

INTOSAI



Индикаторы долга

КОМИТЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ (PSC) ИНТОСАИ

СЕКРЕТАРИАТ КОМИТЕТА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

RIGSREVISIONEN • STORE KONGENSGADE 45 • P.O. Box 9009 • 1022 COPENHAGEN K • DENMARK

Тел.: +45 3392 8400 • Факс: +45 331 1 0415 • E-MAIL: INFO@RIGSREVISIONEN.DK

ИНТОСАИ



Генеральный секретариат ИНТОСАИ – RECHNUNGSHOF
(Счетная палата Австрийской Республики)
DAMPFSCHIFFSTRASSE 2
A-1033 VIENNA
AUSTRIA

Тел.: ++43 (1) 711 71 • Факс: ++43 (1) 718 09 69

E-MAIL: intosai@rechnungshof.gv.at;
WORLD WIDE WEB: <http://www.intosai.org>

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Индикаторы уязвимости.....	5
3. Индикаторы устойчивого развития.....	11
4. Индикаторы финансового долга.....	22
5. Итоговое заключение.....	32
6. Приложение: индикаторы государственного долга, на примере Мексики	

1. Введение

При изучении характеристики государственного долга используют три вида индикаторов. В первой группе содержатся индикаторы, по которым оценивается риск формирования государственного долга в текущих экономических условиях. Второй группой оценивается способность правительства справиться с предстоящими чрезвычайными обстоятельствами, принимая во внимание определенную предполагаемую ситуацию. И, наконец, существуют финансовые индикаторы, с помощью которых отражается рыночная характеристика обязательств.

Каждый вид индикаторов имеет отличительный признак, что делает невозможным рассмотрение их по отдельности. Во-первых, анализ уязвимости влечет за собой необходимость создания индикаторов, с помощью которых оценивается и предотвращается любая ситуация, препятствующая уплате долга, в данных обстоятельствах. Эти индикаторы, как правило, статичны; они отражают общую картину и не позволяют обрисовать среднесрочные перспективы. Аналогично этому, необходимо постоянно и в динамическом режиме отслеживать способность оплаты долга и его устойчивость, а также моделировать динамические характеристики долга при отрицательном сценарии. Для выполнения такой задачи используются критерии устойчивости, цель применения которых – проанализировать, является ли возможным для правительства сохранение той же финансовой позиции или же понадобятся какие-либо корректировки для того, чтобы удержать показатель уязвимости под контролем.

Функция высших органов аудита (далее – ВОА) по сокращению финансовой уязвимости правительства может заключаться в поощрении применения оптимальных методов применительно к политике управления государственным долгом. Они включают в себя подготовку соответствующей информации и использование индикаторов, подобных тем, что рассматриваются в данном анализе.

Цель данного документа – проанализировать и описать наиболее достоверные финансовые индикаторы и индикаторы уязвимости и устойчивости, а также сферу их применения в проведении политики, касающейся государственного долга.

Примеры, в которых рассматривается опыт Мексики касательно большинства анализируемых здесь индикаторов и их исчисления, приведены в приложении.

2. Индикаторы уязвимости

В результате денежного кризиса, поразившего некоторые развивающиеся рыночные экономики в последнем десятилетии 20-го века, изучение и анализ финансовой уязвимости и ее взаимосвязь с задолженностью превратились в первостепенную задачу, стоящую на повестке дня, касающейся экономической политики. Международные организации повсеместно заявили о важности управляющих величин, которые могли бы пошатнуть устойчивость долга. В этой связи Международный валютный фонд (МВФ) ввел в действие широкомасштабную программу для того, чтобы установить, является ли страна уязвимой для этого кризиса и, если является, до какой степени. Развивающиеся рыночные экономики, чей рост зависит главным образом от внешних финансовых потоков и других движений капитала, чрезвычайно уязвимы перед изменением отношения инвесторов, поэтому МВФ уделил особое внимание их работе по оценке уязвимости.

Большая часть работы по оценке уязвимости, проведенной международными организациями, касалась улучшения качества и прозрачности данных. Доступность адекватных и полных данных касательно золотовалютных резервов, внешнего долга и движений капитала увеличивает возможность идентификации уязвимости, что позволяет представителям правительственных структур располагать достаточным временем для претворения в жизнь корректирующих мер. В то же время МВФ

усовершенствовал свою способность анализировать фундаментальные данные посредством определения некоторых критических величин таких индикаторов, а также посредством проведения проверки стрессоустойчивости или использования моделей систем раннего предупреждения о проблемах.

Соответственно, МВФ подчеркивает, насколько принципиально в каждой стране осознавать важность того, чтобы обращать самое пристальное внимание на показатели задолженности и собираемость налогов.

Индикаторы уязвимости охватывают бюджетную сферу, финансовый спектр, семейные предприятия и компании. Когда экономики стран находятся под давлением, дисбаланс в каком-либо секторе может привести к появлению проблем в других секторах экономики. Таким образом, нерешительность в том, что касается государственного дефицита, может привести к спекулятивной деятельности по валютным курсам или подорвать надежность в банках, обладающих правами на манипуляции с государственным долгом, вызывая тем самым кризис в финансовой сфере.

Среди индикаторов, которые финансовые организации считают особенно важными, можно обнаружить:

- Индикаторы долга; включая статусы сроков платежей по обязательствам, графики погашения, чувствительность к процентным ставкам, а также состав долга в иностранной валюте. Коэффициенты отношения внешнего долга или экспорта к ВВП являются полезными индикаторами, позволяющими определить эволюцию долга и способность его погашения. В рамках значительной задолженности по бюджетной сфере по отношению между долгом и доходом, облагаемым налогом, также можно судить о способностях погашения долга, которыми располагает та или иная страна.

- Индикаторы достаточности резервов также играют важную роль в оценке способности страны избежать недостатка ликвидных средств в банках. Отношение между резервами и краткосрочным долгом является

ключевым параметром в оценке уязвимости стран со значительным – все еще ограниченным – доступом к рынкам капитала.

- Индикаторы финансовой устойчивости применяются для оценки сильных и слабых сторон финансового сектора какой-либо страны. Они охватывают капитализацию финансовых учреждений, качество активов и забалансовые позиции, прибыльность и ликвидность, а также ритм и качество кредитного роста. Они применяются для оценки чувствительности финансовой системы к рыночным рискам, например, к колебаниям процентных ставок и обменным курсам.

- Учитывая последствия мирового кризиса 2008-2009гг., федеральные правительства должны были прийти на помощь различным сферам экономики, включая финансовую, независимо от того, имеет государство установленное законом обязательство предоставить финансирование, чтобы обеспечить деятельность таких чрезвычайных обстоятельствах, или просто потому, что обстоятельства вынуждают их сделать это. Непредвиденные обязательства могут привести к огромному росту государственного долга.

Для обеспечения этих нужд финансовые организации, правительства и ученые разработали различные предложения для урегулирования вопроса управления уязвимостями. Наиболее признанные индикаторы, касающиеся этой проблемы, следующие:

Индикаторы, касающиеся ВВП

После публикации доклада Бланшара (1990г.)¹ и из-за трудностей, связанных с использованием других индикаторов, в специализированной литературе стало обычным указывать, что наиболее часто используемым индикатором является эволюция коэффициента долга к ВВП. С помощью

¹ Оливье Бланшар (1990г.), «Предложения по новому установлению финансовых показателей», Рабочий доклад ОЭСР № 79

этого индикатора измеряется уровень задолженности, связанный с экономической деятельностью государства. Он косвенно предполагает, что все ресурсы ВВП доступны для финансирования долгового бремени, что не всегда соответствует действительности. Однако этот индикатор признан важнейшим в измерении степени задолженности, подчеркивая потенциал платежеспособности государства. Кроме того, используя критерий «долг к ВВП», было создано несколько других индикаторов. С помощью некоторых из них пытаются измерить процентные платежи или сумму долга относительно различных шкал распределения доходов. Основные коэффициенты, с помощью которых эта концепция применяется для оценки долга, известны как Индикаторы совокупной задолженности. Некоторые из них относятся к составу долга, т.е. к сумме внешних и внутренних обязательств, долей обязательств, являющихся фиксированными, переменными и «по реальному курсу», а также сумме среднесрочного, краткосрочного и долгосрочного долга. Эти индикаторы полезны для определения эволюции долга и платежеспособности; они также указывают на признаки ухудшения или укрепления позиции страны.

Взаимосвязанные индикаторы

- **Остаток задолженности / внутригосударственные бюджетные доходы**

Этот индикатор измеряет уровень задолженности относительно платежеспособности государства. Он показывает количество лет, которое требуется для того, чтобы выплатить остаток совокупной задолженности. Постоянное соотношение долга к ВВП может давать разные результаты при условии, что этот коэффициент отражает размер страны, показывая возможности ее правительства производить сборы по сравнению с долговым бременем.

- **Обслуживание долга / внутригосударственный бюджетный доход**

Этот индикатор измеряет способность государства выплатить долг, используя внутренние ресурсы. Обслуживание долга – это прирост процентов и капитал.

- **Текущая стоимость / внутригосударственный бюджетный доход**

Этот индикатор измеряет текущую стоимость обслуживания долга по сравнению с платежеспособностью страны.

- **Проценты / ВВП**

Этот индикатор демонстрирует, насколько обременительны проценты для государства. Его также можно интерпретировать как возможности государства справиться с непроизводительными расходами.

- **Проценты / внутригосударственный бюджетный доход**

Этот индикатор измеряет финансовую стоимость как пропорцию налоговых поступлений. Этот коэффициент используется главным образом в качестве мерил допустимого отклонения государственного дохода к росту непроизводительных расходов.

Однако все эти индикаторы являются нединамическими, поскольку они относятся к определенному периоду, и, как правило, более полезным является наблюдение за их развитием в динамике. Это приводит к появлению соотношения между процентными ставками и макроэкономическими переменными. Изучение динамики индикаторов позволяет нам анализировать, какие взаимоотношения возникают между этими переменными со временем. Основные индикаторы были дополнены макроэкономическими переменными для того, чтобы наглядно представить уязвимости и отделить их от других перспектив. Некоторые из этих индикаторов, которые часто используют вместе с вышеупомянутыми, являются следующими:

- **Внешний долг / экспорт**

Этот коэффициент измеряет уровень внешнего долга как пропорцию экспорта товаров и услуг. Он показывает уровень долгового бремени, деленный на экспорт или способность приобретения валюты. Этот коэффициент необходимо использовать совместно с обслуживанием долга как процентное соотношение экспорта; коэффициент, сравнивающий непроизводительные расходы с резервами в иностранной валюте.

- **Чистые международные резервы / внешний долг**

Этот коэффициент демонстрирует, во сколько раз внешние обязательства превосходят резервы. Этот коэффициент обычно сопровождается внешней задолженностью в процентном отношении к периодичности накопления резервов. Если дело обстоит именно так, это понимается как количество лет, необходимых для погашения текущего внешнего долга при сохранении постоянной периодичности накопления.

- **Амортизация / погашение внешнего долга**

Этот коэффициент измеряет уровень амортизации долга как соотношение оплаты внешней задолженности. Этот коэффициент, введенный в качестве возобновляемого коэффициента, демонстрирует наступление момента, когда страна рефинансирует свой долг путем новой эмиссии. Если этот коэффициент больше 100, долг не подлежит рефинансированию новой задолженностью.

При этом международные организации не достигли согласия в том, что касается определения минимальных приемлемых уровней для этих показателей. В следующей таблице представлены минимальные рекомендуемые уровни для развивающихся стран, предоставленные двумя различными международными организациями:

Минимальные рекомендуемые уровни

Индикатор уязвимости	Международное списание долга *	Международный Валютный Фонд**
Погашение долга /доход	28%-63%	25%-35%

Текущая стоимость долга/доход	88%-127%	200%-300%
Процент/доход	4.6%-6.8%	7%-10%
Долг/ВВП	20%-25%	25%-30%
Долг/Доход	92%-167%	90%-150%
<p>* Международное списание долга: "Ключевые аспекты анализа приемлемого уровня задолженности", 2007г.</p> <p>** Международный Валютный Фонд, управление иностранных дел: Техническая записка «Показатели уязвимости», 30 апреля 2003г. и отдельные научные документы.</p>		

3. Индикаторы устойчивого развития

Индикаторы государственного долга дают нам первый подход к его устойчивости. Эти коэффициенты являются реализованными показателями, т.е. они отражают исторические факты. Для сравнения: предполагаемые индикаторы информируют нас об интенсивности финансового регулирования. В специализированной литературе общим предложением было использовать индикаторы, которые косвенно сохраняют постоянным коэффициент соотношения долга и ВВП. Однако одной из наиболее серьезных проблем является их дискретный характер: соответствующие уровни могли опуститься слишком низко или подняться слишком высоко, и эти индикаторы не дают вообще никаких критериев для выявления данной ситуации. Поэтому необходимо рассматривать эти показатели совместно с коэффициентами государственного долга.

За последние десятилетия различные политические факторы поспособствовали развитию в разработке и использовании индикаторов устойчивого финансового развития. Огромное бремя обслуживания долга на

бюджетах некоторых стран в дополнение к постоянному давлению, оказываемому на расходы, привело к тому, что урегулирование финансовых вопросов, основанное исключительно на политических дискретных акциях, стало чрезвычайно сложным, являясь причиной того, что появление государственного долга и соответствующих процентных платежей превратилось в структурную проблему в странах с хроническим дефицитом. В данном контексте все более и более очевидной становится необходимость использования индикаторов для того, чтобы контролировать и анализировать способность стран выполнять новые долговые контракты до появления проблем с устойчивым развитием. Поскольку текущие финансовые решения предписывают долгосрочные обязательства, с помощью индикаторов финансовой устойчивости можно попытаться описать эти динамические аспекты государственных финансов, на базе появляющейся от года к году информации. Кроме того, от года к году через финансовые балансы устанавливается связь между фискальными накоплениями, а также между такими накоплениями и переменными, характеризующими величину баланса. Таким образом, чистый государственный долг представляет собой накопление предыдущего дефицита бюджета, в то время как будущие расходы, соответствующие выплате процентов получившегося государственного долга, включены в предполагаемый бюджетный баланс. Соответственно, финансово-бюджетные диспропорции превратятся в будущие затруднительные обстоятельства (затраты на выплату процентов), что, в свою очередь, приведет к накоплению нового долга.

Поэтому развитие индикаторов устойчивости традиционно подтверждалось на моделях, которые недвусмысленно учитывают эти связи между бюджетными запасами и приростами. Таким образом, динамическое отношение между финансовыми балансами, государственным долгом и выплатой процентов выражается:

$$D_{t+1} = D_t(1 + r_t) + BP_t$$

где D_t соответствует государственному долгу на протяжении периода t , r_t является долговой процентной ставкой, а BP_t представляет собой первичный финансовый баланс.

На базе этого коэффициента появляется основное условие для устойчивости, формируя последовательные отношения между переменными различных концепций, то есть, между ростом долга, ростом ВВП и исходным дефицитом, принимая во внимание определенную процентную ставку. Ранние научные исследования по этому вопросу были основаны на данном условии для того, чтобы наметить показатели, соответствующие принципу устойчивости налогово-бюджетной сферы. Основные индикаторы приведены ниже:

- **Индикатор налогово-бюджетной последовательности**

Одно из первых научных исследований проводилось Бланшаром² (1990), где он предложил индикатор устойчивости, который учитывает постоянство текущей налоговой политики, сохраняя постоянным коэффициент отношения долга к ВВП. Это индикатор налогового дефицита, который измеряет разницу между существующим налоговым бременем и «устойчивым» налоговым бременем и выражается следующим образом:

$$t_n^* - t = \frac{\sum^n g}{n} + (r - q)d^* - t$$

где t_n^* представляется собой налоговое бремя, которое берется за постоянную величину на период в n лет, коэффициент отношения долга к ВВП на уровне d^* , g - расходы, r - процентная ставка и q – темпы роста ВВП.

В этом смысле индикатор демонстрирует налоговый уровень, необходимый для того, чтобы стабилизировать коэффициент отношения долга к ВВП, принимая во внимание уровень расходов, траекторию роста

² Оливье Бланшар, указ. соч.

ВВП и первоначальный остаток долга. Если это отношение отрицательное, индикатор демонстрирует, что налоговое бремя данной экономики слишком низкое для того, чтобы стабилизировать коэффициент отношения долга к ВВП.

Альтернативный способ проанализировать то же ограничение в какой-то временной промежуток – что не дает преимущества оценке инструментов, основанных только на финансовой политике – сделать это с помощью показателя первоначального дефицита. Этот инструмент определяет первоначальный баланс, необходимый для стабилизации коэффициента отношения долга к ВВП, учитывая предсказанные траектории фактической процентной ставки и ВВП. Поэтому данный показатель отражает разницу между будущей стоимостью первоначальных балансов, необходимой для того, чтобы стабилизировать коэффициент отношения долга к ВВП и исходным первичным сальдо.

- Показатель В.Бьютера

С другой стороны, В.Бьютер (1985)³ предлагает Показатель, который также требует вычисления разницы между устойчивым первичным сальдо и первичным фактическим сальдо, где условие устойчивости определяется исходя из более широкой концепции чистых активов, нежели из концепции, включенной в коэффициент отношения долга к ВВП. Таким образом, показатель Бьютера определяет этот дефицит следующим образом:

$$b^* - b_t = (r - q)w_t - b_t$$

где b^* - соотношение долга к устойчивому ВВП, b – отношение долга к ВВП, w_t – стоимость чистого/фактического государственного благосостояния в соотношении с ВВП, r - процентная ставка и q – ставка прироста продукта.

³ Виллем Бьютер (1985г.), "A Guide to Public Sector Debt and Deficits", Economic Policy, Vol. 1 (November), стр.13-79.

Положительная величина индикатора свидетельствует о том, что текущее первичное сальдо является слишком низким для того, чтобы стабилизировать стоимость чистых активов к коэффициенту ВВП. Таким образом, данный индикатор определяет налоговую политику как устойчивую, если она по прогнозам позволяет поддерживать благосостояние государства. Тем не менее, практическое применение данного индикатора ограничивается серьезными проблемами, связанными с методологией и измерением. Точная оценка государственного благосостояния должна включать в себя набор элементов, фактическую количественную оценку которым дать очень сложно. Среди активов, которые необходимо учесть, - не только финансовый и реальный капитал, но и земля и минералы, а также текущая стоимость будущих налогов (включая отчисления в фонд социального страхования); некоторым другим активам дать количественную оценку еще сложнее. Кроме того, обязательства должны включать в себя не только прямой государственный долг, но еще и такие составляющие, как текущая стоимость будущих расходов на социальное страхование и другие выплаты, осуществляющиеся автоматически, и скорректированную стоимость, основанную на риске возникновения серии условных обязательств, трудно поддающихся количественному исчислению.

- **Индикатор краткосрочного первоначального дефицита**

Другим повсеместно используемым индикатором является показатель краткосрочного первоначального дефицита, с помощью которого определяется уровень первичного сальдо, необходимый для того, чтобы стабилизировать долг в отношении к ВВП:

$$BP^* - BP = (r_t - n_t)b - BP$$

где BP^* - первичное сальдо, необходимое для стабилизации долга, BP соответствует превалирующему первичному сальдо, r - динамика фактической процентной ставки, n - темп роста населения и b - соотношение долга к ВВП.

Если постоянное первичное сальдо превышает текущее первичное сальдо, первичная часть является положительной. Это значит, что финансовая политика не является устойчивой, потому что наличествует тенденция к возрастанию коэффициента отношения долга к ВВП. И напротив, когда постоянное первичное сальдо ниже, чем текущее первичное сальдо, в налогово-бюджетной политике наличествует тенденция к сокращению коэффициента отношения долга к ВВП.

- **Макро-скорректированный исходный дефицит**

Этот индикатор предложили Талви и Ве (2000)⁴. Его определение было обусловлено высокой волатильностью макроэкономических переменных, вследствие которых дефицит колебался вокруг ожидаемой стоимости в нормальных макроэкономических условиях. Авторы предлагают исчислять первичное сальдо, скорректированное посредством колебаний в макро-переменных, т.е. оценивать долгосрочную потенциальную стоимость. Основная идея данного индикатора – сравнить макро-скорректированное сальдо с оценками текущей стоимости. Индикатор вычисляется следующим образом:

$$J_t^M = \frac{(r-g)}{1+g} b_{t+1} + d_t^M$$

где r – фактическая процентная ставка для данного анализа, g – реальный рост, произошедший в анализируемом году, и d_t^M – первичное макро-скорректированное сальдо. Неудобство данного показателя – необходимость установить, что представляют собой «нормальные экономические условия».

- **Индикатор устойчивой финансовой позиции**

⁴ Е. Талви и С. Ве (2000), "Устойчивость налоговой политики: принципиальная основа. Как собрать пазл: новые показатели устойчивости", Вашингтон, округ Колумбия, Межамериканский банк развития

В своей недавней работе Кроче и Хуан-Рамон (2003)⁵ представляют индикатор финансовой устойчивости для того, чтобы дополнить анализ, связанный с традиционными показателями устойчивого развития, применяя методологию, которая явным образом оценивает реакцию налоговых органов, когда переменные, связанные с устойчивостью долга, со временем изменяются. Для того, чтобы этого достигнуть, был создан индикатор устойчивости: показатель устойчивой финансовой позиции (PFS, в соответствии с аббревиатурой на испанском языке), который прямо суммирует функцию реакции налоговых органов и изменение которого с течением времени позволяет оценивать реакцию налоговой политики на изменение условий. Функция реакции налоговых органов определяется как соотношение между дефицитом первичного фактического сальдо и первичным устойчивым сальдо (или заданным) показателем, а также в отношении долга к ВВП. Если мы подвергнем данный показатель статистическому анализу, его можно будет рассматривать как дополнение к уже рассмотренным индикаторам, что объясняет как политика расходов и доходов (которая определяет первичное сальдо) направляется на создание конвергенции отношения долга к ВВП, к предполагаемо устойчивому (заданному показателю). С другой стороны, будучи рассматриваемым в динамике, данный коэффициент указывает нам на реакцию налоговых органов от года к году (посредством инноваций в фискальной политике), сталкиваясь с изменениями в существующем дефиците между уровнем задолженности и уровнем устойчивого развития.

Для того, чтобы оценить влияние на уровень первичного сальдо, необходимый для стабилизации отношения долга/ВВП, обусловленного изменениями долгосрочных макроэкономических условий, функция реакции сравнивается с развитием условий, определяющих стабильность отношения

⁵ Е. Кроче и В.Х. Хуан-Рамон (2003), "Оценивая финансовую устойчивость: сравнение между странами", Рабочий доклад МВФ 03/145, Вашингтон, округ Колумбия, Международный Валютный Фонд.

долга/ВВП, т.е. отношение между долгосрочной процентной ставкой и долгосрочным темпом прироста ВВП. Таким образом, для более высокого первичного профицита необходимо стабилизировать отношение долг/ВВП в данное время, и наоборот. Поэтому предложенный индикатор представлен как:

$$I_t^{PFS} = (\beta_t - \lambda_t) = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} - \frac{BP_t - BP^*}{b_{t+1} - b^*}$$

где β – отношение между фактической процентной ставкой (r) и темпом роста ВВП (g) и λ – функция реакции налоговой политики, определенная как аргумент между дефицитом первичного фактического сальдо (BP), относящегося к первичному устойчивому сальдо или заданному показателю (BP^*), и текущим дефицитом между отношением долг/ВВП с последнего периода (b), относящегося к коэффициенту долг / устойчивый ВВП или заданный показатель (b^*). Таким образом, если коэффициент долг/ВВП последнего периода выше, чем заданный показатель, он сведется к b^* , если и только если

$$|\beta_t - \lambda_t| < 1.$$

Поэтому, в нединамических значениях, величина, которая выше или равна единице, означает, что налоговые органы проводят фискальную политику, которая не соответствует конвергенции отношения долг / устойчивый ВВП; величина, которая меньше единицы, указывает на то, что финансовая позиция соответствует условиям, необходимым для обеспечения устойчивости. В динамическом режиме, хотя PFS может варьироваться от периода к периоду, вследствие изменений в переменных, занятых в определении устойчивости (темпы роста, процентная ставка, баланс долга), принято считать, что они являются внешними по отношению к налоговым органам и единственный их шанс на полноценную финансовую позицию – через вариации в дефиците первичного сальдо.

- **Индикаторы возможности замены валюты кредита другой валютой**

Этот индикатор был предложен Кальво, Ицкьердо и Талви (2003)⁶. Исходное допущение – волатильность переменных величин потоков капитала выше, чем волатильность макроэкономических переменных. Ключевой элемент для приемлемого уровня долга – его состав по сравнению с составом промышленного производства (конкурентоспособные и неконкурентоспособные товары). Этот индикатор сравнивает соотношение внешнего долга к внутреннему долгу с пропорциональной частью конкурентоспособных товаров, связанных с неконкурентоспособными товарами, в экономике:

$$b = \frac{B + eB^*}{y + ey^*} \quad (a)$$

где b – соотношение долга / ВВП, B – долг в пересчете на неконкурентоспособные товары, e – вид натурального обмена, B^* - долг в пересчете на конкурентоспособные товары, y – ВВП неконкурентоспособных товаров и y^* - ВВП конкурентоспособных товаров.

В частности, подходящим случаем для использования данного индикатора является ситуация, когда:

$$\frac{B/eB^*}{y/ey^*} = 1 \quad (b),$$

Это происходит, если состав долга и производство идеально совместимы. При наличии такого условия отклонения в обменном курсе не оказывают влияния на устойчивость налогово-бюджетной сферы, означая постоянное соотношение долга к ВВП. С другой стороны, когда величина ближе к нулю, а не к единице, тогда присутствует высокий показатель уязвимости состояния бюджета перед изменениями ставки натурального

⁶ Г.А. Кальво, А. Ицкьердо и Е.Тальви (2003), "Внезапные остановки, ставка натурального обмена и устойчивость налогово-бюджетной сферы: уроки Аргентины", Рабочий доклад №9828 Национальное бюро экономических исследований, Кембридж, Массачусетс, Национальное бюро экономических исследований.

обмена. Таким образом, чтобы узнать значение показателя (а), необходимо определить (b) и, следовательно, индикатор, который оценивается, это:

$$\frac{B/eB^*}{y/e_y^*} = I \quad (0 \leq I \leq 1)$$

Индикаторы устойчивости налогово-бюджетной сферы с долгосрочными ограничениями

Устойчивый уровень задолженности является первостепенным вопросом в сегодняшних дискуссиях, касающихся экономической политики. Тем не менее, показатели долга и устойчивости налогово-бюджетной сферы не пользуются популярностью, поскольку они не отражают долгосрочных бюджетных ограничений. Т.е. даже несмотря на то, что вышеупомянутые индикаторы устойчивости налогово-бюджетной сферы полезны при изучении характера изменений определенных переменных, они не позволяют делать оценки с учетом ограничений, которые появятся в среднесрочной или долгосрочной перспективе, как, например, согласованные потенциальные обязательства или выплата будущих процентов, среди прочих. Для того, чтобы сделать попытку охватить эти возможные грядущие события, Банай (2003)⁷ представляет два индикатора, соответствующие этим ограничениям, для того, чтобы удержать приемлемый уровень задолженности.

Первый индикатор, изученный Банай, указывает на то, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе поколение той или иной страны будет выступать в качестве источника финансирования государства: долговые (финансовые рынки) и налоговые выплаты (макроэкономические).

Цель этих изысканий – удержать стабильный коэффициент долга к ВВП (B/y) с течением времени. Динамическая устойчивость налогово-бюджетной сферы будет достигнута только тогда, когда будут выполнены два следующих условия:

⁷ Альберто Банай, «Кейнсианские и неоклассические показатели устойчивости налогово-бюджетной сферы, с приложением к странам-членам Европейского экономического и валютного союза», Университет Рима I, Отдел теории государственных финансов.

$$\frac{B}{y} < \tilde{b} = k \left[\frac{\varepsilon(1+n)\tau}{1-\tau} \right] - \{n-r(1-\tau)\}\Phi \quad (a)$$

$$\Phi \equiv 1 - \eta(1-s) + \left[\frac{\varepsilon(1+n)}{r(1-\tau)} - \frac{s\delta(1+\varphi)}{\varphi} \right] < 0 \quad (b)$$

где n - темп прироста населения, τ - подоходный налог, s - доля дохода, которая сэкономлена, r - ставка реального налога, ϱ - коэффициент эластичности сбережений, связанных с процентной ставкой, ε - коэффициент эластичности инвестиций по отношению к процентной ставке, η - коэффициент эластичности потребления в виде доли дохода, k - соотношение капитала к ВВП и φ - коэффициент эластичности продукции в виде доли физического капитала, что означает реакцию производства продукции на изменения в фондах инфраструктуры государства. Если задолженность превышает уровень b , экономическая система в динамике неустойчива и задолженность будет крайне чувствительно реагировать на любой экзогенный шок.

Более того, и следуя показателю Бьютера, было отмечено, что при введении динамических ограничений равновесная устойчивость зависит от правил налогово-бюджетной и валютно-денежной политики. Когда коэффициент монетизации равен нулю, а государственные расходы эндогенно изменяются в зависимости от возрастания задолженности, тогда необходимым условием достижения динамического равновесия является следующее:

$$\tau - r(1-\tau)w + \alpha(1-\tau) + \frac{L}{L_1 y} \left[B + y \frac{\alpha}{r} \right] > 0 \quad (a)$$

где y - ВВП, α - доля дохода в общем доходе на капитал, L - валюта, L_1 - первая производная предыдущей переменной, относящаяся к фактической процентной ставке и w - материальные ценности как доля ВВП. Это выражение, в свою очередь, зависит от сальдо государственной задолженности в реальном исчислении B и может быть выражено следующим образом:

$$\frac{B}{y} < b^* \equiv - \left(\frac{\left[\frac{\tau}{1-\tau} - rw + \alpha \right] \Psi + \alpha}{r} \right) \quad (b)$$

где денежное требование к эластичности учетной ставки

$$\Psi = (1 - \tau)L_1 r / L < 0.$$

Условие (b) прямо пропорционально абсолютной величине Ψ , это свойство, возникающее вследствие вытеснения частных инвестиций государственными, представленного данной моделью. То есть когда экспансивная финансовая политика субсидируется дефицитом, процентную ставку необходимо поднять для того, чтобы побудить экономическую единицу перераспределить ее балансовый портфель на новую задолженность. Чем сильнее реакция денежного требования на процентную ставку, измеряемую величиной Ψ , тем медленнее рост процентной ставки, необходимый для того, чтобы восстановить равновесие в портфелях ценных бумагах экономических агентов частного сектора.

4. Индикаторы финансового долга

Есть два вида рисков, которые можно отнести к следующим категориям:

- Рыночный риск

Рыночный риск – это ущерб, который может понести инвестор вследствие изменения рыночных цен или так называемых факторов риска, таких как процентные ставки, обменные ставки и т.д. Также его можно определить как возможность того, что чистая текущая стоимость портфеля негативно отреагирует на изменения макроэкономических переменных, которые определяют цену финансовых инструментов, составляющих портфель. Наиболее распространенными показателями рыночного риска являются:

о Процентные ставки и кривая доходности

Концепция процентных ставок широко используется для того, чтобы описать прирост сопутствующего потенциального дохода к денежной сумме. Это критерий измерения дохода для тех, кто принимает решение о накоплении средств. Рынками капитала предусматривается действенный механизм передачи капитала между субъектами рынка. Кредиторы получают процент за временное использование их капитала, поэтому эффективное формирование процентных ставок на различных условиях зависит от эффективности рынка краткосрочного капитала. Что касается правительства, то на наиболее консолидированных рынках существует возможность действовать в лучшем финансовом режиме на любых условиях. Поэтому необходимо узнать процентные ставки по каждому типу стоимости и рассчитать их так, чтобы сравнить их по одним и тем же параметрам. Когда поступают таким образом, появляется возможность получить динамическую структуру процентных ставок, которая соответствующим образом показывает, как «ведут себя» процентные ставки при различных условиях и в различные периоды. Этот последний показатель известен как кривая доходности, которая может расти или понижаться, а угол ее наклона можно толковать тремя различными способами, как указано ниже:

Позиция и наклон кривой доходности

Наклон	Теория прогнозируемой рыночной конъюнктуры	Теория предпочтения ликвидности	Теория сегментации рынка
Положительный	Ожидается, что поднимутся краткосрочные процентные ставки	Положительная премия за ликвидность	Превышение предложения над спросом в долгосрочной перспективе
Отрицательный	Ожидается, что снизятся краткосрочные ставки	Отрицательная надбавка (взыскание) за ликвидность	Превышение предложения над спросом в краткосрочной перспективе
Горизонтальный	Ожидается, что краткосрочные ставки останутся	Премия за ликвидность отсутствует	Равновесие между предложением и спросом во всех

	прежними		перспективах
Вогнутая линия	Ожидается, что краткосрочные ставки поднимутся и впоследствии снизятся	За положительной премией за ликвидность последует отрицательная надбавка за ликвидность	Превышение спроса над предложением в среднесрочной перспективе

о Средневзвешенный период погашения и дюрации

С помощью этих статистических величин измеряется средний срок погашения, за который эмитент должен обслужить свою задолженность. Средневзвешенный период погашения имеет ограниченное пользование, поскольку он касается только дат выплаты основной суммы задолженности, в то время как дюрация также распространяется на даты выплаты процентов. Дюрацию вычисляют путем расчета среднего срока погашения долгового обязательства, ограниченного условиями оплаты (купоны и основная сумма долга), рассчитывая каждый из них по срокам, связанным с указанными потоками с соответствующими им суммами в текущей стоимости. Как правило, чем длиннее дюрация долгового обязательства, тем ниже, в среднем, связанный риск. Более низкие доли государственных задолженностей будут корректироваться по новому уровню процентных ставок.

о Модифицированная дюрация

Принято оценивать риск долгового обязательства, устанавливая влияние на цены в результате изменений процентных ставок. Если бы модифицированная дюрация портфеля составляла 0,40%, это означало бы, что изменение процентной ставки на 1% повлечет за собой сокращение стоимости портфеля приблизительно на 0,40%.

о Стандартное отклонение

Стандартное отклонение показывает средний разрыв между набором данных и его средней стоимостью. Например, если процентная ставка по долговому обязательству составляет 1,72% и стандартное отклонение по ней

равняется 0,23%, то средний доход мог бы варьироваться между 1,49% и 1,95%.

- о Доход с поправкой на риск (RaR)

Доход с поправкой на риск – это количественный анализ, показывающий способ, с помощью которого расчетная процентная ставка, связанная с выпуском ценных бумаг, могла бы покрыть возможные убытки вследствие повышения такой процентной ставки. Этот индикатор отражает, насколько ожидаемые убытки превосходят расчетные доходы. Таким образом, чем ниже значение данного показателя, тем лучшую позицию будет иметь портфель в условиях возможного кризиса, который может повлиять на расходы по финансовым операциям.

- о График амортизации

Схема амортизации используется для того, чтобы распределить во времени выплаты по инвестициям. К графику амортизации можно применить некоторые стратегии управления, но основной идеей является создание постоянных серий амортизационных отчислений, которые могут минимизировать риск рефинансирования крупных частей задолженности в случае неблагоприятных рыночных условий.

- о Стоимость при риске (CaR)

В целях управления рисками в портфеле долговых обязательств совместно с дюрацией и графиком амортизации используется стоимость при риске. Этот индикатор позволяет оценивать влияние на стоимость различных стратегий выпуска ценных бумаг. Стоимость при риске определяет количественные значения, с некоторой статистической значимостью, максимального уровня, которого могли бы достигнуть расходы по финансовым операциям. Его расчет основан на распределении затрат, связанных с различными сценариями поведения переменных риска.

- о Риск непогашения кредита

Риск непогашения кредита определяется как потенциальный ущерб, возникающий вследствие неосуществления контрагентом финансовой

транзакции или невыполнения некоторых условий сделки. Это также рассматривается как ухудшение кредитоспособности контрагента или ослабление изначально согласованной гарантии или обеспечения.

Негативные изменения в стоимости ценных бумаг могут возникнуть вследствие сомнительности обещания платежа, данного эмитентом, по оценке инвесторов. Ухудшение репутации финансовых рынков несомненно повлечет за собой снижение уровней процентных ставок, влияющих на государственные финансовые инструменты, повышая, таким образом, риск расходов на финансирование.

о Смена кредитного дефолта (CDS)

Важной инновацией в данной сфере явилась разработка Замены кредитного дефолта (CDS). CDS гарантирует страхование от риска банкротства какого-либо юридического лица. По контракту CDS продавец гарантии вынужден купить исходное долговое обязательство по его номинальной стоимости в случае неисполнения кредитных обязательств. Покупатель периодически осуществляет выплаты продавцу в течение срока действия контракта или до момента наступления кредитного события – в зависимости от того, что произойдет первым по времени. Регулярная оплата известна под названием маржа CDS или надбавка CDS. Маржа CDS представляет собой альтернативную стоимость риска непогашения кредита юридического лица.

Участники финансового рынка обнаружили в CDS не только возможность поддержать долговые обязательства и займы; эти инструменты также зарекомендовали себя как надежные показатели кредитного качества – свойство, которое невозможно получить путем наблюдения напрямую. С помощью некоторых исследований, во время которых анализировалось это отношение, было обнаружено, что перемены в макроэкономике служат причиной того, что средний уровень CDS определяется прогнозируемым способом. Это значит, что за характером изменения CDS, в частности, при

грядущем прогнозируемом развитии кризиса, последуют аналогичные изменения на рынке ценных бумаг.

- Риск потери деловой репутации

Риск потери деловой репутации относится к ущербу, возникающему вследствие упущенных финансовых возможностей, из-за дурной репутации эмитента, причиной которой является невыполнение денежных обязательств или ухудшение его финансовой ситуации. Если на рынке чувствуют, что государство уязвимо, представители частных лиц в конечном счете рассмотрят модификацию инвестиционных портфелей или потребуют большей надбавки за риск, увеличивая расходы государства на финансирование. Репутацию государства можно проанализировать посредством кредитных рейтингов и независимых показателей.

- о Кредитные рейтинги

Эта переменная отражает восприятие агентами частных лиц ситуацию с государственным долгом. Кредитоспособность можно проанализировать с точки зрения двух перспектив. С одной стороны, есть рейтинговые агентства, которые присваивают квалификацию задолженности на основании установленных критериев. Высокий уровень возникает тогда, когда рейтинговое агентство обнаруживает несколько показателей будущего банкротства или проблему ликвидности, которые угрожают регулярным платежам. С другой стороны, низкий уровень указывает на то, что обязательства, которые уже взяты, не могут быть выполнены.

- о Индикаторы риска неплатежеспособности суверенного государства

Индикатор риска неплатежеспособности суверенного государства – это коэффициент, смыслом которого является измерение степени риска, существующего в какой-либо стране, для иностранных инвестиций. Когда инвесторы принимают решение о том, куда и каким образом вкладывать средства, они ищут возможности максимизации доходов; кроме того, они принимают во внимание риск того, что доходы окажутся меньше

ожидаемых, а также случай наступления убытка. В статистических терминах прибыль обычно измеряется в соответствии с прогнозируемым доходом; а риск – в соответствии со стандартным отклонением от прогнозируемого дохода. Из-за значительной массы доступной информации и затрат на ее получение, существуют проблемы «несимметричности» информации и, главным образом, невозможность узнать будущее, что делает затруднительным с высокой точностью предсказать прогнозируемый доход инвесторов и стандартное отклонение.

Однако разработаны индикаторы для того, чтобы сократить затраты на покупку информации, пользуясь в то же время преимуществом существующей экономией за счет масштаба производства в процессе сбора информации.

Индикатор риска неплатежеспособности суверенного государства – это основной показатель экономического положения страны; он используется международными инвесторами в качестве вспомогательного средства для принятия решений. Индекс риска неплатежеспособности равняется сверх-ставке, которую страна выплачивает по своим облигациям по сравнению с облигациями Казначейства США. Другими словами, это разница между доходом от национальных государственных ценных бумаг, выпущенных страной, и доходом от аналогичных ценных бумаг, выпущенных Казначейством США.

Что касается сложно развивающихся стран в рамках глобального финансового рынка, индекс риска неплатежеспособности суверенного государства стал фундаментальной переменной; с одной стороны, он используется в качестве показателя экономической ситуации в данной стране и в качестве показателя ожиданий рейтинговых агентств касательно будущего развития экономики (в частности, способности выплаты долга); с другой стороны, риск неплатежеспособности суверенного государства является признаком расходов по сумме долга, с которыми может столкнуться

страна. Поэтому данный индикатор является ключевым элементом с двумя основными включениями.

Во-первых, чем хуже рейтинг государства, тем больше будут затраты на погашение долга; кроме того, чем выше эти затраты, тем сложнее проводить экономическую политику и тем выше будет риск дефолта, следствием которого опять станет повышение такого индекса суверенного государства.

Во-вторых, высокие уровни риска неплатежеспособности суверенного государства повлияют на инвестиционные решения, становясь, таким образом, причиной уменьшения финансовых потоков и возрастания процентных ставок для данной страны. Другими словами, затраты не только государственного, но и частного сектора восприимчивы к возрастанию, чем оказывается отрицательное воздействие на ставки инвестиций, темпы роста и занятость населения.

Хотя кажется, что с помощью индикатора риска неплатежеспособности суверенного государства оценивается выполнение задолженности, этот показатель сам по себе не может описать линию экономического цикла.

Большинство аналитиков полагает, что снижение индекса риска неплатежеспособности государства связано с более низкой стоимостью задолженности и увеличением инвестиций, темпов роста и занятости населения. Это толкование основано на неоклассической модели и в соответствии с допущением о высокой мобильности, касающегося физических ресурсов, финансовых капиталов и высококачественной информации.

Однако есть случаи, в которых финансовая платежеспособность государства может улучшиться (снижение риска неплатежеспособности суверенного государства), а индекс прогнозируемой будущей продуктивности частного сектора может, в то же время, ухудшиться. Так, например, обстоит дело в случае возрастания финансового бремени,

возложенного для того, чтобы профинансировать безрезультатный дефицит государства, позволяя, таким образом, финансирование своего собственного функционирования, или финансирование непродуктивных инвестиций, вряд ли связанных с инвестициями частного сектора, или просто относясь к стоимости займа, взятого в прошлом. В этом случае возможно, что сниженные процентные ставки, возникшие вследствие пониженного уровня риска неплатежеспособности суверенного государства не компенсируют падения производительности.

Рейтинговые агентства, как правило, формируют эти показатели; например, ЕМВІ (Индекс облигаций развивающихся стран) и GBI (Индекс государственных облигаций) рассчитываются агентством «JP Morgan» и представляют собой два основных показателя риска неплатежеспособности суверенного государства развивающихся экономик. Первый из них касается внешних облигаций, в то время как второй – внутренних.

о Рейтинговые агентства

Рейтинговые агентства – это компании, которые суммируют ту информацию, которая доступна и касается какой-либо определенной страны, определяя в то же время параметры и уровни различных показателей, подвергающихся анализу. Поэтому рейтинговые агентства являются частными компаниями, специализирующимися на оценивании страны – с политической, экономической и социальной точек зрения – что и дает рейтинг. Этот рейтинг используется как инструмент, которым руководствуются при принятии решений об инвестициях; он также позволяет снизить риск в процессе инвестирования финансовых вложений различных заемщиков (таких как страны, государственные компании, федеральные государства, города или компании).

Другими словами, то, чему дают оценку эти агентства, является способностью и готовностью суверенного эмитента вернуть эмитированные облигации, включая основную сумму долга, а также проценты.

В рамках своих рейтингов агентства выделяют возможный курс налогово-бюджетной и денежной политик, а также возникающие при этом уровни и тенденции, логически вытекающие из общего финансового баланса государств, объем государственного долга и инфляции. Оценивание этих денежных и налогово-бюджетных политик проводится в контексте политической стабильности и структуры экономики и доходов.

Однако агентства считают, что оценивание не может быть основано только на анализе показателей и соотношений, как политических, так и экономических, вместо этого должна наличествовать база, охватывающая всю страну, включая, таким образом, государственных и частных дебиторов.

Это становится особенно важным, учитывая масштаб глобального кризиса 2008-2009 гг., в результате которого возникли проблемы в финансовом секторе США, страны, которая оказывает влияние на все экономики мира, вынуждая правительства стран предпринимать меры по сокращению негативных последствий. В центре финансового анализа должны быть не только определенно выраженные безусловные обязательства государства, включая выплаты по государственному долгу, бюджетные расходы в текущем году и долгосрочные расходы, установленные законодательно (такие как зарплаты и пенсии государственных служащих и в некоторых странах комплексная система социального обеспечения).

В основе критериев классификации лежат два главных аспекта. Во-первых, неспособность страны выполнить свои обязательства может являться следствием хронического дефицита производства валюты, связанного, как правило, с политическими и экономическими условиями. Во-вторых, неспособность страны действовать в соответствии со своими обязательствами по международной задолженности может являться следствием кризиса краткосрочной ликвидности.

Кроме того, анализу подвергаются финансовые внешние факторы, ограничивающие доступ государству к международным валютам

(необходимым для обеспечения своевременных выплат по долговым обязательствам в иностранной валюте).

В результате суверенные рейтинги в иностранных валютах также оценивают способность к восстановлению нормального функционирования государственного платежного баланса, а также его внешней задолженности и положения с ликвидными средствами.

И, наконец, касательно классификации федерального долгового риска агентства иллюстрируют международное отношение к финансовому положению государства.

Информация, предоставленная данными исследовательскими компаниями, используется инвесторами в качестве признаков, указывающих на будущие условия, касающиеся уверенности в том, что определенной страной будут осуществляться выплаты по приобретенным долговым документам, оказывая, таким образом, влияние на конъюнктуру рынка и его спрос на ценные бумаги. Следовательно, налицо наличие серьезного стимула контролировать все переменные и показатели (использующиеся для того, чтобы суммировать кредитную информацию), поскольку рынки реагируют на информацию, предоставленную агентствами.

5. Заключение

Эти три основные группы индикаторов (уязвимости, устойчивости и финансовый) предоставляют нам возможность истолковать случаи государственной задолженности с различными перспективами, позволяя, таким образом, правительствам контролировать государственную задолженность и управлять ею, опираясь на солидный опыт рассмотрения кредитных практик.

Высшие органы аудита могут играть активную роль в стимулировании реализации наилучших практик кредитования и управления долгом, включая использование различных видов показателей, рассмотренных в этом документе. Они также могут содействовать тому,

чтобы правительства уделяли более пристальное внимание контролю уязвимостей и придавали большее значение управлению рисками, производству и публикации качественной финансовой информации. Не следует упускать из виду и совершенствование регулирования и контроля в секторе финансовых услуг в соответствии с международными стандартами. Это сократит уязвимость государственной задолженности перед лицом событий, оказывающих воздействие на частный сектор.