Note No. 11/03, Blanchard, O. and G. Milesi-Ferretti (2011). (Why) Should Current Account Balances Be Reduced? IMF Staff Discussion Note No. 11/03.

³ Summers, Lawrence H. (1996) “Commentary,” in Ricardo Hausmann and Liliana Rojas-Suarez eds., *Volatile Capital Flows*. Inter-American Development Bank.

капитала». Впрочем, в дальнейшем опыт азиатского кризиса показал, что и при значительно более низких показателях может происходить накопление кризисной уязвимости.

- **Принцип динамической устойчивости**: приведенная стоимость сальдо текущего счета должна быть не меньше приведенной стоимости выплат по внешнему долгу. Как справедливо отмечается в работе Edwards (2004)⁴, одного подобного ограничения недостаточно для определения динамики сальдо, поэтому в работах, использующих подобный подход, используются различные упрощающие предположения, например:

1) (Milesi-Ferretti, Razin, 1996)⁵: внешний долг, выраженный в процентах ВВП, стабилизируется на некотором допустимом уровне,

2) (Reisen, 1998)⁶: предполагается дополнительно, что для ограничения внешней уязвимости Центробанк поддерживает постоянное отношение международных резервов/импорт,

3) (Aristovnik, 2006a)⁷: прямые инвестиции (особенно инвестиции в новые производства) являются «устойчивым» источником финансирования дефицита.

В предкризисный период, на фоне снижения частоты кризисов платежного баланса в странах с формирующимися рынками и одновременного быстрого роста профицита текущего счета азиатских экономик, зачастую провоцировавшего обвинения в манипуляциях курсами валют, повысилась актуальность более общих подходов к оценке равновесного сальдо. Можно выделить два основных класса таких подходов:

А. Оценка равновесного сальдо на основе межстрановых панельных регрессий. Как правило, при этом выделяют следующие факторы, которые, с точки зрения теоретических предпосылок, влияют на эту величину:

1) Текущая чистая международная позиция. Как показано в работе Catao, Milesi-Ferretti, 2012⁸, при значениях чистой международной позиции менее -60% ВВП резко возрастает вероятность финансового кризиса. С другой стороны, для стран с положительной позицией баланс инвестиционных доходов может покрывать даже отрицательное сальдо торгового баланса;

⁴ Edwards, S. (2004). Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals and Sudden Stops. NBER Working Paper 10276.

⁵ Milesi-Ferretti, G.M., Razin, A. (1996) "Sustainability of Persistent Current Account Deficits", *NBER Working Paper*, No. 5467

⁶ Reisen, H. (1998) "Sustainable and Excessive Current Account Deficits", *OECD Technical Papers*, No. 132

⁷ Aristovnik, A. (2006a). Current Account Sustainability in Selected Transition Countries. William Davidson Institute Working Paper 844.

⁸ Catão, L.A.V. and G. M. Milesi-Ferretti (2012). External Liabilities and Crisis Risk. Conference on 'Exchange Rates and External Adjustment', 23/24 August 2012, Zurich.

2) Демографические факторы. Страны с низкой долей населения в трудоспособном возрасте характеризуются более низкой нормой сбережения; соответственно, для них сальдо текущего счета ниже; при этом ожидаемое снижение этой доли, напротив, ассоциируется с накоплением сбережений. В свою очередь, быстрый рост населения в целом ассоциируется с ростом потребностей в капитале, которая зачастую может быть удовлетворена только за счет внешних источников;

3) Уровень экономического развития и потенциальные темпы роста: низкие показатели по первой и высокие – по второй переменной ассоциируются со значительной потребностью во внешних инвестициях и, соответственно, более низким уровнем сальдо;

4) Переменные фискальной политики: более мягкая политика приводит к более низкому сальдо (упомянутая выше концепция «двойного дефицита»); кроме того, более высокий уровень социальных расходов ассоциируется с меньшей потребностью в сбережениях из предосторожности и более низким сальдо;

5) Экзогенные внешнеторговые переменные: более высокий рост в странах-торговых партнерах и более благоприятные условия торговли, очевидно, увеличивают равновесное сальдо, равно как и более высокая волатильность условий торговли (мотив сбережений из предосторожности);

6) Открытость потокам капитала: «закрытая» экономика будет испытывать трудности с финансированием дефицита;

7) Склонность международных инвесторов к риску: чем она выше, тем более благоприятны условия для внешних заимствований.

В ряде исследований используется модификация регрессионного подхода для нефтеэкспортирующих стран. С учетом исчерпаемости ресурсов и соображений о перераспределении доходов от них между поколениями, равновесный уровень сальдо текущего счета должен отрицательно зависеть от размера нефтегазовой ренты. Кроме того, сальдо может зависеть от степени исчерпания ресурсов: на начальном этапе производства высокая потребность в инвестициях может оказывать понижающее давление на сальдо. И действительно, указанные факторы, как показывают результаты эмпирических работ, оказывают значимое влияние на сальдо⁹.

Устойчивость дисбалансов и механизмы адаптации

⁹ Morsy, H. (2009). Current Account Determinants for Oil-Exporting Countries. IMF Working Paper 09/28, Thomas, A. and T. Bayoumi (2009). Today Versus Tomorrow: The Sensitivity of the Non-Oil Current Account Balance to Permanent and Current Income. IMF Working Paper 09/248.

Как отмечалось выше, помимо определения равновесного уровня сальдо текущего счета, важным вопросом является оценка характерного времени отклонения сальдо от этого значения («персистентности» сальдо). Действительно, в случае высокой персистентности повышаются риски накопления финансовой уязвимости. Отметим, что такая оценка имеет смысл только в случае, если ряд для отношения сальдо/ВВП стационарен (хотя, вообще говоря, условию динамической устойчивости может удовлетворять и нестационарный ряд); впрочем, как показывают исследования¹⁰, в большинстве случаев это действительно имеет место.

Получаемые эмпирические результаты не дают однозначных ответов на многие вопросы – например, какова роль режима обменного курса в смягчении внешних шоков. По-видимому, это во многом связано с тем, что коррекция сальдо текущего счета может определяться не только и не столько динамикой реального курса. Одним из наиболее широко обсуждаемых механизмов является остановка притока капитала («sudden stop»), приводящая к снижению внутреннего спроса и, соответственно, импорта; эпизоды sudden stop – от аргентинского кризиса 1890 г. до резкого снижения ВВП восточноевропейских стран в 2008-2009 гг. – являются предметом пристального внимания экономистов (разумеется, остановка притока капитала в большинстве случаев сопровождается также девальвацией, однако, как правило, канал внутреннего спроса все же превалирует над каналом обменного курса, тем более что реальный курс ослабляется меньше номинального вследствие всплеска инфляции). Следует отметить, впрочем, что «сокращение дефицита» вовсе не эквивалентно «остановке притока капитала»: согласно результатам работы Edwards, 2004, для 46% стран, столкнувшихся с остановкой притока капитала, имела место коррекция сальдо; частота «обратной» ситуации составила 23%; кроме того, sudden stop в большинстве случаев не является экзогенным фактором коррекции (Debelle and Galati, 2005¹¹). Полная классификация эпизодов коррекции дефицита была предложена в работе Algieri and Bracke (2007)¹²: на основе кластерного анализа динамики ВВП и реального курса они были подразделены на т.н. «внешний», «внутренний» и «смешанный» классы. Реальный эффективный курс существенно снижается для эпизодов из внешнего и смешанного классов, в то время как для внутреннего класса имеет место его укрепление. Темпы роста ВВП резко снижаются в случае внутреннего или смешанного перехода, причем в последнем случае, как правило, они переходят в отрицательную область. Напротив, при внешнем переходе темпы роста

¹⁰ Cuestas, J.C. (2012). A Note on the Current Account Sustainability of European Transition Economies. Sheffield University Research Paper 2012-011.

¹¹ Debelle, G. and G. Galati (2005). Current Account Adjustment and Capital Flows. BIS Working Paper No. 169.

¹² Algieri, B. and T. Bracke (2007). Patterns of Current Account Adjustment: Insights from Past Experience. ECB Working Paper No. 762.

ускоряются (за исключением первого года после начала перехода). Динамика других макроэкономических и финансовых показателей характеризуется следующими различиями между классами:

- внутренний спрос: в случае внутреннего и смешанного перехода, темпы роста этого показателя резко замедляются (на 2,9 и 4,8 п.п. соответственно). Это отражает замедление динамики потребительского спроса и – в еще большей степени – инвестиций в основной капитал. Напротив, в случае внешнего перехода, в среднем происходит ускорение темпов роста на 0,7 п.п. В этом случае коррекция дефицита связана в основном со стороной экспорта, так что происходит увеличение доходов в экономике, стимулирующее рост потребления и инвестиций;

- потребительские цены и цены на активы: в случае внутреннего перехода, происходит статистически значимое снижение инфляции; это связано с тем, что для соответствующих эпизодов, как правило, имеет место перегрев экономики до начала перехода. В случае смешанного перехода, наблюдается некоторое повышение инфляции (связанное, вероятно, с большим ослаблением курса и значительным коэффициентом переноса), однако оно статистически незначимо. Что касается цен на активы, для эпизодов внутреннего перехода отмечается значимое снижение цен на недвижимость; это указывает на то, что «эффект богатства» может играть существенную роль в динамике внутреннего спроса. Изменение фондовых индексов для всех трех классов перехода оказывается незначимым;

- во всех случаях, наблюдается ухудшение бюджетного баланса, однако оно является значимым только для случая смешанного перехода, отражая, по-видимому, наиболее негативный характер динамики выпуска (и, соответственно, налогооблагаемой базы) в этом случае и эффект автоматических стабилизаторов. Изменение структурного баланса бюджета является отрицательным (но незначимым) для эпизодов внутреннего и смешанного перехода;

- динамика внешних переменных: эпизоды внутреннего и смешанного классов не связаны с глобальным экономическим циклом, а эпизоды внешнего класса, как правило, имеют место на восходящей фазе цикла, когда имеется возможность существенно нарастить темпы роста экспорта. Ни для одного из классов монетарная политика США не оказывает значимого влияния на переход. Повышение цен на нефть положительно коррелирует с частотой внутренних и смешанных переходов.

В целом, таким образом, можно заключить, что

- внешний переход ассоциируется с ускоренным ростом экспорта на фоне ослабления курса и роста внешнего спроса;

- основным механизмом внутреннего перехода является сжатие внутреннего спроса, приводящее к замедлению роста импорта;

- в случае смешанного перехода основным каналом снижения дефицита также является замедление импорта, однако его причиной является также ослабление реального курса. Отметим, что «смешанный» переход зачастую ассоциируется с остановкой притока капитала.

Интересно отметить, что сжатие глобальных дисбалансов, наблюдавшееся в период кризиса 2008-2009 гг., происходило, в основном, за счет сжатия внутреннего спроса в странах с устойчивым дефицитом текущего счета, что отвечает «внутреннему» и «смешанному» механизмам перехода¹³. Аналогичные процессы в настоящее время имеют место и для «периферийных» стран Еврoзоны. В результате среднедолгoлетние темпы роста экономик, характеризовавшихся в предкризисный период быстрым увеличением выпуска за счет притока капитала, последовательно снижаются. В связи с этим встает вопрос о том, какой рост ВВП совместим с устойчивой динамикой платежного баланса. Ответ на него может быть дан в рамках моделей, восходящих к работе Thirlwall (1979)¹⁴. Они основаны на следующих соотношениях:

- функция спроса на экспорт (логарифмическая, в приращениях):

$$x = \eta (p_d - p_f - e) + \varepsilon z; \quad (1)$$

здесь p_d и p_f - индексы внутренних и внешних цен соответственно, e - номинальный обменный курс, z - спрос со стороны торговых партнеров;

- функция спроса на импорт:

$$m = \psi (p_f + e - p_d) + \pi y; \quad (2)$$

здесь y - ВВП;

- условие сбалансированности текущего счета:

$$m + p_f + e = x + p_d. \quad (3)$$

Совместное решение (1)-(3) приводит к соотношению

$$y = \left[(1 + \eta + \psi) (p_d + p_f - e) + \varepsilon z \right] / \pi,$$

которое при выполнении предположения о выполнении ППС в долгосрочной перспективе приводит к соотношению

$$y = x / \pi, \quad (4)$$

¹³ Lane, P.R. and G. Milesi-Ferretti (2010). External Adjustment and the Global Crisis. IMF Working Paper No. 11/197.

¹⁴ Thirlwall, A. P. (1979) 'The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences', Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, March.

известному как «закон Терлволла». В работе Thirlwall (1979) было установлено, что он достаточно хорошо описывает долгосрочные темпы роста развитых стран; позднее это было установлено и для ряда стран с формирующимися рынками (Bairam and Dempster, 1991¹⁵; McCombie et al., 1997¹⁶).

Оценка равновесного сальдо текущего счета и возможные механизмы адаптации для России

Для оценки равновесного значения сальдо текущего счета может быть применен подход динамического равновесия либо подход, основанный на использовании результатов существующих регрессионных оценок. При этом следует учитывать особенности России как нефтеэкспортирующей страны.

При проведении оценки равновесного сальдо на среднесрочную перспективу используются следующие предположения:

- в качестве «равновесного» роста ВВП принимается рост, соответствующий прогнозу Минэкономразвития РФ до 2030 г.;

- динамика демографических величин соответствует среднему сценарию долгосрочного прогноза Росстата до 2035 г.;

- цены на нефть фиксированы в номинальном выражении на уровне 100 долл./барр., экспортные цены на газ – на уровне 340 долл./тыс. куб.м.;

- используется оценка запасов нефти и газа от Агентства энергетической информации США (60 млрд. барр. и 48 трлн. куб. м. соответственно);

- склонность международных инвесторов к риску находится на среднем (за 1986-2010 гг.) уровне;

- допустимый уровень внешнего долга составляет 40% ВВП (эвристический порог, применяемый МВФ при оценке устойчивости динамики долга стран с формирующимися рынками)¹⁷; потенциал привлечения прямых инвестиций составляет 4,5% ВВП (уровень 2008 г.); накопления резервов не происходит;

- бюджетный дефицит не превышает 1%, расходы на здравоохранение достигают 5,5% ВВП;

- де-факто открытость потокам капитала (измеряемая индексом Чинна-Ито) остается на неизменном уровне (текущий нормированный индекс 0,517).

¹⁵ Bairam, E. I., and Dempster, G. J. (1991). The Harrod foreign trade multiplier and economic growth in Asian countries. *Applied Economics*, 23(11), 1719-1724.

¹⁶ McCombie, J. S. L., & Thirlwall, A. P. (1997). The dynamic Harrod Foreign Trade Multiplier and the Demand Oriented Approach to Economic Growth: an evaluation. *International Journal of Applied Economics*, 11(1), 5-26.

¹⁷ IMF (2002). Assessing Sustainability. SM/02/06.

Обзор оценок, построенных с применением различных подходов, приведен в табл. 1, 2.

Табл. 1. Оценки на основе подхода динамического равновесия

| Источник методологии | Факторы | Сальдо (% ВВП) |
|--|---|----------------|
| Aristovnik, 2006a | стабилизация внешнего долга, приток прямых инвестиций на потенциальном уровне | -6,2 |
| Thomas, Kim, Aslam, 2008 ¹⁸ | нефтегазовая рента и внутреннее потребление энергоносителей | 2,3 |

Табл. 2. Оценки на основе регрессионных подходов

| Источник методологии | Факторы | Сальдо (% ВВП) |
|-----------------------------------|---|----------------|
| IMF, Pilot External Sector Report | чистая внешняя позиция, доля трудоспособного населения и ее ожидаемое изменение за 20 лет, рост населения, рост ВВП, подушевой ВВП, открытость потокам капитала (+производство со склонностью инвесторов к риску), бюджетный баланс, расходы на здравоохранение, нефтегазовый торговый баланс | 5,8 |
| Morsy, 2009 | авторегрессионный член, чистая внешняя позиция, доля трудоспособного населения, рост населения, рост ВВП, подушевой ВВП, бюджетный баланс, нефтегазовый торговый баланс, запасы нефти и газа (по текущим ценам в долл.), степень истощения ресурсов | 5,1 |
| Thomas and Bayomi, 2009 | чистая внешняя позиция, доля трудоспособного населения (+ производство с долей абсорбции в ВВП), рост населения, рост ВВП, подушевой ВВП, нефтегазовый торговый баланс, запасы нефти и газа (по текущим ценам в долл.) | -1,0 |
| Aristovnik, 2006b ¹⁹ | авторегрессионный коэффициент, рост ВВП, подушевой ВВП, торговая открытость, бюджетный баланс, госдолг, рост ВВП ЕС | -0,2 |
| Salto, Turrini, 2010 | чистая внешняя позиция, доля трудоспособного населения, рост населения, рост ВВП, подушевой ВВП, бюджетный баланс, нефтегазовый торговый баланс | 1,7 |

¹⁸ Thomas, A., Kim, J.I. and A. Aslam (2008). Equilibrium Non-Oil Current Account for Oil-Producing Countries. IMF Working Paper 08/198.

¹⁹ Aristovnik, A. (2006b). The Determinants and Excessiveness of Current Account Deficits in Eastern Europe and the Former Soviet Union. William Davidson Institute Working Paper 827.

Как видим, разброс оценок достаточно велик, и они лежат по обе стороны от прогнозируемого Минэкономразвития значения (-0,4% ВВП). Представляет интерес вопрос о том, каковы могут быть механизмы адаптации сальдо в случае, если равновесное значение выше прогнозного. Для ответа на него проведем декомпозицию реакции сальдо на внешние шоки (шоки цен на нефть) на «внутренний» (внутренний спрос) и «внешний» (реальный курс) каналы.

Внутренний канал. Увеличение цен на нефть приводит к росту доходов экономики и внутреннего спроса, который частично удовлетворяется за счет импорта. Тем самым, необходимо провести оценку зависимости внутреннего спроса от цен на нефть, а импорта – от внутреннего спроса. Если не оговорено обратное, оценки проводятся на квартальных данных Росстата и МВФ за 1999-2012 гг. Для компонентов ВВП по использованию базовым годом является 2008-й.

Уравнение для внутреннего спроса имеет вид:

$$\ln(DD_t) = 9.21 + 0.218 \ln(urals_t / us_cpi_t) + 0.238 \ln(urals_{t-1} / us_cpi_{t-1})$$

(0.051) (0.044)

(здесь DD - внутренний спрос, $urals$ - среднеквартальные цены на нефть марки Urals, us_cpi - ИПЦ США; число лагов определено на основе критериев Акайке и Шварца; в скобках приведены стандартные ошибки). Таким образом, рост цен на нефть на 1% приводит к росту внутреннего спроса на 0,22%.

Традиционным методом оценивания функции импорта является поиск коинтеграционного соотношения с внутренним спросом и реальным эффективным курсом. Тест Йохансена не отвергает наличия такого соотношения (табл. 3).

Табл. 3. Результаты теста на коинтеграцию

| По максимальному собственному числу | | | По следу | | |
|-------------------------------------|-------|-----------------|------------|-------|-----------------|
| H_0 | H_1 | Тест-статистика | H_0 | H_1 | Тест-статистика |
| $r=0$ | $r=1$ | 26,510* | $r=0$ | $r=1$ | 39,505* |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | 9,398 | $r \leq 1$ | $r=2$ | 13,030 |
| $r \leq 2$ | $r=3$ | 3,630 | $r \leq 2$ | $r=3$ | 3,633 |

Коинтеграционное соотношение имеет вид:

$$\ln(M) = 1.374 \ln(DD) + 0.544 \ln(reer)$$

(0.184) (0.202)

(здесь M - импорт, $reer$ - реальный эффективный курс). Таким образом, увеличение цен на нефть на 1% приводит к росту импорта по каналу внутреннего спроса на $(0,22 * 1,37 = 0,30)\%$, что в текущих условиях эквивалентно 1,3 млрд. долл.

Внешний канал. Повышение цен на нефть приводит к укреплению рубля, что, в свою очередь, создает повышательное давление на импорт и понижательное - на нефтяной экспорт (значимого влияния реального курса на физобъемы экспорта

углеводородов обнаружить не удастся). Зависимость реального курса от цен на нефть оценивается в рамках т.н. методологии BEER (Behavioural Equilibrium Exchange Rate), основанной на анализе взаимосвязи курса, условий торговли и других фундаментальных факторов (наиболее широко в литературе используется дифференциал производительности в торгуемом секторе со странами-торговыми партнерами, отражающий вклад эффекта Балассы-Самуэльсона, и чистая внешняя позиция). Поскольку данные по последней для России доступны лишь с 2001 г., для повышения точности оценок используются месячные данные за 2001-2012 гг. Тест Йохансена подтверждает наличие коинтеграционного соотношения между переменными (табл. 4).

Табл. 4. Результаты теста на коинтеграцию

| По максимальному собственному числу | | | По следу | | |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| H ₀ | H ₁ | Тест-статистика | H ₀ | H ₁ | Тест-статистика |
| r=0 | r=1 | 39,190* | r=0 | r=1 | 68,136* |
| r≤1 | r=2 | 16,579 | r≤1 | r=2 | 28,946 |
| r≤2 | r=3 | 11,833 | r≤2 | r=3 | 12,367 |
| r≤3 | r=4 | 0,535 | r≤3 | r=4 | 0,535 |

Коинтеграционное соотношение имеет вид

$$\ln(reer) = 0.220 \ln(urals / us_cpi) + 0.534 \ln(diff) - 0.029 nfa / gdp$$

(0.041) (0.044) (0.020)

(здесь *diff* - дифференциал производительности в промышленности со странами-торговыми партнерами, *nfa* - чистые внешние активы). Таким образом, рост цен на нефть приводит к укреплению реального эффективного курса на 0,22%. Рост импорта по «внешнему» каналу составляет (0,22*0,54=0,12)%, что в текущих условиях эквивалентно 0,5 млрд. долл.

Ненефтегазовый экспорт, помимо относительных цен (в качестве прокси для которых выступает реальный эффективный курс), определяется внешним спросом, в качестве индикатора которого используется индекс ВВС стран-торговых партнеров. Тест Йохансена подтверждает наличие коинтеграционного соотношения между этими переменными (табл. 5).

Табл. 5. Результаты теста на коинтеграцию

| По максимальному собственному числу | | | По следу | | |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| H ₀ | H ₁ | Тест-статистика | H ₀ | H ₁ | Тест-статистика |
| r=0 | r=1 | 22,863* | r=0 | r=1 | 31,138* |
| r≤1 | r=2 | 7,144 | r≤1 | r=2 | 8,275 |
| r≤2 | r=3 | 1,131 | r≤2 | r=3 | 1,131 |

Коинтеграционное соотношение имеет вид:

$$\ln(XN) = 2.061 \ln(Ext) - 0.394 \ln(reer)$$

(0.487) (0.252)

(здесь XN - нефтяной экспорт, Ext - индекс ВВП торговых партнеров). Таким образом, рост цен на нефть на 1% приводит к снижению нефтяного экспорта на $(0,22 \cdot 0,39 = 0,09)\%$, что в текущих условиях эквивалентно 0,2 млрд. долл.

С учетом полученных оценок, могут быть сделаны следующие выводы относительно механизмов адаптации российской экономики к внешним шокам:

- 1) Превалирующим является внутренний механизм - на него приходится 65% или 1,3 из 2,0 млрд. долл. общего объема адаптации;
- 2) Адаптация происходит, в основном, за счет динамики импорта (1,8 млрд. долл. или 90%);
- 3) Прямой эффект роста цен на нефть заключается в росте нефтяного экспорта на 3,2 млрд. долл. Таким образом, адаптация нивелирует 63% внешнего шока.

С учетом превалирующей роли внутреннего механизма адаптации, может быть поставлен вопрос оценки «совместимых с платежным балансом» долгосрочных темпов роста российской экономики. На первом этапе, необходимо проверить выполнимость закона Терлволла для России на исторических данных. Для этой цели в данной работе применяется метод, впервые предложенный в работе McCombie (1989)²⁰ и в дальнейшем ставший «золотым стандартом» проверки закона Терлволла (Britto, 2008²¹). Он заключается в сравнении эластичности импорта по выпуску, получаемой эконометрическими методами (π^*) с эластичностью, оцениваемой на основе закона Терлволла (π_T). Гипотеза о выполнении закона Терлволла отвергается, если эти величины значительно различаются.

Для оценки π^* строится функция спроса на импорт в зависимости от ВВП и условий торговли (переменная ТТ; в качестве индекса условий торговли используется отношение дефляторов экспорта и импорта) на основе квартальных данных за 1999-2012 гг. Для определения порядка интеграции переменных использовался расширенный тест Дики-Фуллера (ADF); согласно его результатам, приведенным в табл. 6, все переменные можно считать I(1) на уровне значимости 95%.

Табл. 6. Результаты применения теста Дики-Фуллера

| Переменная | t-статистика (константа) | t-статистика (константа+тренд) |
|------------|--------------------------|--------------------------------|
| ln(M) | -1,541 | -2,460 |
| ln(Y) | -2,003 | -1,610 |
| ln(TT) | -1,526 | -2,674 |

²⁰ McCombie, J. S. L. (1989). 'Thirlwall's Law' and balance of payments constrained growth—a comment on the debate. *Applied Economics*, 21(5), 611-629.

²¹ Britto, G. (2008). 'Thirlwall's Law and the Long-Term Equilibrium Growth Rate: an Application for Brazil (1951-2006). Cambridge Centre for Economic and Public Policy Working Paper 01-08.

| | | |
|---------|----------|----------|
| dln(M) | -4,908** | -4,975* |
| dln(Y) | -4,480** | -4,112** |
| dln(TT) | -4,511** | -4,627** |

*M, Y, TT – импорт в постоянных ценах 2008 г., ВВП в постоянных ценах 2008 г.. условия торговли. *, ** указывает на значимость на уровне 5% и 1%, соответственно.*

Модель спроса на импорт была построена на основе методологии VAR; на основе тестов по уменьшению количества лагов была выбрана спецификация VAR(2), эквивалентная VEC(1). Результаты тестов Йохансена на коинтеграцию приведены в табл. 7.

Табл.7. Результаты теста на коинтеграцию

| По максимальному собственному числу | | | По следу | | |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| H ₀ | H ₁ | Тест-статистика | H ₀ | H ₁ | Тест-статистика |
| r=0 | r=1 | 29,304* | r=0 | r=1 | 48,303* |
| r≤1 | r=2 | 15,286 | r≤1 | r=2 | 18,949 |
| r≤2 | r=3 | 3,713 | r≤2 | r=3 | 3,713 |

Как видим, результаты обоих тестов указывают на наличие единственного коинтегрирующего вектора. Этот вектор имеет вид

$$\ln(M) = 1.332 \ln(Y) + 0.528 \ln(TT) + 0.00816*(t - 1999Q1) \quad (5)$$

(0.323) (0.123) (0.00313)

(отметим наличие линейного тренда). Полученное значение π^* (1,332) лежит внутри интервала результатов предшествующих работ (от 1,246 в работе Ivanova, 2007²² до 1,700 в работе Kuboniwa, 2010²³). Хотя оцененная таким образом эластичность значительно выше, чем π_T (1,149), LR-тест показывает, что это различие незначимо (табл. 8).

Основные причины различия эластичностей включают:

- наличие тренда в динамике импорта;
- значительное (более, чем в три раза) увеличение показателя условий торговли в 1999-2012 гг.

С учетом этих факторов, формула, выражающая закон Терлволла, может быть модифицирована:

$$y = [x + (1 + \psi)(p_d - p_f - e) - \delta] / \pi,$$

где δ - тренд роста импорта; согласно приведенным выше результатам оценивания функции импорта, $\psi = -0.528$, $\delta = 0.00816$. Соответствующее значение эластичности импорта по выпуску есть $\pi_T' = 1.400$. Как и в случае использования классической версии

²² Ivanova, N. (2007) 'Estimation of the Equilibrium Real Exchange Rate in Russia: a Trade Balance Approach'. CEFIR/NES Working Paper Series, No. 102.

²³ Kuboniwa, M. (2010). 'Diagnosing the "Russian Disease": Growth and Structure of the Russian Economy Then and Now'. Hitotsubashi University Russian Research Centre Working Paper Series, No. 28.

закона Терлволла, отличие от эластичности, оцененной исходя из функции спроса на импорт, оказывается незначимым (табл. 8).

Табл.8. Сравнение эластичностей импорта

| | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Средние темпы роста, 1999-2012 гг. | экспорт: 5,9% | ВВП: 5,2% | усл. торговли: 9,7% |
| Эластичности | $\pi^* = 1.332$ | $\pi_T = 1.149$ | $\pi_T' = 1.400$ |
| LR-тест на ограничение: | тест-статистика | p-значение | |
| коэффициент при $\ln(Y)=1.149$ | 0,180 | 0,671 | |
| коэффициент при $\ln(Y)=1.400$ | 0,030 | 0,863 | |

Полученное значение эластичности может быть использовано для оценки средних темпов роста российской экономики в долгосрочной перспективе (до 2030 г.) на основе экзогенных данных официального прогноза Минэкономразвития. Отметим, что этот сценарий характеризуется практически постоянными условиями торговли (цены на нефть около 100 долл./барр. в ценах 2011 г.). При проведении оценки учтем также, что, как показали итоги 2012 г., сложно ожидать продолжения линейного тренда роста импорта, имевшего место в 2000-х гг. Это связано, с одной стороны, с уже достигнутой высокой степенью внешней открытости российской экономики (снижение импортных пошлин после вступления в ВТО будет относительно небольшим – в среднем, с 10% до 7,8%, что приведет к дополнительному росту импорта на 1-2 п.п.), а с другой стороны, с прогнозируемым сокращением счета текущих операций до нуля к 2015 г. Поэтому для оценки долгосрочного роста будем пользоваться формулой (4). Средние темпы роста индекса ВВП стран-торговых партнеров за рассматриваемый период составляют 2,4%, так что максимальный устойчивый рост российского ВВП составляет $(2,4 * 2,06 / 1,33 = 3,7)\%$.

Как видим, ограничение платежного баланса в будущем может стать препятствием для достижения намеченных правительством целей по обеспечению 5%-го роста российской экономики. Для ослабления этого ограничения могут быть предприняты следующие меры:

- создание стимулов для ускорения роста экспорта;
- развитие импортзамещения, что с точки зрения закона Терлволла обеспечит снижение эластичности импорта по выпуску;
- создание условий для увеличения притока капитала.

Ускорение роста экспорта. Определенный стимул к расширению российского экспорта может дать вступление в ВТО; согласно оценкам экспертов Всемирного банка (Tarr, 2012²⁴), в долгосрочной перспективе выигрыш от расширения доступа к внешним

²⁴ Tarr, D. (2012). 'Putting Services and Foreign Direct Investment with Endogenous Productivity Effects in Computable General Equilibrium Models'. World Bank Policy Research Working Paper No. 6012.

рынкам (прежде всего, для металлургических отраслей и отраслей химической промышленности) составит около 0,3 п.п. ВВП. Вступление в ВТО также снизит цены на товары промежуточного импорта, что повысит конкурентоспособность предприятий, встроенных в глобальные цепочки добавленной стоимости (согласно результатам опроса, проведенного Всемирным экономическим форумом, отсутствие «доступа к импортным компонентам по конкурентным ценам» является одним из основных препятствий к развитию экспортного сектора). Однако, как представляется, значительно большим является потенциал роста экспорта за счет стороны предложения – прежде всего, за счет упрощения внешнеторговых процедур. Действительно, согласно данным исследования Global Enabling Trade Report 2012, подготовленного экспертами ВЭФ, Россия заняла лишь 112-е место (из 132 представленных стран) по общему индексу создания условий для международной торговли; а по таким подиндексам, как «прозрачность процедур пограничного контроля» и «эффективность экспортно-импортных операций» - 113-е и 114-е место соответственно.

Согласно результатам исследования Trading Across Borders, проведенного в 2012 г. Всемирным банком, по временным (в среднем – 21 сутки на поставку стандартного контейнера) и финансовым затратам на экспорт (в среднем, 2820 долл. за стандартный контейнер) Россия уступает всем странам БРИКС. В этой связи уместно отметить, что, согласно исследованию Li and Wilson (2009)²⁵, снижение временных издержек экспорта вдвое позволяет более, чем удвоить долю продукции предприятий малого и среднего бизнеса, направляемой на экспорт, а согласно исследованию Hoekman and Nicita (2009)²⁶, снижение затрат на экспорт на 10% позволяет увеличить объемы поставок на 4,7%. Разумеется, снижение издержек требует, в том числе, весьма значительных затрат на транспортную инфраструктуру, однако значительный вклад в решение этой проблемы может внести также повышение качества таможенного администрирования.

Для стимулирования экспорта товаров высокой степени переработки как развитыми, так и развивающимися странами активно используются экспортные кредитные агентства. В 2011 г. подобный институт (Агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций, ЭКСАР) был создан в России на базе Внешэкономбанка. Важность этого решения трудно переоценить: действительно, согласно опросу экспортеров, проведенному Минэкономразвития²⁷, финансово-гарантийная

²⁵ Li, Y., and J. Wilson.(2009). “Trade Facilitation and Expanding the Benefits of Trade: Evidence from the Firm-Level Data.” ARTNet Working Paper Series, no. 71, Asia Pacific Research and Training Network on Trade, Bangkok.

²⁶ Hoekman, B., and A. Nicita.(2009). “Trade Policy, Trade Cost and Developing Country Trade.” World Bank Policy Research Working Paper No.4797.

²⁷ Материалы по вопросу о совершенствовании поддержки экспорта высокотехнологичной продукции (услуг). Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации, 2006.

поддержка является наиболее важной компонентой помощи экспортерам со стороны государства; согласно результатам опроса ВЭФ, доступ к торговому финансированию входит в число основных препятствий к увеличению экспорта. Использование покрытия ЭКСАР позволяет обеспечить значительную гибкость торгового финансирования (в частности, увеличить срок погашения с 5 до 18 лет для капитальных товаров). К концу 2014 г. ЭКСАР планирует обеспечить страховое покрытие по сделкам в объеме 500 млрд. руб., что может способствовать дополнительному увеличению экспорта примерно на 2,1%.

В число основных факторов, тормозящих рост экспорта, согласно опросу ВЭФ, входят также «недостаточный уровень развития технологий и человеческого капитала» и «сложности в удовлетворении запросов по объему и качеству выпускаемой продукции». Решение этих проблем вряд ли возможно без существенного наращивания объема прямых иностранных инвестиций. На фоне принятых в последние годы реформ (ослабление ограничений на инвестирование в стратегические отрасли, создание аппарата инвестиционных уполномоченных), приток прямых инвестиций в 2010-2011 гг. демонстрировал значительный рост, но пока все еще остается значительно ниже предкризисных уровней. Оценки ВЭФ показывают, что Россия находится на 113-м месте в мире по подиндексу «влияние мер регулирования на прямые иностранные инвестиции» и на 114-м – по подиндексу «открытость к иностранному участию в экономике»; таким образом, потенциал реформ, направленных на улучшение инвестиционного климата, все еще далеко не исчерпан.

Развитие импортзамещения. Положительное влияние импортзамещения на экономический рост с точки зрения ослабления ограничения платежного баланса отмечалось еще в работе Prebisch (1959)²⁸; в ней же предпринималась попытка объяснить отсутствие сходимости подушевого ВВП между развитыми и развивающимися странами тем, что первые преимущественно импортируют товары сырьевые товары (эластичность спроса на которые по выпуску, как правило, меньше 1), в то время как вторые, напротив, преимущественно импортируют товары высокой степени переработки (эластичность больше 1). С точки зрения закона Терлволла позитивный эффект импортзамещения на рост по каналу снижения эластичности очевиден; подтверждается он и эмпирическими исследованиями (Thirlwall, 1979). Отметим, что развивающиеся страны, как правило, действительно характеризуются более высокими значениями эластичности (табл. 9). Россия в этом отношении занимает промежуточное положение между развитыми и

²⁸ Prebisch, R. (1959) 'Commercial Policy in the Underdeveloped Countries', American Economic Review, Papers and Proceedings, May.

развивающимися странами. Тем не менее, представляется, что в случае реализации стратегии «новой индустриализации» российской экономики имеется потенциал снижения эластичности до уровня Японии, Южной Кореи и североευропейских стран (1,1-1,2). С точки зрения закона Терлволла, это обеспечит дополнительно 0,4-0,8 п.п. роста ВВП ежегодно.

Табл. 9. Эластичность импорта по выпуску для некоторых стран²⁹

| Развитые страны | | Развивающиеся страны, формирующиеся рынки | |
|-----------------|-----|---|-----|
| Южная Корея | 1,1 | Таиланд | 1,5 |
| Япония | 1,2 | Индия | 1,5 |
| Финляндия | 1,2 | Россия | 1,5 |
| Великобритания | 1,5 | Бразилия | 1,6 |
| США | 1,5 | Чили | 2,0 |
| Франция | 1,6 | Мексика | 3,2 |
| Германия | 1,9 | Аргентина | 3,7 |
| Канада | 2,0 | Венесуэла | 3,8 |

Создание условий для притока капитала. Увеличение притока капитала позволяет ослабить ограничение платежного баланса и обеспечить более высокие темпы роста. Действительно, в предположении о постоянстве условий торговли (и полагая потому

$p_d = p_f = e = 1$), имеем

$$X + K = M,$$

где K - приток капитала. Предполагая дополнительно, что чистый приток капитала достаточно мал (много меньше экспортных поступлений, что имело место даже в годы предкризисного бума), и учитывая вид функции спроса на импорт, получаем

$$y = \frac{x + d(K/X)}{\pi}. \quad (6)$$

По итогам 2012 г., чистый приток капитала в российскую экономику был отрицательным и составил -56,8 млрд. долл. (-2,8% ВВП, -9,6% экспорта). В случае, если к 2020 г. удастся обеспечить рост притока капитала до 3% ВВП (что приблизительно отвечает стабильной чистой внешней позиции), то, в соответствии с (6), ежегодный выигрыш в росте может достигать 1,9 п.п. Впрочем, реализация подобного оптимистичного сценария требует качественного повышения привлекательности российской экономики для долгосрочного капитала (прежде всего, прямых инвестиций как наиболее стабильной и в наибольшей степени стимулирующей рост его компоненты),

²⁹ Thirlwall, A.P. and Pacheco-Lopez, P. (2006) *Trade Liberalisation, the Income Elasticity of Demand for Imports and Growth in Latin America*. Journal of Post Keynesian Economics, 29 (1). pp. 41-66, Harb, N. (2009). Import Demand in Heterogeneous Panel Setting. MPRA Paper No. 13622.

что, как отмечалось выше, подразумевает разработку новых мер, направленных на улучшение инвестиционного климата.