

УДК 330.11 DOI: 10.14451/1.242.20

Современный санкционный кризис как объект макроэкономического анализа

© 2025 Лихачев Михаил Олегович

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры Экономической теории и менеджмента. Московский педагогический государственный университет, Россия, Москва.

E-mail: olegmix71@mail.ru

Ключевые слова: макроэкономическая политика, внешнеэкономический шок, экономические санкции, макроэкономическое равновесие, модель Р. Манделла – Д. М. Флемминга, теория игр.

В статье представлен анализ санкционного кризиса, разразившегося в первом квартале 2022 г., проведенный на базе современных макроэкономических моделей. Показано как использование эконометрических методов позволяет ввести структуру модели в реальный контекст экономических данных рассматриваемого периода и сформировать систему координат, описывающую реальную ситуацию, в которой макрорегуляторы делают свой выбор и оценить рациональность принятых ими решений и их альтернативных вариантов.

Санкционный кризис представляет собой внешний шок, вызванный действиями макрорегуляторов стран-участниц конфликта. При этом меры, принимаемые макрорегулятором одной страны, неизбежно оказывают шоковое воздействие на экономику собственную экономику, так и на экономику другой страны (или стран). Для анализа таких ситуаций нужны модели, позволяющие отразить взаимное влияние национальных экономик друг на друга. Макроэкономические модели открытой экономики одной отдельно взятой страны, могут служить основой для такого моделирования [1]. Однако их структуру необходимо преобразовать с учетом взаимного влияния двух (или более) национальных экономик. Общие переменные – валютный курс и сальдо платежных балансов – позволяют сделать это. Однако главное достоинство любой теоретической модели заключается в ее способности интерпретировать события, происходящие в реальности.

В данной статье представлена новая интерпретация модели открытой экономики Р. Манделла – Д. М. Флемминга [2; 3; 6–8] как основы для параллельного анализа процессов в экономиках двух стран их взаимного влияния друг на друга. В качестве эмпирического объекта избран санкционный кризис, разразившийся в первом квартале 2022 г., и его влияние на макроэкономическую ситуацию двух главных антагонистов – РФ и США. Особый интерес представляют перекрестное влияние решений макрорегуляторов двух стран на макроэкономическую ситуацию. Это можно рассматривать как стратегическую игру, в которой результат определяется комбинацией независимых решений, принимаемых участниками, что дает возможность использовать в анализе методы теории игр [4; 10] и оценивать рациональность решений каждой стороны. Применение же эконометрики дает возможность ввести этот анализ в контекст

реальных значений экономических переменных рассматриваемого периода.

Эконометрическая оценка основных зависимостей

Ниже представлен результат эконометрической оценки основных макро-зависимостей в экономике РФ и США на основе ежеквартальных статистических данных в период 2011–2021 гг. Это уравнения основных параметров, формирующих внутреннее и внешнее равновесие.

1. Российская Федерация

- Потребление

$$C = -4561,68 + 0,761GDP + 0,742rest - 1$$

$$t(-3,13)(11,47)(6,65);$$

$$R2 = 0,789; F = 74,67; DW = 2,136$$

- Инвестиции

$$I = 1570490,721 + 120,538M/P + 0,695rest - 1$$

$$t(13,2)(13,3)(6,7);$$

$$R2 = 0,845; F = 108,8; DW = 2,134$$

- Чистый экспорт

$$NX = 4577,728 - 0,356GDP + 53,852E + 544,817Sanct2014 + 0,385rest - 1$$

$$t(2,905)(-4,608)(10,018)(2,973)(2,56);$$

$$R2 = 0,921; F = 110,759; DW = 1,996$$

- Реальные денежные остатки

$$M/P = -39297,676 + 3,971GDP - 951,589r + 0,502rest - 1$$

$$t(-3,817)(9,25)(-5,93)(3,56);$$

$$R2 = 0,898; F = 115,032; DW = 1,862$$

- Сальдо счета текущих операций

$$CAB = -5,195GDP + 1318,371E + 787,178Brent$$

$$t(-3,767)(4,132)(4,44)$$

$$R2 = 0,767; F = 45,003; DW = 1,605$$

- Сальдо счета операций с капиталом и финансовыми инструментами

$$BK = 0,342RA + 0,354M/P + 0,424rest - 1$$

$$t(3,283)(9,26)(2,78)$$

$$R2 = 0,749; F = 39,845; DW = 1,625$$

2. США

- Потребление

$$C = -1004115,747 + 0,726GDP + 23,655M/P + 0,718rest - 1$$

$$t(-5,6)(51,8)(3,58)(7,39)$$

$$R2 = 0,997; F = 4426,8; DW = 1,800$$

- Инвестиции

$$I = 1570490,721 + 120,538M/P + 0,695rest - 1$$

$$t(13,2)(13,3)(6,7)$$

$$R2 = 0,845; F = 108,8; DW = 2,134$$

- Чистый экспорт

$$NX = 14111759,719 - 0,09GDP - 4661,927E - 12981614,131PCI + 0,378rest - 1$$

$$t(5,13)(-5,07)(-4,2)(-4,51)(2,13)$$

$$R2 = 0,937; F = 141,423; DW = 1,889$$

- Реальные денежные остатки

$$M/P = -26442,202 + 0,002GDP - 1315,367r + 0,443rest - 1$$

$$t(-13,3)(19,6)(-7,7)(2,957)$$

$$R2 = 0,922; F = 152,695; DW = 2,040$$

- Сальдо счета текущих операций

$$CAB = 228018,6 - 0,017GDP - 1447,76E + 52624,02Sankt2014 + 0,822rest - 1$$

$$t(3,29)(-3,68)(-4,6)(4,47)(7,8)$$

$$R2 = 0,812; F = 40,926; DW = 1,813$$

- Сальдо счета операций с капиталом и финансовыми инструментами

$$BK = -9,212M/P;$$

$$t(-11,277);$$

$$R2 = 0,747; F = 127,175; DW = 2,046$$

Эти уравнения могут быть сгруппированы в уравнения внутреннего и внешнего равновесия и представлены как две системы линейных уравнений, каждая из которых позволяет определить равновесные параметры национальной экономики соответствующей страны. В качестве таких параметров для каждой страны в нашей модели используется величина ВВП и валютный курс. Валютный курс является параметром, соединяющим модели двух стран, поскольку его значение является общим для них. Определение равновесных параметров для национальных экономик каждой из двух стран:

1. Российская Федерация

$$Y_{ru}^e = 10336,9685 + 0,263408309M/P + 1,947043551(G + NX_0) - 223,8652264r_0 - 62,60554631Brent + 0,027199816RA - 0,079531626(CAB_0 - BK_0)$$

$$E_{ru}^e = -0,843779037Brent + 0,000366591RA - 0,001071904(CAB_0 - BK_0) + 40,7325035 +$$

$$0,000547558M/P + 0,007672265(G + NX_0) - 0,882133975r_0$$

2. США

$$Y_{us}^e = 45088168,51 + 370,3359516M/P + 3,233542283G - 41976598,19PCI - 547937,6519Sankt2014$$

$$E_{us}^e = -348,5834084 + 40,0959838Sankt2014 + 0,001887851M/P - 0,000035585G + 461,9480124PCI$$

Разумеется, равновесные значения обменных курсов двух стран не совпадают, но они определяются значениями ее экзогенных параметров, среди которых главную роль играют объемы реальных денежных остатков и государственных расходов, что делает значения равновесных обменных курсов концентрированным выражением политики макрорегуляторов двух стран, которые воздействуют не только на макропараметры собственной экономики, но и на макропараметры экономики другой страны. Это воздействие основано на зависимости динамики фактических макропараметров национальных экономик от отклонений, существующих между их текущими и равновесными значениями.

Связь фактических и равновесных параметров модели

Равновесный характер экономических систем проявляется в том, что отклонение их текущих значений от их равновесных параметров влияют на динамику их фактических значений в последующий период. Отклонения фактических значений ВВП от их равновесных значений должны влиять на динамику объемов ВВП в последующий период. Математически для экономик США и РФ это влияние может быть представлено следующими выражениями:

$$Y_{ust} = (1 - a_{us})Y_{ust-1} + a_{us}Y_{us}^e;$$

$$Y_{rut} = (1 - a_{ru})Y_{rut-1} + a_{ru}Y_{ru}^e,$$

где Y_{ust} и Y_{rut} – ВВП США и РФ текущего периода, Y_{ust-1} и Y_{rut-1} – ВВП США и РФ предыдущего периода, Y_{us}^e и Y_{ru}^e – равновесные значения ВВП США и РФ, a_{us} и a_{ru} – коэффициенты эластичности ВВП по масштабам его отклонений от равно-

весного значения для экономики США и РФ.

Динамика обменного курса валют двух стран также испытывает влияние отклонений его фактического значения от равновесных. Поскольку фактический обменный курс является общей переменной, соединяющей модели двух стран, его динамика описывается одним уравнением:

$$E_t - E_{t-1} = b_{us}(E_{us}^e - E_{t-1}) + b_{ru}(E_{ru}^e - E_{t-1}),$$

где E_t – фактический курс в текущий период, E_{t-1} – фактический курс в предшествующий период, E_{us}^e и E_{ru}^e – равновесные значения курса для США и РФ, а b_{us} и b_{ru} – коэффициенты эластичности фактического курса по величинам отклонений равновесного значения курса от фактического для США и РФ. Тенденция к равновесию существует если коэффициенты b_{us} и b_{ru} положительны. Это содействует сближению фактического значения обменного курса с равновесными.

Отклонения равновесного обменного курса от фактического также должны воздействовать на изменения ВВП. Если равновесный курс выше фактического, то совокупный спрос будет возрастать за счет иностранных потребителей, а если фактический курс выше равновесного, чистый экспорт сокращается. Для экономики США и РФ это влияние можно представить как:

$$Y_{ust+1} = Y_{ust} + c_{us}(E_{us}^e - E_t);$$

$$Y_{rut+1} = Y_{rut} + c_{ru}(E_{ru}^e - E_t),$$

Где c_{us} и c_{ru} – коэффициенты эластичности ВВП, США и РФ равны отклонениям фактического и равновесного курсов в предыдущий период.

Результаты эконометрической оценки параметров всех описанных выше зависимостей:

1. Влияние равновесных значений ВВП на фактические

– РФ

$$Y_{rut} = -149,919trend + 1,064Y_{ru}^e + 0,832rest_{t-1}$$

$$t(-8,724)(58,5)(5,04)$$

$$R^2 = 0,998; F = 5878,9; DW = 1,891$$

- США

$$Y_{us\ t} = 17288,435trend + 0,990Y_{us}^e + 0,832rest_{t-1}$$

$$t(3,24)(127,6)(9,43)$$

$$R^2 = 0,999; F = 30907,9; DW = 1,844$$

2. Влияние равновесных значений обменного курса РФ и США на фактический курс руб./долл.

$$E_t = 0,529 E_{us}^e + 0,288E_{ru}^e + 0,809trend + 0,527rest_{t-1}$$

$$t(10,4)(3,8)(6,7)(3,6)$$

$$R^2 = 0,992; F = 913,72; DW = 1,994$$

3. Влияние равновесных значений обменного курса РФ и США на фактический курс руб./долл.

- РФ

$$Y_{ru\ t+1} = 669,221trend - 245,738(E_{ru}^e - E_t) + 0,918rest_{t-1}$$

$$t(7,86)(-3,38)(7,83)$$

$$R^2 = 0,953; F = 203,711; DW = 1,891$$

- США

$$Y_{us\ t+1} = 782459,389trend + 290745,335(E_{us}^e - E_t) + 0,818rest_{t-1}$$

$$t(30,5)(6,5)(10,2)$$

$$R^2 = 0,976; F = 398,376; DW = 1,767$$

Для исключения мультиколлинеарности во всех уравнениях вместо значения фактических переменных предшествующего периода использовалась переменная линейного тренда, а для исключения автокорреляции добавлены переменные нестандартизированных остатков.

С учетом отклонения фактических параметров от равновесных прирост ВВП каждой страны в последующий период можно представить как:

$$Y_{us\ t+1} - Y_{us\ t} = a_{us}(Y_{us}^e - Y_{us\ t}) + c_{us}((1 - b_{us})E_{us}^e - (1 - b_{us} - b_{ru})E_{t-1} - b_{ru}E_{ru}^e);$$

$$Y_{ru\ t+1} - Y_{ru\ t} = a_{ru}(Y_{ru}^e - Y_{ru\ t}) + c_{ru}((1 - b_{ru})E_{ru}^e - (1 - b_{us} - b_{ru})E_{t-1} - b_{us}E_{us}^e).$$

Равновесные значения курса для двух стран являются результатом независимых решений их макрорегуляторов. Их значения вместе с равновесными значениями ВВП – это результирующие показатели, характеризующие политику макрорегуляторов каждой страны и их взаимное влияние на макроэкономическую ситуацию каждой страны. Однако определение равновесного обменного курса макрорегулятором каждой страны создает перекрестный эффект, влияющий на макроэкономическую ситуацию обеих стран. Общий эффект политики обоих макрорегуляторов на рост ВВП каждой страны определяться сочетанием двух значений равновесных курсов, каждое из которых является результатом независимых решений одного из макрорегуляторов. Полный набор таких сочетаний можно представить как плоскость в системе координат, в которой по вертикальной оси откладывается равновесный курс для экономики США, а по горизонтальной оси – для экономики РФ.

Для каждой страны эта плоскость распадается

на две области, одна состоит из точек, отражающих благоприятные, для данной страны сочетания равновесных курсов, а другая – неблагоприятные. Эти сочетания реализуются в результате принятия макрорегуляторами соответствующих независимых решений, поэтому первую область можно назвать «областью благоприятных решений» данной страны, а вторую – ее «областью неблагоприятных решений». Линию, разделяющую эти области, можно назвать «границей благоприятных решений» данной страны. Однако чтобы провести эту границу, необходимо ввести критерий разграничения благоприятных и неблагоприятных решений.

«Границы благоприятных решений» для двух стран

Набор возможных сочетаний макроэкономической политики двух макрорегуляторов может быть представлен системой координат, в которой в качестве абсциссы будет фигурировать равновесное значение курса для РФ, а в качестве ординаты – для США. «Граница благоприятных решений» для данной страны

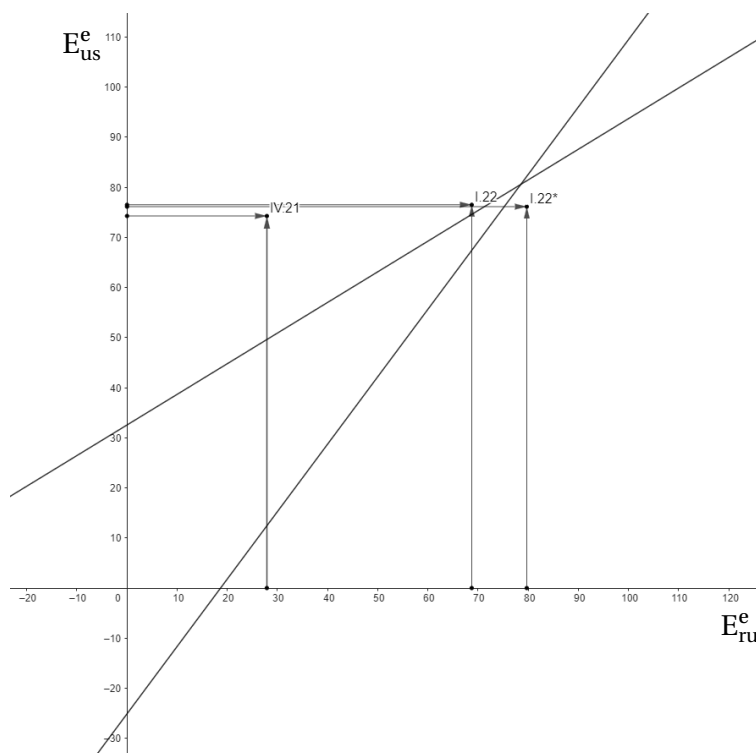


Рис. 1. Графики уравнений «границ благоприятных решений».

ятных решений» – это линия, которая отделяет для каждой страны ту часть плоскости, где располагаются точки отражающие сочетания равновесных значений курса двух стран, обеспечивающих данной стране приемлемый для нее результат от той части, где располагаются точки, отражающие сочетания равновесных значений курса, приводящие к неблагоприятному результату. Если страны стремятся избежать рецессии, то приемлемый результат это – положительный

прирост ВВП, а неприемлемый – отрицательный. Если фактический ВВП меньше равновесного (что генерирует тенденцию к рецессии), «граница благоприятных решений» состоит из точек, отражающих сочетания равновесных значений курса, обеспечивающих нулевой рост ВВП. Тогда уравнения «границ благоприятных решений» для экономик США и РФ выглядят следующим образом:

$$E_{us}^e = -\frac{a_{us}(Y_{us}^e - Y_{us,t})}{c_{us}(1-b_{us})} + \frac{(1-b_{us}-b_{ru})}{(1-b_{us})}E_{t-1} + \frac{b_{ru}}{(1-b_{us})}E_{ru}^e;$$

$$E_{us}^e = \frac{a_{ru}(Y_{ru}^e - Y_{ru,t})}{c_{ru}b_{us}} - \frac{(1-b_{us}-b_{ru})}{b_{us}}E_{t-1} + \frac{(1-b_{ru})}{b_{us}}E_{ru}^e.$$

Если фактический объем ВВП ниже равновесного, (что генерирует тенденцию к экспансии) то «граница благоприятных решений» состоит из точек, отражающих сочетания равновесных значений курса двух стран, нейтральных относительно темпов роста ВВП. Тогда уравнения «границ благоприятных решений» для двух стран

выглядят как:

$$E_{us}^e = \frac{(1-b_{us}-b_{ru})}{(1-b_{us})}E_{t-1} + \frac{b_{ru}}{(1-b_{us})}E_{ru}^e;$$

$$E_{us}^e = \frac{(1-b_{us}-b_{ru})}{b_{us}}E_{t-1} + \frac{(1-b_{ru})}{b_{us}}E_{ru}^e.$$

Графики этих линий делят плоскость на четыре сектора:

I сектор включает точки, лежащие выше «границ благоприятных решений» двух стран. Эти точки отражают сочетания равновесных значений курса двух стран, которые генерируют тенденцию к росту ВВП в экономиках обеих стран.

II сектор включает точки, лежащие ниже «границы благоприятных решений» для РФ, но выше этой границы для США. Эти точки соответствуют сочетаниям равновесных курсов, которые вызывают в экономике США тенденцию к росту, а в экономике РФ – к спаду производства.

III сектор включает точки, лежащие ниже «границ благоприятных решений» обеих стран. Эти точки отражают сочетания равновесных значений курсов двух стран, которые генерируют тенденцию к рецессии в экономике обеих стран.

IV сектор включает точки, лежащие выше «границы благоприятных решений» для экономики РФ, но ниже этой границы для экономики США. Это точки отражают сочетания равновесных значений курсов двух стран, генерирующих в российской экономике тенденцию к экспансии, а в американской – к рецессии.

Моделирование санкционного шока в I квартале 2022 г.

Уравнения «границ благоприятных решений» для экономик США и РФ в I квартале 2022 г. выглядят следующим образом:

$$E_{us}^e = 4,3469 + 0,3885 \cdot 72,59 + 0,6115E_{ru}^e;$$

$$E_{us}^e = -0,3459 \cdot 72,59 + 1,3459E_{ru}^e.$$

Их графики представлены на рисунке 1. Также здесь представлены точки, отражающие сочетания равновесных параметров курса двух стран. Точка IV.21 отражает сочетание равновесных параметров курса экономик США и РФ в IV квартале 2021 г. – накануне начала санкционного кризиса. Точка I.22 – сочетание равновесных параметров курса в I квартале 2022 г., то есть она отражает первые последствия санкционного

шока. В результате санкционного шока, точка, отражающая сочетание равновесных параметров обменного курса двух стран, резко сместилась вправо, хотя и осталась в пределах I-го сектора.

Причины этого можно выявить, проанализировав изменения факторов, влиявших на значения равновесного курса двух стран в I квартале 2022 г. Эти факторы делятся на две группы: неконтролируемые факторы внешнего шока и факторы, контролируемые макрорегуляторами. Для экономики РФ к первой группе относятся цены на нефть и автономные величины сальдо счета текущих операций, сальдо финансового счета и чистого экспорта, а ко второй – автономное изменение процентной ставки, величины официальных резервов и государственных закупок. Для экономики США к первой группе относится индекс потребительских цен, а ко второй – объем государственных закупок. Более сложную проблему представляют реальные денежные остатки [5], поскольку они находятся под влиянием изменения уровня цен и денежной массы. Первый фактор – стихийный, второй – контролируется макрорегуляторами. Использование уравнений равновесных значений курса для экономик РФ и США позволяет идентифицировать действие каждого фактора. Результаты этих расчетов представлены в Таблице 1 и Таблице 2.

Таблица 1 показывает, что главным фактором, вызвавшим рост значения равновесного курса в экономике РФ в I квартале 2022 г., было резкое ухудшение состояния платежного баланса. Именно сальдо счета операций с капиталом и, в меньшей степени сальдо счета текущих операций стали главными параметрами, транслирующими воздействие санкционного шока на российскую экономику. Первый фактор отражает резкий отток капитала, а второй – ухудшение торговых отношений с внешним миром. При этом рост цен на нефть существенно ограничил действие негативного шока для российской экономики. Воздействие остальных неконтролируемых параметров, таких как снижение чистого экспорта вследствие сокращения реальных

объемов внешней торговли и сокращения реальных денежных остатков, также способствовало росту равновесного курса, но имело меньшее значение.

Из контролируемых параметров наиболее сильное противодействие росту значения равновесного курса оказало изменение официальных резервов. Также ему противодействовало, хотя и в меньшей степени, автономное повышение процентной ставки. Рост денежной массы и увеличение государственных расходов, наоборот, содействовали росту равновесного курса, хотя и незначительно. Все это позволяет сделать вывод, что проводником внешнего шока, вызванного санкционным кризисом в I квартале 2022 г., стало ухудшение состояния платежного

баланса, а главными факторами, сдержавшими развитие кризиса – рост цен на нефть, а также валютная и денежно-кредитная политика ЦБ РФ.

Для экономики США, как это показано в Таблице 2, главным фактором внешнего шока, вызвавшего повышение равновесного курса, стал рост индекса потребительских цен. При этом вызванное им сокращение предложения реальных денежных остатков, которое также является неконтролируемым параметром, оказало слабое сдерживающее действие на масштабы шока. В то время как контролируемые параметры денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики содействовали росту равновесного обменного курса, но в небольших масштабах.

Таблица 1. Воздействие изменения экзогенных параметров модели на величину равновесного валютного курса для экономики РФ в I квартале 2022 г.

Экзогенные параметры, определяющие равновесный обменный курс в экономике РФ	Изменение равновесного обменного курса под влиянием каждого параметра	Вклад изменения каждого параметра в конечное изменение равновесного курса	
Неконтролируемые параметры	Цена нефти марки Brent, долл./баррель	-18,89	-0,46
	Автономная часть сальдо счета текущих операций, млн долл.	9,16	0,22
	Автономная часть сальдо счета операций с капиталом и финансовыми инструментами, млн долл.	69,24	1,69
	Автономная часть чистого экспорта, млрд руб. в ценах 2016 г.	-4,88	-0,12
	Эффект воздействия изменения уровня цен на реальные денежные остатки, млрд руб. в ценах 2016 г.	-2,82	-0,07
Контролируемые параметры	Автономный компонент процентной ставки	-1,68	-0,04
	Изменение официальных резервов, млн долл.	-11,84	-0,29
	Реальные денежные остатки без учета роста цен, млрд руб. в ценах 2016 г.	1,77	0,04
	Расходы государственных органов на конечное потребление, млрд руб. в ценах 2016 г.	0,78	0,02

Таблица 2. Воздействие изменения экзогенных параметров модели на величину равновесного валютного курса для экономики США в I квартале 2022 г.

Экзогенные параметры, определяющие равновесный обменный курс в экономике США		Изменение равновесного обменного курса под влиянием каждого параметра	Вклад изменения каждого параметра в конечное изменение равновесного курса
Неконтролируемые параметры	Эффект воздействия изменения уровня цен на реальные денежные остатки, млн долл. в ценах 2012 г.	-0,72	-0,32
	Индекс потребительских цен по отношению к предыдущему периоду	1,87	0,83
Контролируемые параметры	Реальные денежные остатки без учета роста цен, млн долл. в ценах 2012 г.	0,399	0,18
	Расходы государственных органов на конечное потребление, млн долл. в ценах 2012 г.	0,69	0,31

Рациональность действий макрорегуляторов

Воздействие санкционного шока было более чувствительным для экономики РФ. В результате шока точка, отражающая сочетание равновесных параметров экономик двух стран, сместилась вплотную к границам их благоприятных решений, что означает снижение стимулов экономического роста для экономик обеих стран, но в большей мере для экономики РФ. Чтобы оценить, как действия макрорегуляторов повлияли на результат санкционного шока необходимо сравнить параметры реальной ситуации с параметрами гипотетической, в которой макрорегуляторы были нейтральны. Надо исключить из расчетов параметры экзогенных переменных, отражающих действия макрорегуляторов обеих стран – конечное потребление госсектора и изменение денежной массы. Эта гипотетическая ситуация на графике представлена точкой I.22*, лежащей в III секторе. Это значит, что если бы макро-регуляторы были нейтральны, санкционный шок генерировал бы тенденцию к рецессии для обеих стран.

Точка I.22, описывающая реальное сочетание равновесных значений обменного курса двух стран в I квартале 2022 г. и точка I.22*, отражающая гипотетическое сочетание равновесных значений обменного курса, которое возникло бы

в случае, если макрорегуляторы обеих стран были нейтральны, в большей степени различаются значениями своих абсцисс. Это значит, что решающим фактором, ограничившим масштабы санкционного шока, стали действия российского ЦБ, осуществившего масштабную валютную интервенцию и повышение учетной ставки. Именно благодаря этим действиям негативные последствия санкционного шока были купированы, причем, как ни странно, для обеих сторон. Ситуация в I квартале 2022 г. характеризовалась точкой в I секторе, правда, у самой границы III сектора, что генерировало хоть небольшой, но положительный импульс для роста экономик двух стран, и это целиком заслуга российского ЦБ. Были ли эти действия рациональными? В рамках нашей модели очевидно, что действия российского ЦБ, в первую очередь, исключили для российской экономики опасность одностороннего негативного шока, который мог возникнуть, если бы макрорегуляторы США избрали бы стратегию ревальвации, повысили бы величину равновесного обменного курса для своей экономики выше его исходного значения. В этом случае ситуация могла характеризоваться сочетанием равновесных значений обменного курса двух стран, отражаемым точкой во II секторе, что предполагает отрицательный (хотя и небольшой)

эффект для российской экономики и положительный для экономики США. Невозможно однозначно утверждать, что действия российского ЦБ в I квартале 2022 г. продиктованы этими мотивами. Но как гласит важнейший принцип рационального поведения: «вопрос не в том, мыслит ли рациональный субъект действительно в соответствии с формулой, но скорее действует ли он так, как если бы реально использовал ее?» [9, с. 77]. Поэтому в рамках данной модели действия российского ЦБ выглядят вполне рациональными.

Действия макрорегуляторов США не оказали существенного воздействия на ситуацию. Можно сказать, что американские макрорегуляторы были почти нейтральны, лишь слабо ограничив повышение равновесного значения курса рубль/доллар для экономики США, вызванное

неконтролируемыми факторами санкционного кризиса. Это также можно признать рациональным, поскольку альтернативный вариант – стратегия ревальвации, то есть повышения равновесного значения курса для американской экономики, мог бы принести существенный успех, только при условии, что российские макрорегуляторы избрали бы стратегию девальвации, это было бы нерационально с точки зрения российских макрорегуляторов. Основывать свою стратегию на предположении нерационального ответа со стороны оппонента само по себе нерационально. Следовательно, почти полная нейтральность макрорегуляторов США в ходе первого этапа санкционного кризиса была рациональной, поскольку любые радикальные действия не могли бы существенно ни ухудшить макроэкономическую ситуацию в российской экономике, ни улучшить ее в американской.

Библиографический список

1. Карри Д., Ливайн П. Международная координация макроэкономической политики / под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. – СПб., 2002. – С. 586–617.
2. Манделл Р. А. Выбор экономической политики для достижения внутреннего и внешнего равновесия. – СПб. : Дело, 2001. – С. 155–164.
3. Манделл Р. А. Динамика адаптации мирового валютного рынка при фиксированном и плавающем обменных курсах. – СПб. : Дело, 2001. – С. 117–154.
4. Монте К. Теория игр и стратегическое поведение / под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. – СПб., 2002. – С. 416–444.
5. Флеминг Д. М. Внутренняя финансовая политика при фиксированном и плавающем обменных курсах. – СПб. : Дело, 2001. – С. 165–178.
6. Флеминг Д. М. Плавающий обменный курс, асимметричная интервенция и управление международной ликвидностью. – СПб. : Дело, 2001. – С. 179–206.
7. Шоун Р. Макроэкономическая теория открытой экономики / под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. – СПб., 2002. – С. 507–535.
8. *Heap S. P. H., Varoufakis Y. Game theory.* – New York : Routledge, 2004.
9. *Mearsheimer J. J., Rosato S. How states think.* New Heaven. – Yale University Press, 2023.
10. *Mundell R. A. International economics.* – New York : Macmillan, 1968.