Евразийский Банк Развития

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ ЕВРАЗИЙСКОГО ФОНДА СТАБИЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ

РД/20/1

2020

Долговая устойчивость Кыргызской Республики и внешние шоки

Винокуров Е., Лаврова Н., Петренко В.

РД/20/1

Ключевые слова: долговая устойчивость, внешние шоки, Кыргызская Республика, внешний долг, государственный долг, макроэкономическая устойчивость.

Коды JEL: E37, E44, H12, H63, H68, O23.

Контакты авторов:
Евгений Винокуров, Главный экономист: vinokurov_ey@eabr.org
Наталья Лаврова, Начальница отдела макроэкономического анализа и статистики, Группа главного экономиста: lavrova_na@eabr.org
Виктория Петренко, Экономист, Группа главного экономиста: petrenko_vd@eabr.org

Электронная версия документа находится в свободном доступе на https://efsd.eabr.org/research/working-papers/

Рабочие документы ЕФСР представляют собой аналитические исследования Фонда в области глобальных, региональных и страновых экономических тенденций, экономического моделирования, макроэкономического анализа, отраслевого анализа, мировой финансовой архитектуры и иных вопросов. Настоящий Рабочий документ подготовлен сотрудниками Проектного блока Евразийского фонда стабилизации и развития в Евразийском банке развития. Выводы и интерпретация фактов в Рабочем документе не обязательно отражают официальную позицию ЕАБР, Экспертного совета ЕФСР, Совета ЕФСР или государств-учредителей ЕФСР.

Перепечатка текста в некоммерческих целях, целиком или по частям, включая крупные фрагменты, и размещение текста на внешних электронных ресурсах разрешены при обязательной ссылке на оригинальный текст.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЮМЕ 3

1. ВВЕДЕНИЕ 5

2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 8

3. МЕТОДОЛОГИЯ И ДАННЫЕ 11

4. ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗНЫЕ СЦЕНАРИИ 17

5. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ 20

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 26

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 27

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ VAR МОДЕЛИ 29

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОГНОЗНЫЕ ПАРАМЕТРЫ VAR МОДЕЛИ 30

БЛАГОДАРНОСТЬ

Авторы выражают благодарность Тиграну Погосяну (Постоянный представитель МВФ в Кыргызской Республике), Роману Могилевскому (Ассоциированный директор Института государственного управления и политики Университета Центральной Азии), Олегу Засову (Заместитель директора Института Внешэкономбанка) и сотрудникам Проектного Блока ЕФСР за ценные комментарии и замечания. Ответственность за любые ошибки и недочеты статьи остается на авторах.

РЕЗЮМЕ

За последние 10 лет развивающиеся страны существенно нарастили уровень долговой нагрузки. В 2018 г. уровень государственного долга развивающихся стран составил 51% ВВП и заметно превысил уровень 2008 года (34%). При этом достаточно активно росли долговые обязательства в развивающихся странах с низким уровнем дохода: за последние 10 лет уровень госдолга в них вырос с 30% до 45% ВВП.

Долговая позиция Кыргызской Республики существенно улучшилась за последние три года. Анализ долговой устойчивости в рамках базового сценария свидетельствует о том, что динамика внешнего и государственного долга в перспективе останется достаточно устойчивой… Внешний долг снизится с 83.8% ВВП в 2018 году до 76.5% ВВП в 2024 году, а общий государственный долг в 2024 году уменьшится до 52.1% ВВП по сравнению с 56.0% ВВП в 2018 году. Во многом, такая динамика будет отражать опережающий рост ВВП по сравнению с ростом процентных ставок. Однако в дальнейшем это положительное влияние может быть частично компенсировано достаточно высоким отрицательным сальдо бюджета и расширяющимся дефицитом счета текущих операций. Риски в среднесрочной перспективе будут также связаны с чувствительностью долга к обменному курсу сома.

…однако дальнейшие перспективы остаются неопределенными. Основными драйверами роста долговой нагрузки могут стать: (1) прямые внешние факторы, а именно высокая зависимость страны от цен на сырьевые товары и от поступлений денежных переводов, а также (2) косвенные – связанные со значительной долей заимствований в иностранной валюте. Учитывая растущие глобальные дисбалансы, влияние внешних факторов в предстоящие годы станет определяющим для динамики долга в стране.

Мы оценили долговую устойчивость Кыргызской Республики **в рамках трех стресс-сценариев:** (1) глобальная рецессия, (2) резкий рост финансовой волатильности и (3) сочетание рецессии и финансового кризиса.

Анализ государственного и внешнего долга свидетельствует об уязвимости кыргызской экономики к замедлению глобального роста. В исследовании проводится оценка долговой устойчивости Кыргызстана в условиях стресс-сценария, предполагающего замедление роста мировой экономики в 2020 и 2021 до 1.5% и 0.5%, соответственно и снижение цен на сырьевые товары. Указанные негативные изменения, происходящие в первый год симуляций (2020 год), имеют двухлетний эффект; восстановление экономики, согласно сценарию, происходит только в 2022 г. Результаты расчетов приводят к выводу, что глобальная рецессия является основным источником риска для долговой устойчивости Кыргызстана. Согласно этому сценарию, глобальная рецессия значительно повысит уровень долга в стране: внешний долг, по прогнозам, увеличится до 91.9% ВВП в 2024 году – по сравнению с 83.8% ВВП в 2018 году; в то время как государственный долг вырастет с 56.0% ВВП до 65.8% ВВП, соответственно. Реакция внешнего долга в условиях глобального кризиса в большей степени будет обусловлена изменением цен и курса национальной валюты, а также снижением темпов экономического роста. Учитывая значительную долю валютного долга, ослабление сома и ценовой фактор имеют наибольшее влияние на динамику долга и могут объяснять около 9.9 п.п. (более 50% роста отношения долга к ВВП по сравнению с базовым сценарием) роста уровня внешнего долга к ВВП. Снижение темпов экономического роста приведет к увеличению внешнего долга примерно на 5.7 п.п. по сравнению с базовым сценарием (или 30% роста отношения долга к ВВП по сравнению с базовым сценарием). Ухудшение внешних условий будет сопряжено с ростом процентных ставок – они будут вносить около 3.4 п.п. в рост уровня долга.

Влияние финансового шока на долговую устойчивость страны окажется менее существенным, чем глобальной рецессии. Мы оценили долговую устойчивость Кыргызстана в условиях стресс-сценария финансового кризиса, не связанного с экономической рецессией. Финансовый шок выражается в почти 30% скачке индекса волатильности финансового рынка VIX в 2020 году и его дальнейшем восстановлении на прежний уровень в 2021 году. Согласно этому сценарию, внешний долг снизится до 82.7% ВВП, что, тем не менее, будет выше уровня, спрогнозированного в рамках базового сценария. Государственный долг незначительно возрастет с 56.0% ВВП на конец 2018 года до 57.6% ВВП в 2024 году. Основным драйвером роста государственного долга станет замедление экономического роста, ослабление национальной валюты и ухудшение бюджетного сальдо. В целом, предполагается, что финансовый шок не потребует существенной корректировки фискальной политики для стабилизации уровня долга. Во многом это отражает тот факт, что финансовая система Кыргызстана остается недостаточно развитой.

Сценарий экономического кризиса, включающий в себя как финансовый шок, так и существенное снижение темпов роста в мировой экономике, предполагает длительное воздействие на экономику и связан с большей неопределенностью, что негативно отразится на долговой устойчивости Кыргызстана. Согласно нашим оценкам, такая комбинация негативных внешних шоков приведет к снижению ВВП до 2% и значительному росту внутренней процентной ставки. В результате опасения относительно долговой устойчивости Кыргызстана могут значительно возрасти: внешний долг достигнет уровня 100.8% ВВП, тогда как государственный долг увеличится до 74.0% ВВП. Изменение динамики долга, в первую очередь, будет обусловлено ослаблением национальной валюты, которое приведет к росту внешнего долга на 14.1 п.п. ВВП (или 50% роста отношения долга к ВВП по сравнению с базовым сценарием) к 2024 г. Росту уровня долга также будут способствовать сокращение роста ВВП (9.2 п.п.) и рост внешних процентных ставок (5.6 п.п.). В свою очередь более слабая национальная валюта приведет к соответствующей подстройке счета текущих операций, однако это влияние будет достаточно сдержанным, учитывая устойчивость притока денежных переводов.

Результаты исследования показывают, что негативные внешние условия могут существенно увеличить долговую нагрузку. В условиях растущей глобальной и региональной неопределенности, вынуждающей власти все активнее использовать инструменты фискального стимулирования, дальнейшее аккумулирование долга может значительно ограничить бюджетные возможности экономики. В этих условиях и с учетом результатов стресс-тестирования, желателен консервативный подход к оценке долговой динамики страны, особенно в условиях сохраняющейся переоценённости национальной валюты, устойчивого дефицита счета текущих операций и зависимости от денежных переводов и сырьевого экспорта.

1. ВВЕДЕНИЕ

В условиях растущих глобальных рисков и внутренней неопределенности власти многих стран оказываются перед выбором между экономическим ростом и долговой устойчивостью. Однако попытки улучшить экономическую активность путем привлечения дополнительного зарубежного финансирования грозят ростом долговой нагрузки, особенно в странах с формирующимися рынками и в развивающихся экономиках. Опасения относительно долговой устойчивости стали особенно усиливаться на фоне происходящих изменений в глобальной экономике: относительно благоприятная внешняя конъюнктура сменилась замедлением экономической активности с 2018 года. В результате анализ внутренних и внешних факторов, способствующих росту долговых обязательств в странах, стал еще более необходим. Для решения этой задачи авторы построили модель оценки долговой устойчивости (Debt Sustainability Analysis, DSA) Кыргызстана, позволяющую в том числе детально анализировать вклад внешних шоков в динамику долга, а также оценивать их влияние на внутренние макроэкономические показатели.

С географической точки зрения Кыргызская Республика - одна из наиболее изолированных стран мира, не имеющих доступа к морю. Более того, этот доступ также ограничен и у ее ближайших соседей (за исключением Китая). Кроме того, транспортное сообщение внутри страны и между внутренними центрами экономической активности затруднено из-за горного ландшафта. Эти ограничения увеличивают транспортные издержки, как следствие, развитие инфраструктуры становится одним из основных факторов, определяющих устойчивое экономическое развитие страны. С исторической точки зрения целый ряд проблем также оказывал сдерживающее влияние на возможности Кыргызстана осуществлять более активное бюджетное финансирование инфраструктуры. Помимо перехода от плановой экономики к рыночной за последние 30 лет Кыргызская Республика пережила две революции, в 2005 и 2010 годах, последствия которых до сих пор остаются ощутимыми. С экономической точки зрения Кыргызстан является одним из самых небольших государств в Центральной Азии с ВВП около $8 млрд. и ВВП на душу населения $1.3 тыс., что также обусловливает критическую роль инвестиций и инфраструктуры в устойчивом развитии страны. Кроме того, экономика Кыргызстана зависит от ряда внешних факторов. Во-первых, она входит в число стран мира с наибольшей долей денежных переводов в ВВП. Во-вторых, в государственных доходах значительные роль играют поступления от экспорта золота, на долю которого приходится около 30% от общего объема экспорта. Богатая ресурсная база способствует активному экономическому развитию страны, но при этом делает экономику Кыргызстана более уязвимой к внешним шокам. Это повышает необходимость диверсификации и дополнительного инвестирования в экономическое развитие.

Сочетание разнонаправленных факторов привело к высокому, но волатильному экономическому росту, который только с 2013 года удалось стабилизировать на уровне около 4%. В результате за последнее десятилетие экономический рост Кыргызстана оказался выше среднемирового, что позволило ему, находясь в категории стран с низким уровнем доходов, несколько приблизиться к странам с доходами ниже среднего. Хотя рост доходов экономики является положительным изменением, неопределенность в части дальнейшего доступа страны к льготному финансированию, доступному по линии международных финансовых институтов для стран с низким уровнем доходов, значительно повысилась.

Растущее долговое бремя в последнее время становится проблемой для многих развивающихся стран и стран с формирующимися рынками: большинство из них сталкиваются с дилеммой либо увеличивать инвестиции в инфраструктуру, либо сдерживать рост долговых обязательств. Аналогичный выбор стоит и перед Кыргызской Республикой. В 2000-х годах страна находилась на грани долгового кризиса: тогда ее государственный долг приблизился к уровню 123% ВВП. Однако после списания части обязательств и увеличения льготного финансирования, долговую нагрузку удалось снизить. В результате в 2018 году государственный долг сократился до 56% ВВП, из которого 90% по-прежнему представлено внешними обязательствами. Структура кыргызского долга

почти полностью представлена льготным финансированием со средним сроком погашения более 20 лет и процентной ставкой менее 2%.

В течение последнего десятилетия улучшение условий кредитования способствовало стабилизации уровня долга в стране. Тем не менее, перспективы долговой устойчивости Кыргызстана остаются неопределенными, а риск возникновения долгового кризиса по-прежнему вызывает опасения. Основными драйверами роста долговой нагрузки являются: (1) прямые внешние факторы, такие как высокая зависимость страны от цен на сырьевые товары и от поступлений денежных переводов, а также (2) косвенные факторы, связанные со значительной долей заимствований в иностранной валюте, что делает Кыргызстан более уязвимым перед внешними шоками. Учитывая растущие глобальные дисбалансы, влияние внешних факторов в предстоящие годы может стать определяющим для динамики долга.

Другим источником беспокойства остается структура внешнего долга, которая становится менее прозрачной из-за роста заимствований Кыргызстана у стран, не входящих в Парижский клуб, преимущественно у Китая. По итогам 2018 года Китай стал основным кредитором Кыргызской Республики – его доля во внешнем государственном долге увеличилась с нулевого уровня в 2000 г. до 45%. Это превышает общий объем долговых обязательств страны перед многосторонними кредиторами.

В числе внутренних факторов неопределенности можно назвать функционирование Кумтора – крупнейшего месторождения золота в стране. Как ожидается, оно будет отработано в течение ближайшего десятилетия. Снижение выручки крупнейшего экспортера в стране будет иметь очевидные последствия для внешней торговли. На фоне значительного укрепления реального эффективного курса сома (на 8-10% по сравнению с концом 2015 г.) дефицит торгового баланса, сохраняющийся на протяжении длительного периода времени, может значительно увеличиться.

Рост частного долга, составляющего около 40% от общего объема обязательств страны, является еще одним фактором, требующим учета при анализе финансовой устойчивости Кыргызстана. В случае если частный сектор испытывает проблемы в обслуживании долга, правительство зачастую предоставляет финансовую помощь, в особенности системно значимым и приоритетным предприятиям. Таким образом, возникает риск дополнительной нагрузки на бюджет в неблагоприятных экономических условиях.

В целом изучение долговой устойчивости и влияния на нее внешних параметров на примере Кыргызской Республики обусловлено рядом причин. Во-первых, Кыргызстан является одной из стран-участниц ЕФСР с активно растущим портфелем[1]. Во-вторых, Кыргызстан является малой открытой экономикой, что позволяет достаточно точно и корректно оценить воздействие внешних шоков. Наконец, наблюдаемая в последнее время динамика долга Кыргызской Республики во многом отражает тенденции в развивающихся странах и странах с формирующимся рынком, за последнее десятилетие накопившими значительный объем обязательств. Это делает исследование актуальным не только для Кыргызстана, но и для ряда других стран, обладающих схожими характеристиками, прежде всего это касается государств Центральной Азии. Например, результаты анализа могут быть релевантны для Таджикистана и Узбекистана. Эти страны имеют схожие географические условия и находятся на одинаковом уровне экономического развития. Кроме того, они вынуждены решать идентичные проблемы: из-за ограниченности бюджетных возможностей для стимулирования экономического роста и инфраструктурного развития им приходится активно привлекать кредитные средства. Учитывая то, что значительная доля их внешнего долга выражена в иностранной валюте, растет уязвимость к колебаниям валютных курсов и росту глобальной неопределенности.

[1] Евразийский фонд стабилизации и развития – региональный финансовый механизм с участием шести государств-участников с общим портфелем инвестиций объемом $5.3 млрд., который включает 15 суверенных кредитов и грантов. Его деятельность направлена на преодоление негативных последствий экономических кризисов и обеспечение макроэкономической и бюджетной устойчивости. ЕФСР является частью Глобальной сети финансовой безопасности. Подробнее см. Винокуров, Ефимов, Левенков (2019).

Учитывая интегрированность стран в глобальные цепочки стоимости и в результате их большей открытости к внешним условиям, возникает необходимость более тщательного изучения трансмиссионных каналов, посредством которых внешние шоки оказывают влияние на динамику долга. Практическая значимость таких исследований во многом мотивировала написание этой работы, посвященной оценке влияния внешней неопределенности на долговую устойчивость Кыргызстана. О важности анализа данной проблемы можно также судить по росту интереса со стороны государственных органов, которым необходимо найти практические решения, смягчающие негативное влияние внешних условий на долговую ситуацию.

В настоящем исследовании предпринята попытка ответить на теоретические и практические вопросы, касающиеся взаимосвязи долговой устойчивости и внешних шоков, а также достаточности финансовых ресурсов для обеспечения долговой устойчивости.

Рабочий документ имеет следующую структуру. В разделе 2 приводится обзор существующих теоретических и эмпирических работ. В разделе 3 описывается используемая методология и особенности статистических данных. В разделе 4 описываются макроэкономические особенности Кыргызстана и определяются три стрессовых сценария, используемых для анализа динамики долга: (1) глобальная рецессия; (2) финансовый шок; (3) экономический кризис, который объединяет влияние обоих вышеобозначенных шоков. В следующем разделе представлены результаты оценки модели и описание основных каналов влияния внешних шоков на динамику долга. В заключительном разделе кратко изложены основные результаты, а также обозначены возможные направления будущих исследований. В конце работы приводятся два технических приложения.

2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Глобальный финансовый кризис не предотвратил дальнейшего роста долгового бремени стран, а эпоха низких ставок, наоборот, стимулировала рост задолженности по всему миру. В последние 10 лет в мире все также происходит активное наращивание долгов, прежде всего в развивающихся странах. В 2018 г. уровень государственного долга развивающихся стран составил 51% ВВП, заметно превысив уровень 2008 года (34%). Активно растут долговые обязательства в развивающихся странах с низким уровнем дохода: за аналогичный период уровень госдолга вырос с 30% до 45% ВВП. Высокие темпы накопления долга во многом объясняют, почему анализ долговой устойчивости входит в число ключевых тем, исследуемых как международными организациями, так и академическими центрами.

В 2005 году МВФ и Всемирный банк (IMF, 2005) разработали методику для проведения комплексного анализа устойчивости внешнего и государственного долга (Debt Sustainability Framework, DSF), которая в течение последующих 15 лет была значительно усовершенствована. В результате, в 2018 году была представлена обновленная методология оценки устойчивости долга для стран с низким уровнем доходов (LIC DSF). Ключевая идея, лежащая в основе оценки долговой устойчивости страны, заключается в том, что уровень долга сам по себе не может гарантировать финансовую стабильность. Напротив, долговая устойчивость рассматривается как платежеспособность страны в долгосрочной перспективе с учетом динамики роста ВВП, процентных ставок, валютного курса, международной торговли и финансовых потоков. Резюмируя вышесказанное, устойчивость долговых позиций страны определяется как динамикой целого набора макроэкономических показателей, так и фискальной политикой.

Стресс-сценарии, предполагающие неблагоприятные шоки внутренних и внешних макроэкономических переменных, играют исключительно важное значение в оценке долговой устойчивости. Однако важно учитывать наличие взаимосвязи между фискальной политикой и динамикой экономических переменных. Это обуславливает необходимость изучения вторичных (косвенных) эффектов на динамику долга. Таким образом, в ряде исследований, посвященных анализу долговой устойчивости, основное внимание уделяется макрофискальным эффектам. Favero & Giavazzi (2007, 2009), Kawakami & Romeu (2011), Cherif & Hasanov (2017) изучали влияние фискальных шоков на макроэкономические переменные с помощью моделей структурной векторной авторегрессии (SVAR), дополненных уравнением динамики долга. В своих работах они подчеркивали важность включения в модель уровня долга в качестве экзогенной переменной, поскольку это помогает учитывать косвенные эффекты влияния уровня долга на макроэкономические показатели. Такой подход значительно повышает качество модели не только с точки зрения экономической теории (что нашло отражение в пересмотренном уравнении роста долга), но и эмпирического анализа (существенно изменились значения коэффициентов).

Для дальнейшего изучения взаимосвязи между внешними условиями и долговой устойчивостью Tanner & Samake (2008) применили аналогичный подход к странам с формирующимися рынками, таким как Турция, Бразилия и Мексика. Сосредоточив внимание на фискальной политике, они выявили значительное влияние негативного бюджетного шока на ухудшение долговой устойчивости. В статье Celasun et al. (2006) предложен вероятностный подход к анализу долговой устойчивости. Методология основана на 1) VAR модели, включающей основные макроэкономические переменные, 2) функции ответной реакции (импульсного отклика) фискальной политики (которая оценивалась на основе панельных данных по ряду стран) и 3) уравнения динамики долга. На основе этих уравнений при помощи Монте-Карло симуляций строилась динамика долга в виде веерной диаграммы (fan chart).

Широкий круг исследований был посвящен анализу динамики внутренних макроэкономических показателей и индикаторов фискальной политики. Однако влияние внешних факторов является в большей степени определяющим для развивающихся стран и стран с формирующимися рынками, особенно учитывая тот факт, что значительная доля долга этих стран номинирована в иностранной

валюте, а показатели экспорта в большей степени зависят от цен на сырьевые ресурсы. В своем исследовании Adler & Sosa (2016) рассматривали этот вопрос, изучая взаимосвязи между динамикой долга стран Латинской Америки и глобальной экономической средой. Их эмпирический подход к оценке динамики долга во взаимосвязи с внешними переменными и фискальной политикой состоит из трех ключевых элементов:

1. VAR модель, которая определяет отношения между внутренними макроэкономическими переменными и внешними глобальными показателями: мировым экономическим ростом, ценами на сырьевые товары и индексом волатильности финансовых рынков VIX (индекс волатильности Чикагской опционной биржи). Этот блок также дополнен панельной регрессией для оценки риск-премии стран Латинской Америки.

2. Правило фискальной политики, включающее отдельные оценки сырьевых и несырьевых государственных доходов: сырьевые доходы прогнозируются с учетом динамики соответствующих цен, а несырьевые – с помощью эластичностей к экономическому росту. Что касается расходной части бюджета, то в исследовании рассматривается три типа фискальной политики: нейтральная, проциклическая и контрциклическая.

3. Последний блок модели представлен уравнением динамики долга.

Следуя этой методологии, Adler & Sosa (2016) проанализировали динамику долга в странах Латинской Америки, учитывая различные стресс-сценарии. В результате они пришли к выводу, что внешняя долговая устойчивость не является серьезной проблемой для этих стран. Вместе с тем, в условиях значительных внешних шоков долговое бремя может существенно ограничивать фискальные возможности страны.

Эта методология также использовалась Unevska-Andonova & Janevska-Stefanova (2015) для оценки долговой устойчивости Македонии в условиях негативного внешнего влияния. В исследовании был сделан вывод о том, что внешние шоки оказывают значительное влияние на динамику государственного долга. При этом негативный эффект на внешний долг частично нивелируется за счет корректировки торгового баланса.

В нашей статье оценка влияния внешних шоков на долговую устойчивость проводится применительно к Кыргызской Республики. Для этой страны существует достаточно ограниченное количество исследований, преимущественно, они представлены международными институтами и аналитическими центрами. Основу этих исследований составляют работы МВФ в рамках ежегодных экономических докладов (статья IV). Они представляют собой комплексный анализ долговой устойчивости, включающий стресс-тестирование и макроэкономический анализ фискальных и монетарных факторов.

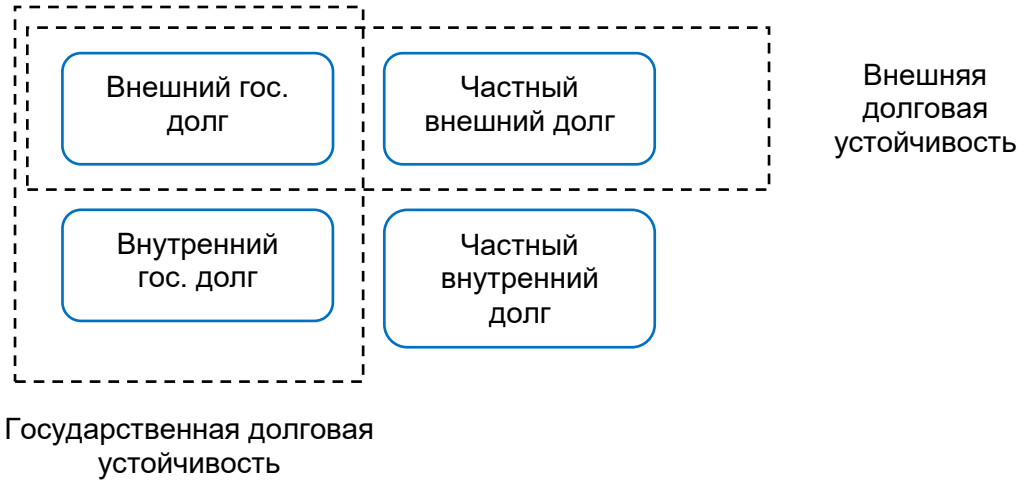
Всемирный банк и МВФ также осуществляют совместную оценку долговой устойчивости в рамках макроэкономической диагностики страны. Последняя комплексная оценка долговой устойчивости для стран с низким уровнем дохода приведена в их общей работе (World Bank & IMF, 2019). В отдельных программных документах Всемирный банк освещает конкретные вопросы динамики долга в странах и регионах. Одним из таких исследований является работа Bandiera & Tiropoulos (2018). В ней проводится анализ долговой позиции страны в результате реализации инвестиционных программ в рамках инициативы «Пояса и пути». Этот анализ свидетельствует о том, что страны Центральной Азии и Африки могут столкнуться с серьезными проблемами обслуживания долга. Причина может заключаться в том, что платежи по обслуживанию долга заметно вырастут до того, как инвестиции в инфраструктурные проекты покажут свою окупаемость на уровне экономического развития стран. Hurley et al. (2019) также рассматривает этот вопрос и приходит к выводу, что некоторые страны, включая Кыргызскую Республику, рискуют оказаться в долговом кризисе из-за активного инвестирования в рамках «Пояса и пути». Рассматривая преимущественно экономическое сотрудничество между Кыргызской Республикой и Китаем, Mogilevskii (2019) получил аналогичные результаты. Он также подчеркивает, что текущая долговая ситуация в Кыргызской Республике может потребовать более строгого отбора проектов, связанных с инициативой «Пояса и пути», и тщательной оценки их влияния на экономический рост.

Несмотря на растущий интерес к анализу долговой устойчивости и влияния внешних условий на экономические показатели, нерешенным остается ряд вопросов. В основном они касаются противоречивых выводов и эмпирических результатов исследований по данной теме. Ограничения этих исследований являются общими практически для всех стран с формирующимися рынками и зависящих от сырьевого экспорта: низкое качество статистических данных (или отсутствие релевантной статистики) затрудняет анализ взаимосвязей между макроэкономическими показателями этих стран. Кроме того, исследования, анализирующие влияние глобальных макропоказателей на динамику долга, как правило, охватывают не одну конкретную страну, а целый регион. В результате они основаны на универсальном подходе ко всем странам и не учитывают отличительные особенности каждой отдельной экономики, такие как зависимость от притока денежных переводов или высокую долларизацию.

3. МЕТОДОЛОГИЯ И ДАННЫЕ

Анализ долговой устойчивости состоит из двух частей (в соответствии с методологией МВФ): долговой устойчивости внешнего и государственного долга (рисунок 1). Внешний долг включает как частный внешний долг, так и государственный и гарантированный государством внешний долг. Государственный долг включает внутренний и внешний государственный и гарантированный государством долг.

Рисунок 1: Определение государственного и внешнего долга



Источник: МВФ

Применяемая в исследовании методология соответствует методологии МВФ и аналогична подходу, который был предложен Adler & Sosa (2016). Ключевыми элементами нашего анализа являются (1) уравнения динамики государственного и внешнего долга, которые связывают динамику долга с его прошлым уровнем и динамикой макроэкономических показателей. Эти уравнения используются как для расчета траектории долга, так и для построения его декомпозиции на вклады различных факторов. Следующим компонентом нашего анализа является (2) VAR модель, объединяющая динамику ключевых внутренних переменных с внешними: ростом мирового ВВП, ценами на сырьевые товары и индикаторами финансового рынка. В качестве экзогенных переменных мы используем первичное сальдо бюджета и уровень долга. Это позволяет оценить эффект фискальной политики на макроэкономические показатели. Наконец, мы используем (3) эластичности между макроэкономическими переменными, определяющими динамику долга, и показателями, прогнозируемыми в рамках VAR модели. Эти эластичности позволяют получить взаимосвязи с макроэкономическими переменными модуля DSA, которые не могут быть инкорпорированы напрямую из VAR модели или рассчитаны на основе экономических тождеств (например, динамика счета текущих операций прогнозируется, учитывая эластичности к торговому балансу, который напрямую оценивается в VAR модели).

Используя вышеуказанные компоненты, осуществляется сценарный прогноз динамики долга. Сначала, в рамках VAR модели строится оценка ключевых макроэкономических показателей и их взаимосвязей (учитываются предпосылки по экзогенным параметрам). Затем эти проектировки инкорпорируются в модель долговой устойчивости. Параллельно в модели учитывается набор дополнительных эластичностей, позволяющий связать долговые параметры с показателями, полученными в рамках VAR модели. В результате, мы получаем симуляцию динамики

государственного и внешнего долга.

Следуя этому подходу, мы строим базовый сценарий. Он предполагает, что траектории внешних переменных соответствуют прогнозам ЕФСР на 2019 год. Кроме того, проводится оценка трех стресс-сценариев (финансового шока, глобальной рецессии и экономического кризиса) с соответствующими допущениями о динамике внешних переменных. В результате мы получаем альтернативные траектории долга для двух сценариев, а также отклонения уровня долга в альтернативных сценариях от базового прогноза с выделением вкладов основных экономических переменных. Разница между альтернативным и базовым сценариями полностью соотносится с отклонениями, полученными в рамках VAR модели.

$$d(alternative)_t - d(baseline)_t \equiv d(VAR\ alternative)_t - d(VAR\ baseline)_t, \quad (1)$$

где $d(alternative)_t$ и $d(baseline)_t$ – показатели динамики долга, рассчитанные "напрямую" в рамках DSA, а $d(VAR\ alternative)_t$ и $d(VAR\ baseline)_t$ – оценки роста долга, которые рассчитываются путем инкорпорирования оцененных коэффициентов VAR модели в DSA.

Динамика долга, оцениваемая в модуле DSA

Анализ внешнего долга основан на базовом уравнении (2), описывающем его динамику (в иностранной валюте):

$$D_t^E = \frac{D_t^{E,L}}{e_t} + D_t^{E,F} = (1 + i_t^F)\left(\frac{D_{t-1}^{E,L}}{e_t} + D_{t-1}^{E,F}\right) - AB_t, \quad (2)$$

где D_t^E - уровень внешнего долга; $D_t^{E,L}, D_t^{E,F}$ – его части, выраженные в национальной и иностранной валюте соответственно; e_t – номинальный обменный курс; i_t^F – эффективная ставка по внешнему долгу; AB_t – прочие международные финансовые потоки, включающие счет текущих операций за исключением процентных платежей, а также недолговое финансирование.

Долю внешнего долга, выраженного в национальной валюте, обозначим через α_t. Дезагрегировав имеющиеся показатели и разделив обе части уравнения на ВВП, выраженный в иностранной валюте (строчные буквы обозначают отношение к ВВП), получаем уравнение (3), определяющее вклады в динамику внешнего долга:

$$\Delta d_t^E = \underbrace{\frac{i_t^F}{(1+\tilde{\pi})(1+g)} d_{t-1}^E}_{\text{вклад номинальной процентной ставки}} - \underbrace{\frac{g}{(1+\tilde{\pi})(1+g)} d_{t-1}^E}_{\text{вклад роста реального ВВП}} - \underbrace{\frac{\alpha_t \varepsilon(1+i_t^F) + \tilde{\pi}(1+g)(1+\varepsilon)}{(1+\varepsilon)(1+\tilde{\pi})(1+g)} d_{t-1}^E - ab_t}_{\text{вклад изменения цен и обменного курса}} \quad (3)$$

где $\tilde{\pi}$ – рост дефлятора ВВП, выраженного в иностранной валюте; g – рост реального ВВП; ε – ослабление курса сома относительно доллара США.

Аналогичный подход применим к уравнению движения государственного долга (выраженного в иностранной валюте):

$$D_t = D_t^D + D_t^F = \frac{(1+i_t^D)D_{t-1}^D}{e_t} + (1+i_t^F)D_{t-1}^F - PB_t, \quad (4)$$

где D_t – уровень государственного долга, D_t^D, D_t^F – его внутренний и внешний государственный долг соответственно, e_t – номинальный обменный курс; i_t^D, i_t^F – процентные ставки по внутреннему и внешнему государственному долгу соответственно; PB_t – первичное бюджетное сальдо.

Долю государственного долга, выраженного в иностранной валюте, обозначим через β_t. Затем разделив обе части уравнения (4) на ВВП, выраженного в иностранной валюте (строчные буквы обозначают отношение к ВВП), и перегруппировав слагаемые, получаем уравнение (5):

$$\Delta d_t = \underbrace{-\frac{g}{1+g}d_{t-1}}_{\text{вклад роста реального ВВП}} + \underbrace{\frac{\beta_{t-1}RER(1+r_t^F)}{1+g}d_{t-1}}_{\text{вклад обесценения реального обменного курса}} + \underbrace{\frac{r_t^w}{1+g}d_{t-1}}_{\text{вклад средней реальной процентной ставки}} - pb_t \quad (5)$$

где g – реальный рост ВВП; RER – ослабление реального обменного курса сома по отношению к доллару США; r_t^F – реальная процентная ставка по государственному внешнему долгу; r_t^w – реальная взвешенная процентная ставка по государственному внутреннему и внешнему долгу.

VAR модель макроэкономических переменных

Поскольку мы в первую очередь заинтересованы в оценке влияния внешних шоков на динамику государственного и внешнего долга, мы оцениваем VAR модель – уравнение (6) – для ключевых макроэкономических переменных Кыргызстана, где внешнеэкономические переменные включены в качестве экзогенных:

$$Y_t = A(L)Y_{t-1} + B(L)X_t + \varepsilon_t, \quad (6)$$

где $A(L)$ и $B(L)$ – лаговые полиномы; Y_t – вектор эндогенных макроэкономических переменных Кыргызстана: рост реального ВВП, изменение сальдо торгового баланса, ослабление реального обменного курса и страновая премия за риск (рассчитанная как спрэд к трехлетним казначейским облигациям США). X_t – представляет собой вектор экзогенных переменных: рост мирового ВВП, индекс волатильности финансовых рынков (VIX), изменение цен на непродовольственную сельскохозяйственную продукцию и металлы (включая золото). Он также включает изменение уровня долга и первичное сальдо бюджета. Первичное сальдо бюджета включено в модель в качестве экзогенной переменной, поскольку реакция фискальных властей на изменение макроэкономической конъюнктуры моделируется внутри модуля DSA на основе некоторого набора предпосылок. В результате фискальная политика в модели не носит исключительно проциклический характер (государственные расходы растут в период экономического бума и снижаются в период кризиса) или контрциклический, т.е. модельный расчет формируется независимо от тенденций прошлых периодов. Наконец, в модель также был включен индекс РТС[2], поскольку он отражает влияние российского рынка, а также экономических настроений на экономику Кыргызстана.

[2] Индекс РТС – это взвешенный по рыночной капитализации композитный индекс российского фондового рынка, включающий наиболее ликвидные акции крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов, представленных в ПАО «Московская Биржа», в долларах. Подробнее смотри: : https://www.moex.com/en/index/RTSI

Переменные, включенные в VAR модель, были использованы в сезонных разностях с целью их приведения к стационарному виду. Учитывая волатильность экономических показателей Кыргызстана, а также его подверженность колебаниям внешнеэкономической конъюнктуры, мы предположили наличие структурного сдвига во временных рядах. Изначально мы анализировали данные с 2000 по 2019 год, т.е. период, включающий в себя два политических и экономических кризиса. Гипотеза была протестирована с помощью теста Bai-Perron (Perron, 2005), который подтвердил наличие структурного сдвига в первом квартале 2005 г. Учитывая это, а также ограниченность статистики по процентным ставкам внутреннего долга, анализ долговой устойчивости базировался преимущественно на данных за период 2005-2019. Иными словами, оценки производились на однородном временном интервале, отражающем наиболее современный экономический и политический режим в стране.

Как уже отмечалось, кыргызская экономика испытала ряд политических и экономических шоков и динамика показателей была достаточно волатильной. Исходя из этого, в качестве инструмента анализа мы использовали VAR модель со знаковыми ограничениями (Uhlig, 2019). При введении экономически обоснованных ограничений мы получили более адекватные оценки, подразумевающие сбалансированные прогнозные траектории. В частности, мы предположили, что накопление государственного долга не влияет на экономический рост в текущем периоде – большая часть накопления долга направляется на инфраструктурные инвестиции, для окупаемости которых необходимо продолжительное время. Кроме того, мы предположили, что мировой экономический рост влияет на ВВП Кыргызстана только в текущем периоде, чтобы исключить неопределенность вторичных эффектов. Ограничения также накладывались на финансовые показатели – мы включили только один лаг индекса VIX в уравнения для торгового баланса и реального обменного курса, подразумевая, что финансовая волатильность сначала влияет на торговый баланс, а эффект на реальный обменный курс будет отложен во времени.

Результаты оценки представлены в Приложении 1. Основные каналы влияния внешних переменных на экономику Кыргызстана описаны ниже. Стоит отметить, что полученные коэффициенты VAR модели во многом отражают специфику кыргызской экономики и не всегда имеют однонаправленное и строго определенное влияние. Конъюнктура на мировых рынках влияет на экономику Кыргызстана через спиловер-эффекты мировой экономики: экономическая ситуация в Кыргызстане ухудшается из-за сокращения международной торговли, которое в свою очередь приводит к ослаблению обменного курса. Другой канал влияния – мировой спрос на металлы – в частности на золото – которое является основным экспортным товаром Кыргызстана (на него приходится около 30% экспорта). Исторически спрос на золото – надежный актив – также, как и его цена растут во время экономического спада. В результате, в условиях кризиса рост цен на золото положительно влияет на темп роста ВВП Кыргызстана и торговый баланс, что в свою очередь способствует укреплению реального обменного курса.

Накопление государственного долга приводит к ухудшению сальдо торгового баланса, поскольку масштабные государственные инфраструктурные инвестиции сопряжены с ростом импорта товаров и услуг. Кроме того, рост уровня долга приводит к росту премии за риск.

Рост индекса VIX способствует росту риск-премии Кыргызстана. Хотя финансовый рынок Кыргызстана остается относительно неразвитым, индекс VIX выступает как прокси-переменная, отражающая более высокую стоимость заемных средств в экономике. Это предполагает, что ухудшение экономической ситуации ведет к росту числа заемщиков с повышенным уровнем кредитного риска. Снижение индекса РТС также приводит к росту премии за риск, что в свою очередь замедляет инвестиционную активность страны и снижает располагаемые доходы населения – частично это реализуется через канал денежных переводов (которые составляют порядка 30% ВВП).

Как было отмечено в работе Adler & Sosa (2016), основной целью данной VAR модели является получение прогноза внутренних переменных в зависимости от динамики внешних показателей. Поэтому в данной работе мы не фокусируемся на изучении ни структурного представления этой модели, ни формы функций импульсного отклика. В большей степени нас интересует способность

модельных прогнозов воспроизводить фактические траектории макроэкономических показателей, что позволяет убедиться в корректности сценарных расчетов. Стохастические статические прогнозы для основных эндогенных переменных приведены в Приложении 2. Из графика следует, что модель достаточно хорошо описывает фактические данные за последние три года и, следовательно, может быть использована для дальнейшего построения сценариев. Кроме того, в том же приложении содержится таблица сравнения прогнозных параметров VAR модели относительно сезонной модели случайного блуждания (которая является стандартным бенчмарком для сравнения качества прогнозов) на основе RMSE (Root Mean Squared Error). Для всех четырех переменных относительная прогнозная ошибка по VAR модели существенно ниже прогнозной ошибки случайного блуждания, что свидетельствует о большей точности VAR модели.

Дополнительные допущения

В предыдущей части мы разработали VAR модель, которая учитывает траектории мировых переменных и позволяет получить согласующиеся с ними прогнозы макроэкономических показателей Кыргызстана: темпа роста реального ВВП, сальдо торгового баланса, динамики реального обменного курса и премии за риск. Однако, чтобы получить динамику долга из уравнений (3) и (5), необходимо сделать дополнительные предположения.

Первый набор допущений связан с процентными ставками. Во-первых, мы предполагаем, что процентная ставка по государственному внутреннему долгу равна ставке по трехлетним казначейским облигациям США плюс риск-премия, которая оценивается в VAR модели. Мы рассматриваем только государственный внутренний долг, который представлен рыночными инструментами и не включает концессиональные заимствования. Процентная ставка по внешнему долгу рассчитывается с учетом экзогенных предположений о динамике процентной ставки по частному внешнему долгу (которая в исторической перспективе оставалась достаточно стабильной).

Дополнительные допущения связаны с бюджетной политикой. В отличие от Adler & Sosa (2016), мы не рассматриваем различные сценарии фискальной политики. В случае внешнего шока, нам кажется маловероятным, что кыргызское правительство будет проводить активную бюджетную консолидацию. Во-первых, проблемы могут возникнуть в связи с сокращением социально-ориентированных расходов – заработной платы и социальных трансфертов, которые в совокупности составляют 35-40% всего бюджета. Во-вторых, капитальные расходы, скорее всего, будут также колебаться вокруг исторических уровней, учитывая ориентированность правительства на развитие инфраструктуры. Все это будет способствовать формированию дефицитного бюджета, ведущего к увеличению уровня долга.

Данные и преобразования

Модель DSA содержит годовые наблюдения по широкому кругу макроэкономических показателей за период с 2006 по 2019 гг. Основным источником для данных по внешнему долгу стала статистическая база Joint External Debt Hub, совместно разработанная БМР, МВФ, ОЭСР и ВБ. Она содержит данные о структуре долга, а также об иностранных активах. Кроме того, статистическая информация была дополнена прогнозами правительства в части планируемого привлечения средств. Для учета частного внешнего долга на ретроспективе использовались данные, публикуемые Национальным банком Кыргызстана; прогноз строился при помощи сателлитной модели. Основным источником информации по структуре государственного долга служили данные Министерства финансов. Они включали статистику долгового портфеля и его основных компонентов. Наконец, ретроспективные данные по долговым показателям были также дополнены прогнозами, учитывающими процентные ставки, сроки погашения и льготный период новых государственных заимствований.

Внешние макроэкономические переменные, определяющие динамику долга (рост реального ВВП, дефлятор ВВП, инфляция в США и обменный курс сома к доллару), были получены из Национального статистического комитета Кыргызской Республики, Всемирного банка и Национального банка. Они также дополнялись набором фискальных показателей: доходами государственного бюджета (включая гранты), первичными расходами бюджета и другими денежными потоками (поступлениями от приватизации и списанием долга). Основной источник этих данных – Министерство финансов.

Для оценки VAR-модели мы использовали квартальные данные за период с 2000 по 2019 гг. Модель включала ежеквартальные показатели, схожие с набором годовых данных, используемых в DSA анализе: рост реального ВВП, торговый баланс, реальный обменный курс сома, первичный дефицит бюджета и уровень долга. Этот блок также был дополнен страновой премией за риск и внешними макропоказателями (мировым экономическим ростом, индексом VIX, ценами на непродовольственные сельскохозяйственные товары, ценами на металлы и индекс РТС). Внешние макроиндикаторы были получены из МВФ, ВБ, Федерального резервного банка Сент-Луиса, системы Bloomberg и Московской Биржи.

4. ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗНЫЕ СЦЕНАРИИ

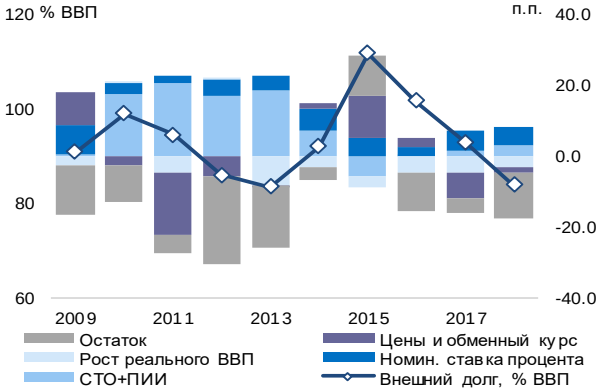
Основная цель исследования заключается в анализе устойчивости государственных финансов, которая обеспечивает эффективность и стабильность макроэкономического развития.

Анализируя бюджетную устойчивость, мы, прежде всего, сосредоточимся на ретроспективной динамике долга в течение последнего десятилетия. В период с 2008 по 2015 гг. глобальный и региональный кризисы негативно отразились на экономической активности Кыргызстана. Оба периода сопровождались снижением обменного курса примерно на 15%, что, учитывая высокую долю долга в иностранной валюте, привело к резкому увеличению уровня долговой нагрузки. В результате, в конце 2015 года общий долг достиг приблизительно 115% ВВП.

С 2016 года долговая ситуация значительно улучшилась. Так, в 2018 году общий долг снизился в основном за счет ускорения роста реального ВВП. Однако состояние государственных финансов остается слабым и относительно чувствительным к внешним и внутренним шокам.

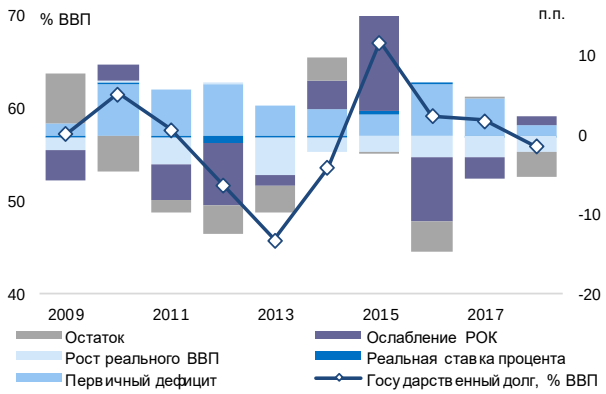
Детальный анализ государственного и внешнего долга позволяет более подробно изучить факторы, определявшие динамику долга за последние три года. В целом за этот период рост ВВП стал одним из основных показателей, обеспечившим снижение уровня внешнего долга – он обусловил около 12 п.п. совокупного снижения уровня долга. Однако уровень внешнего долга (рисунок 2) сокращался не только за счет устойчивого экономического роста, но и в результате укрепления курса национальной валюты КР. Благоприятную роль в снижении долгового бремени также сыграли разовые решения, такие как списание Россией части долга в 2017 году. Влияние факторов, способствующих снижению долга, во многом носило временный или краткосрочный характер, тогда как факторы, ведущие к росту долговой нагрузки, оставались достаточно стабильными. За последние три года, рост процентных ставок обеспечивал около 14 п.п. вклада в рост долговой нагрузки. Дефицит счета текущих операций и приток ПИИ также в числе драйверов динамики долга – несмотря на снижение их вклада в последние годы, они по-прежнему обеспечивали около 5 п.п прироста внешнего долга. Кроме того, значительная доля валютных обязательств в общем объеме долга дополнительно повышала уязвимость страны перед внешними шоками, ведущими к ослаблению национальной валюты.

Рисунок 2: Внешний долг



Источник: Министерство финансов, Национальный банк, Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Рисунок 3: Государственный долг



Источник: Министерство финансов, Национальный банк, Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Уровень государственного долга оставался относительно устойчивым, немного снизившись с 59.3% ВВП в 2016 году до 56% ВВП в 2018 году (рисунок 3). Относительно высокие показатели экономического роста стали основным фактором снижения долгового бремени. Однако достаточно высокий дефицит первичного сальдо бюджета практически полностью нивелировал это влияние, тем самым подчеркнув важность соблюдения фискальной дисциплины в стране. Стоит также отметить, что за период 2016-2018 гг. существенно изменилась структура государственного долга: доля внутреннего долга увеличилась более чем вдвое – с 4.7% ВВП. Ожидается, что эта тенденция продолжится, и привлечение финансов посредством выпуска казначейских векселей и облигаций будет расти, тем самым отражая цели правительства по развитию финансового рынка.

Базовый сценарий

В базовом сценарии прогноз строится на ближайшие пять лет, учитывая среднесрочные оценки ЕФСР по динамике основных макропоказателей: росту ВВП, фискальным индикаторам и внешним параметрам. Базовый сценарий включает следующие предпосылки:

- Реальный рост ВВП в долгосрочной перспективе должен соответствовать динамике потенциального выпуска;
- Доходы бюджета формируются с учетом темпа роста реального ВВП, в то время как государственные расходы прогнозируются на основе предположения о постепенной фискальной консолидации, т.е. расходы растут ниже темпов роста государственных доходов. Первичное сальдо рассчитывается как разница между доходами и расходами;
- Предположения относительно динамики счета текущих операций (СТО) согласуются с тенденциями, наблюдавшимися в последнее время. Дефицит СТО продолжит колебаться на уровне 8-9% ВВП при ежегодном среднем росте экспорта на 5.5%, импорта на 4% и притоке трансфертов около 2%.

В соответствии с вышеуказанными базовыми предпосылками, динамика внешнего и государственного долга, согласно нашим оценкам, останется достаточно устойчивой. Базовый сценарий предполагает, что внешний долг снизится с 83.8% ВВП в 2018 году до 76.5% ВВП в 2024 году, а общий государственный долг в 2024 году приблизится к 52.1% ВВП, тем самым отражая опережающий рост ВВП по сравнению с ростом процентных ставок. Однако, ожидается, что это положительное влияние будет частично компенсировано достаточно высоким отрицательным сальдо бюджета и значительным дефицитом счета текущих операций. Основные риски в среднесрочной перспективе будут связаны с чувствительностью долга к обменному курсу сома. В долгосрочной перспективе предполагается, что структура государственного долга будет постепенно смещаться в сторону внутреннего долга, по мере того как власти будут все активнее привлекать внутреннее финансирование, что позволит частично снизить валютные риски.

Стресс-сценарии

На основе оценок, полученных в рамках базового сценария, было проведено стресс-тестирование долговой устойчивости страны. В альтернативных сценариях рассматривалось влияние следующих экономических изменений: (1) резкого скачка индекса волатильности VIX, (2) значительного ухудшения показателей мировой экономики и (3) комбинированный сценарий, включающий оба шока (Таблица 1). Интерес именно к этим сценариям объясняется рядом причин. Во-первых, экономика Кыргызстана остается уязвимой к внешним шокам. Высокая доля валютной задолженности и зависимость от цен на сырьевые товары остаются значительной угрозой экономической устойчивости страны. Во-вторых, учитывая ослабление глобальной экономической активности, эти неблагоприятные сценарии имеют относительно высокие шансы реализоваться. В результате мы сосредоточились на анализе именно этих шоков, а также их трансмиссионных каналах с целью дальнейшей разработки превентивных мер, снижающих негативное влияние внешних рисков.

Таблица 1: Базовый (BL) и альтернативные сценарии

		Сценарии			
Предположения относительно внешних переменных		Базовый *среднее значение за 2020-2024 гг.*	Глобальная рецессия	Финансовый шок	Комбинированный сценарий
Темп роста мирового ВВП, %		3.3	2020: 1.5 2021: 0.5 2022–2024: = BL	BL	2020: 1.5 2021: 0.5 2022–2024: = BL
Индекс VIX, пункты		14.5	BL	2020: 25.7 (спад по аналогии с 2008 г.) 2021–2024: = BL	2020: 25.7 (спад по аналогии с 2008 г.) 2021–2024: = BL
Цены на сырьевые товары по сравнению с уровнем 2019 года	Сельское хозяйство (непрод.)*	0	2020: -10% 2021–2024: = BL	BL	2020: -10% 2021–2024: = BL
	Металлы	0	2020: -20% 2021: -10% 2022–2024: = BL	BL	2020: -20% 2021: -10% 2022–2024: = BL

** Индекс включает цены на хлопок, древесину, каучук и табак*

Стресс-сценарии калибровались на исторических данных: размер шоков задавался исходя из реальных экономических изменений, имевших место в прошлом. Финансовый шок выражается в почти 30% скачке индекса VIX в 2020 году и его дальнейшем восстановлении на прежний уровень в 2021 году, при этом другие переменные остаются без изменений – в рамках базового сценария.

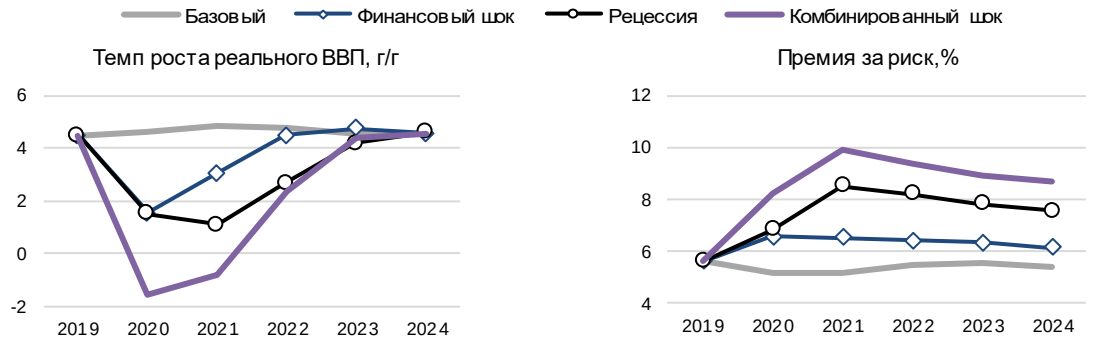
Сценарий глобальной рецессии проявляется через два канала: замедление глобального роста и снижение цен на сырьевые товары. Указанные негативные изменения, происходящие в первый год симуляций (2020 год), имеют двухлетний эффект (за исключением цен на сельскохозяйственную продукцию, которые восстановятся через год), который предполагает полное восстановление глобального роста и цен на сырьевые товары только в 2022 году. Параметры фискальной политики остаются без изменений – государственные расходы ведут себя так же, как и в базовом сценарии, т.е. экономическая активность поддерживается расходами бюджета, превышающими уровень доходов, но с постепенным снижением дефицита.

Третий рассмотренный сценарий представляет собой экономический кризис, совмещающий в себе как финансовые шоки, так и спад мировой экономики. Этот сценарий связан с большей неопределенностью и будет иметь более длительное воздействие на экономику, что негативнее отразится на долговой устойчивости Кыргызстана. Тем не менее, этот сценарий является более реалистичным, поскольку учитывает влияние как финансовых, так и внешнеэкономических переменных на экономику Кыргызстана, которые обычно сопровождают друг друга в случае реализации кризиса.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

При сравнении модельных оценок в базовом и альтернативных сценариях можно сделать вывод о том, что неблагоприятный финансовый шок и замедление темпов роста мировой экономики приведут к заметному ухудшению экономической активности страны. Предполагается, что высокий уровень неопределенности отразится на росте премии за риск в Кыргызстане и ослаблении курса сома. В то же время снижение цен на сырьевые товары и глобальный экономический рост, согласно нашим оценкам, также могут заметно ухудшить внешнеторговые позиции страны (рисунок 4). Влияние финансового шока окажется менее существенным и будет носить кратковременный эффект на показатели реального сектора экономики. Во многом это отражает относительно слабое развитие финансового рынка в стране. Напротив, глобальная рецессия, сопровождающаяся снижением цен на сырьевые товары, окажет существенное влияние на экономику Кыргызстана. Это приведет к значительному ухудшению внешних позиций страны и затяжному экономическому спаду. Комбинированный сценарий, связанный с большей неопределенностью, приведет к еще более длительному ухудшению экономических условий и снижение долговой устойчивости.

Рисунок 4. Динамика ключевых переменных Кыргызстана



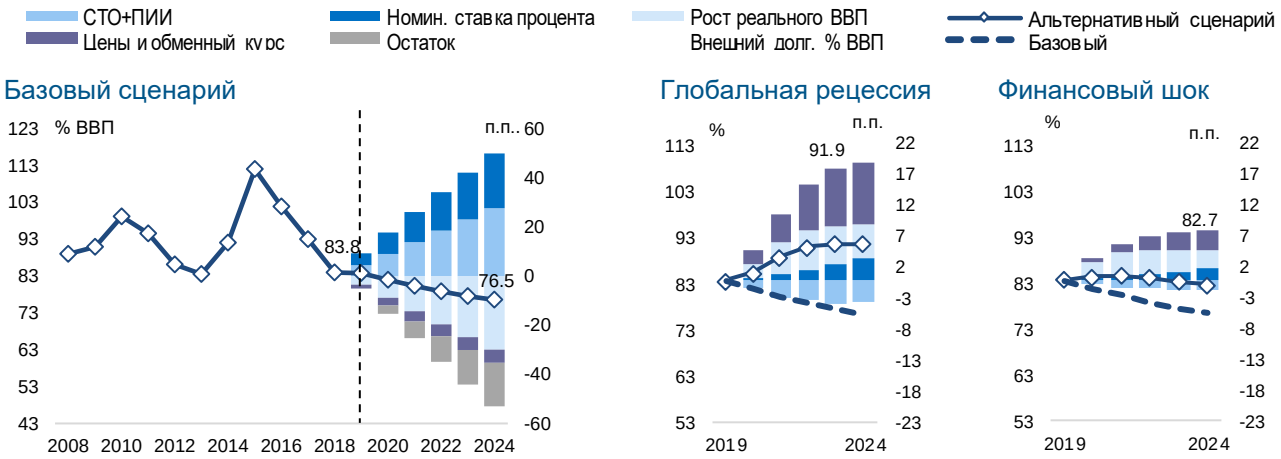
Источник: Национальный банк, Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, расчеты авторов.

Глобальная рецессия

Результаты наших расчетов подтверждают тот факт, что глобальная рецессия может считаться основным источником риска для долговой устойчивости Кыргызстана. Согласно этому сценарию, замедление мировой экономики значительно повысит уровень долга в стране: внешний долг, по прогнозам, увеличится до 91.9% ВВП в 2024 году – по сравнению с 83.8% ВВП в 2018 году; в то время как государственный долг вырастет с 56.0% ВВП до 65.8% ВВП, соответственно.

Ожидается, что реакция внешнего долга в условиях глобального кризиса в большей степени будет обусловлена изменением цен и курса национальной валюты, а также снижением темпов экономического роста. Учитывая значительную долю валютного долга, ослабление сома и ценовой фактор могут объяснять около 9.9 п.п. роста уровня внешнего долга к ВВП (рисунок 5). Влияние инфляции будет осуществляться через несколько каналов. Во-первых, более высокие цены снизят отношение долга к ВВП за счет увеличения номинального выпуска, т.е. через влияние на знаменатель. Во-вторых, инфляция может привести к росту процентных платежей – уравнение Фишера – однако, учитывая незначительную долю рыночных заимствований в Кыргызстане, этот канал не рассматривается в качестве основного. Снижение темпов экономического роста приведет к увеличению внешнего долга примерно на 5.7 п.п. по сравнению с базовым сценарием. Ухудшение внешних условий будет сопряжено с ростом процентных ставок – они будут вносить около 3.4 п.п. в рост уровня долга.

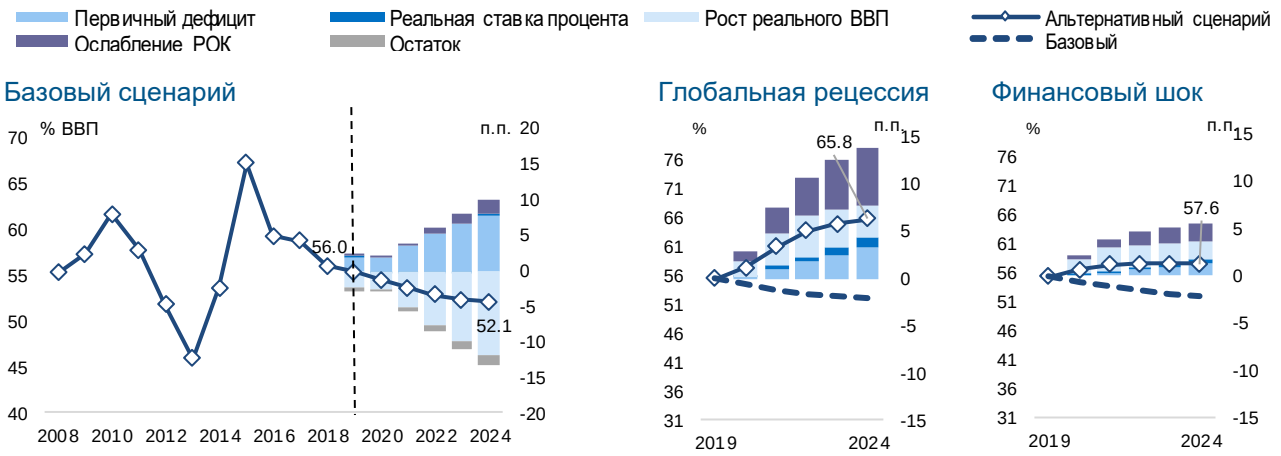
Рисунок 5. Динамика внешнего долга (базовый сценарий: вклад в изменение отношения долга к ВВП, в процентах к ВВП; альтернативные сценарии: отклонение от базового)



Источник: расчеты авторов.

Динамика государственного долга также, как и внешнего, в сценарии глобальной рецессии будет наиболее уязвима к ослаблению курса национальной валюты: в результате государственный долг достигнет 65.8% ВВП к концу 2024 года. При этом обесценение обменного курса внесет около 6.0 п.п. в накопление долга к ВВП относительно базового сценария к концу прогнозного периода. Согласно этому сценарию, реальный рост ВВП в 2021-2022 гг. замедлится примерно до 1.0%, его дальнейшее восстановление к 2024 г будет достаточно сдержанным. В результате такая динамика может привести к увеличению государственного долга к ВВП на 3.5 п.п. по сравнению с базовым сценарием. Достаточно мягкая бюджетная политика прошлых периодов, поддерживаемая внешними грантами, оказала существенное влияние как на экономику, так и на долговую ситуацию страны, т.е. в случае реализации кризисного сценария и ухудшения бюджетных позиций страны уровень долга к ВВП увеличится на 3.3 п.п. Рост процентных ставок будет влиять, главным образом, именно на уровень государственного внутреннего долга, поскольку внешний долг Кыргызстана в значительной степени представлен льготными кредитами. Рост процентных ставок будет объяснять около 1.0 п.п. роста государственного долга по сравнению с базовым сценарием.

Рисунок 6. Динамика государственного долга (базовый сценарий: вклад в изменение отношения долга к ВВП, в процентах к ВВП; альтернативные сценарии: отклонение от базового)



Источник: расчеты авторов.

Сценарий финансового шока

Согласно нашим оценкам, влияние финансового шока на долговую устойчивость страны окажется менее существенным, чем глобальной рецессии. Уровень долга в этом сценарии останется относительно стабильным. В целом это подтверждает тот факт, что финансовая система Кыргызстана остается недостаточно развитой из-за ограниченности финансовых поступлений. Согласно этому сценарию, внешний долг снизится до 82.7% ВВП, что, тем не менее, будет выше уровня, спрогнозированного в рамках базового сценария. Динамика внешних обязательств будет в основном объясняться изменениями в обменном курсе и экономическом росте. Замедление роста ВВП приведет к увеличению уровня долга на 3.0 п.п. к 2024 г. (относительно базового сценария). Эффект от ослабления реального курса на динамику долга будет сопоставим с влиянием от замедление экономического роста. Рост процентной ставки в меньшей степени скажется на изменении уровня долга – всего 1.6 п.п. В целом, предполагается, что финансовый шок не потребует существенной корректировки фискальной политики с целью стабилизации уровня долга.

По прогнозам, государственный долг также останется на умеренном уровне. Основными драйверами его роста станут замедление экономического роста и ослабление национальной валюты. Вместе с ухудшением бюджетного сальдо и повышением процентных ставок они будут способствовать увеличению государственного долга с 56.0% ВВП на конец 2018 года до 57.6% ВВП в 2024 году.

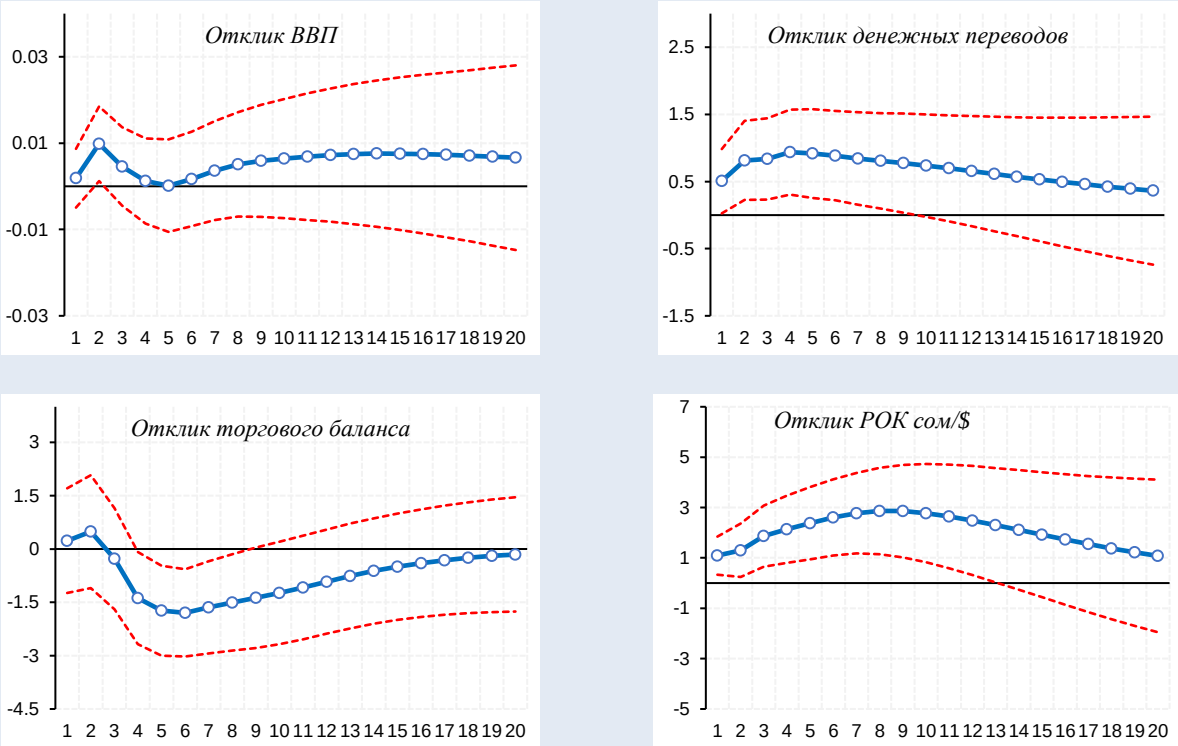
Финансовый шок окажет незначительное влияние на динамику долга отчасти и потому, что мы рассматриваем этот шок изолированно. Хотя такое предположение не является достаточно реалистичным, т.к. обычно финансовый шок сопровождается вторичными эффектами, а именно, замедлением реальной экономики – анализ влияния каждого из шоков в отдельности позволяет получить «чистый» эффект факторов на динамику долга, при этом игнорируя их синергетическое влияние. Стоит также отметить, что рассмотренные сценарии включают не только глобальные эффекты: влияние мировой экономики и финансового шока, но также частично затрагивают региональные аспекты, в частности спиловер-эффекты российской экономики на кыргызскую, которые в рамках нашей модели транслируются через изменение индекса РТС (см. врезку 1).

Врезка 1. Влияние индекса РТС на макроэкономические показатели Кыргызстана

Как уже отмечалось ранее, финансовый рынок Кыргызстана остается недостаточно развитым, поэтому динамика долга является менее чувствительной к волатильности на мировых финансовых рынках. Однако рассматриваемые стресс-тесты концентрировались в большей степени на влиянии мировых финансовых рынков на экономику Кыргызстана и не рассматривали эффекты от региональных финансовых изменений. С целью отразить влияние региональных факторов на бизнес-активность Кыргызстана мы дополнили модель российским индексом РТС. Основное внимание было сосредоточено именно на российском финансовом рынке по ряду причин: (1) Россия является одной из ключевых стран, определяющих динамику развития в регионе СНГ; (2) она оказывает одно из основных влияний на экономику Кыргызстана. Учитывая то, что Кыргызстан является малой открытой экономикой, наши расчеты подтвердили чувствительность макроэкономических показателей Кыргызстана к настроениям инвесторов на российском финансовом рынке. Чтобы дополнительно протестировать эту гипотезу, мы исследовали влияние индекса РТС на темп роста ВВП Кыргызстана, приток денежных переводов, торговый баланс, а также реальный обменный курс сома (в рамках SVAR модели)

Анализ функций импульсного отклика этих индикаторов на шок РТС показал, что денежные переводы и обменный курс являются достаточно чувствительными к изменениям на российском финансовом рынке. Однако ВВП Кыргызстана в меньшей степени отражает изменения индекса РТС – слабый положительный отклик темпа роста ВВП частично объясняется ростом импорта и, как следствие, ухудшением торгового баланса (рисунок 7). Такой рост импорта в большей степени обусловлен увеличением денежных переводов (увеличивающих располагаемые доходы населения), а также сдержанной реакцией номинального обменного курса к изменениям торгового баланса.

Рисунок 7. Функции импульсного отклика макроэкономических переменных Кыргызстана на изменение роста индекса РТС (Cholesky One S.D Innovations ± 2 S.E)

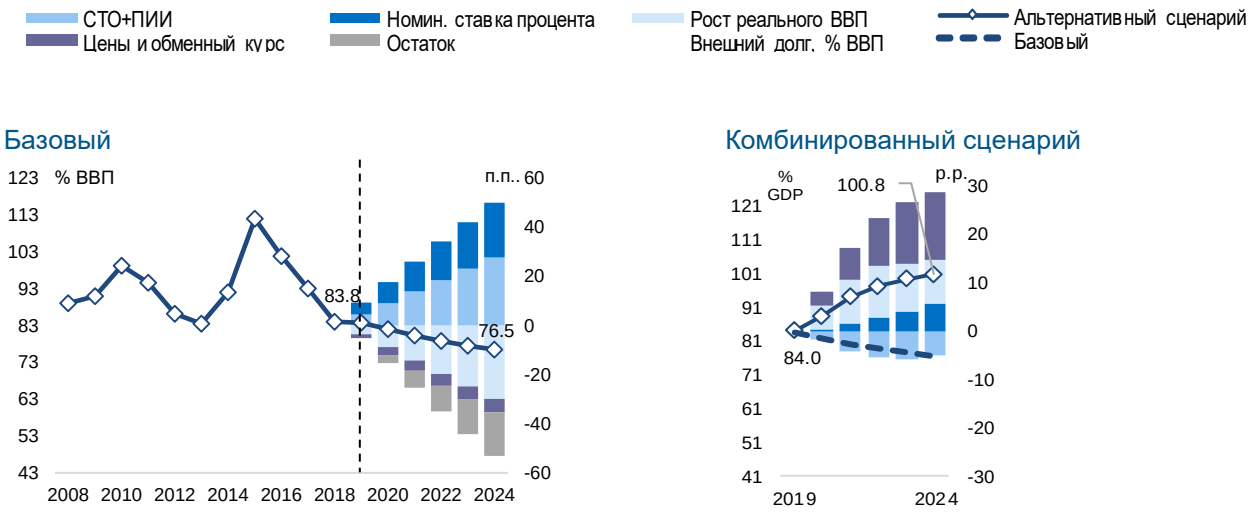


Источник: расчеты авторов.

Сценарий экономического кризиса (комбинированный)

Сценарий экономического кризиса, наиболее реалистичный и одновременно негативный сценарий, который включает в себя как финансовый шок, так и замедление темпа роста мировой экономики – не предполагает быстрого восстановления экономической активности в Кыргызстане. В результате, в рамках этого прогноза экономика будет испытывать значительное давление со стороны долгового бремени. По нашим оценкам, комбинация финансовых и экономических негативных внешних шоков приведет к сокращению ВВП на 2% и резкому увеличению процентной ставки, что значительно повысит риск долговой устойчивости Кыргызстана. В результате внешний долг достигнет уровня 100.8% ВВП (рисунок 8). Основной вклад в аккумулирование долговых обязательств будет вносить ослабление национальной валюты – это обеспечит около 14.1 п.п. дополнительного прироста внешнего долга к ВВП по итогам 2024 году. Несколько меньший вклад в динамику наращивания обязательств будет вносить сокращение роста ВВП (9.2 п.п. к концу прогнозного горизонта). Рост внешних процентных ставок, связанный с ростом спрэдов, будет почти в 2 раза меньше, чем от снижения экономической активности (5.6 п.п). В свою очередь более слабая национальная валюта приведет к соответствующей подстройке счета текущих операций, однако это влияние будет достаточно сдержанным, учитывая устойчивость притока денежных переводов.

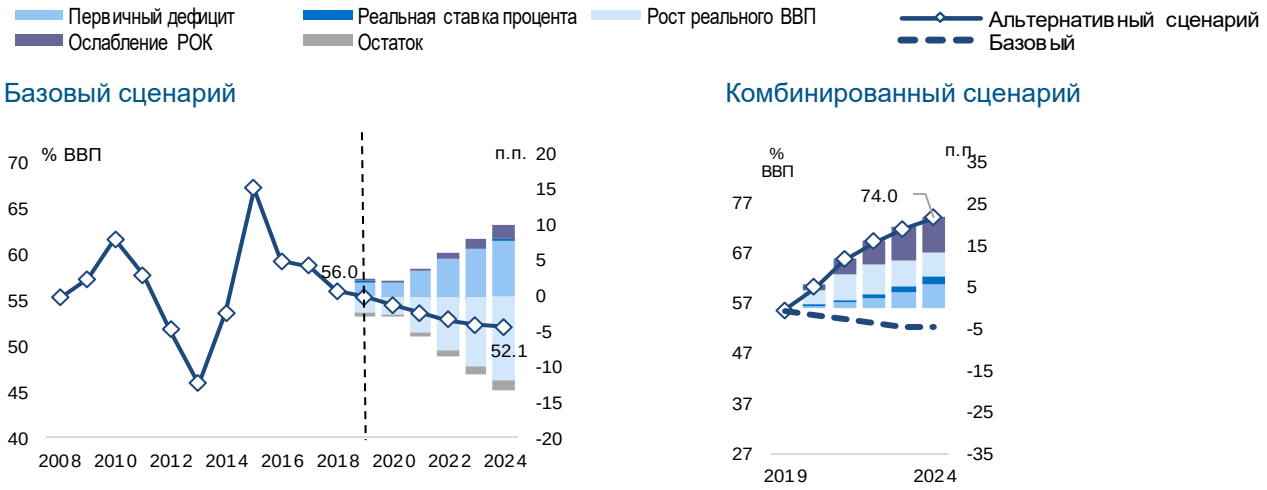
Рисунок 8. Динамика внешнего долга при комбинированном сценарии (базовый сценарий: вклад в изменение отношения долга к ВВП, в процентах к ВВП; альтернативные сценарии: отклонение от базового)



Источник: расчеты авторов.

В рамках рассматриваемого сценария также будет наблюдаться значительное аккумулирование государственного долга (рисунок 9). В случае одновременного финансового шока и замедления мировой экономики государственный долг возрастет до 74% ВВП по сравнению с 52.1% ВВП в базовом сценарии. Основными драйверами накопления долга будут служить ослабление национальной валюты и снижение ВВП. В совокупности эти факторы объясняют около 14.5 п.п. роста государственного долга по сравнению с базовым сценарием. Ухудшение первичного баланса также будет способствовать увеличению уровня долга, внося дополнительные 5.6 п.п. в накопление государственного долга, тогда как рост процентной ставки приведет у росту уровня долга относительно базового сценария всего на 1.8 п.п.

Рисунок 9. Динамика государственного долга при комбинированном сценарии (базовый сценарий: вклад в изменение отношения долга к ВВП, в процентах к ВВП; альтернативные сценарии: отклонение от базового)



Источник: расчеты авторов.

Анализ динамики долга в рамках трех сценариев показывает высокую зависимость долговой устойчивости Кыргызстана от внешнеэкономических условий. Ухудшение мировой конъюнктуры приводит к снижению экономического роста, что в свою очередь способствует повышению уровня долга к ВВП. В результате правительство оказывается перед выбором: стимулировать экономический рост за счет дополнительных заимствований или проводить фискальную консолидацию с целью целенаправленного ограничения дальнейшего роста долгового бремени. Учитывая достаточно значительный мультипликативный эффект от государственных расходов в Кыргызстане – из-за значительной потребности страны в инфраструктурных инвестициях – изменение в госрасходах может приводить к существенным изменениям в динамике ВВП. Из этого следует, что более низкие государственные расходы/более высокие налоги могут негативно сказаться на отношении долга к ВВП (по крайней мере, в краткосрочном периоде).

Вклад процентных ставок в динамику долга является менее существенным, однако он будет возрастать по мере того, как страна будет переориентироваться с концессиональных на рыночные заимствования. В этом случае улучшение сальдо бюджета будет напрямую зависеть от снижения процентных платежей по долгу: если процентные ставки снизятся вследствие улучшения бюджетных позиций страны, то это в свою очередь положительно отразится на показателях бюджета через новые размещения ценных бумаг. В настоящее время процентный канал работает в большей степени через влияние на экономический рост: низкие процентные ставки служат стимулом для наращивания потребления и инвестирования, что способствует экономическому росту и снижает соотношение долга к ВВП.

Результаты анализа подтверждают высокую зависимость долговой устойчивости Кыргызстана от негативных внешних шоков: в условиях экономического кризиса отношение внешнего долга к ВВП может превысить уровень 100%. Несмотря на то, что страна уже находилась в аналогичной ситуации в конце 1990-х и смогла выйти из долгового кризиса благодаря поддержке со стороны международных институтов, а также заметно сократить уровень долга уже в 2000-х, риск долгового кризиса остается достаточно существенным. Тем не менее, стоит заметить, что однозначной оценки критического уровня долговой нагрузки страны не существует. Некоторые экономические подходы, в частности Mendoza (Mendoza, Oviedo, 2006) говорят лишь о высокой чувствительности естественного уровня долга к экономической и бюджетной волатильности. Учитывая это, мы можем сказать, что долговая позиция стран развивающихся рынков находится под бóльшим негативным давлением с точки зрения макроэкономической стабильности нежели высокоразвитых. Высокий уровень экономической волатильности и значительная доля долга, представленная валютными обязательствами, в совокупности с общим уровнем неопределенности в развивающихся странах может значительно снизить безопасный уровень долга, который страны могут поддерживать и обслуживать.

Резюмируя, стоит отметить, что большинство эмпирических исследований подчеркивают особую важность консервативного подхода к аккумулированию долговых обязательств. Кроме того, согласно Reinhart and Rogoff (2010), высокий уровень долга к ВВП обычно оказывает негативное влияние на рост ВВП в стране. Оценивая корреляцию с внешним долгом, в исследовании отмечается, что превышение 60% уровня долга к ВВП может замедлить рост экономики на 2%, если отношение долга к ВВП достигнет 90%, экономический рост может потерять половину своей динамики. Несмотря на то, что эти оценки достаточно приблизительны, они подтверждают, что текущая относительная устойчивость долговой ситуации в КР не дает оснований самоуспокаиваться. Вместе с результатами нашего исследования эти оценки подчеркивают важность консервативного подхода в управлении долговой динамикой.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании было проанализировано влияние внешних факторов на уровень долга в Кыргызстане. Для оценки долговой устойчивости страны в условиях экономической неопределенности авторами использовался модуль DSA, интегрированный с VAR моделью. При этом динамика долга оценивалась в рамках трех стресс-сценариев, предполагающих (1) глобальный спад в экономике, сопровождающийся снижением сырьевых цен; (2) финансовый кризис и (3) экономический кризис, который отражает комбинацию финансового шока и замедления мировой экономики.

Анализ внешнего и государственного долга, полученный в рамках базового и альтернативного сценариев выявил бóльшую чувствительность экономики Кыргызстана к глобальной рецессии, нежели к финансовому шоку. В значительной степени это свидетельствует о том, что финансовый рынок в стране остается недостаточно развитым, тогда как зависимость от сырьевого экспорта и денежных переводов трудовых мигрантов устойчиво высока. Кроме того, ослабление национальной валюты остается одним из ключевых факторов, способствующих росту как государственного, так и внешнего долга. Вместе с ухудшение экономической активности это заметно снижает предусмотренный в базовом сценарии положительный эффект опережающего роста ВВП относительно процентных ставок по обслуживанию долга.

Комбинация финансового шока и замедления мировой экономики приводит к более продолжительному экономическому спаду в Кыргызстане. Мы рассматриваем сочетания двух шоков в качестве наиболее реалистичного, учитывая исторически тесную взаимосвязь между финансовыми рынками и экономическим ростом. Из этого можно сделать вывод, что в случае серьезного внешнего шока внешний и государственный долг могут достичь достаточно высоких уровней: 100.8% и 74.0% ВВП, соответственно. Такой результат исследования может иметь важные последствия для определения вектора государственной политики. В условиях растущей глобальной и региональной неопределенности, вынуждающей власти все активнее использовать инструменты фискального стимулирования, дальнейшее аккумулирование долга может значительно ограничить бюджетные возможности экономики. Высокая чувствительность уровня долга к бюджетным показателям страны также свидетельствует о необходимости соблюдения фискальной дисциплины. Из исследования следует, что к динамике внешнего долга властям следует проявлять повышенное внимание, особенно в условиях сохраняющейся переоценённости национальной валюты, устойчивого дефицита счета текущих операций и зависимости от денежных переводов и сырьевого экспорта. Достаточно неустойчивые внешние позиции говорят о необходимости диверсифицировать экономику Кыргызстана с целью противодействия внешним шокам.

Полученные результаты исследования расширяют теоретические представления о формировании долга и дают оценку влияния внешнеэкономических изменений на его динамику. Тем не менее, в исследовании существует ряд ограничений. В целом анализируемый период является нестабильным, это связано как с экономическими кризисами 2009 и 2015 гг., так и с политическими кризисами 2005 и 2010 годов. Такая частая подверженность экономики Кыргызстана политическим и внешним шокам находит отражение в динамике макроэкономических показателей. Еще одним ограничением стал режим фискальной политики, который в последнее десятилетие оставался достаточно мягким. Учитывая вышесказанное, дальнейшим направлением исследований может стать анализ различных режимов фискальной политики, отражающих ее реакцию на негативные внешние шоки. Совершенствование исследования в этом направлении позволит повысить точность оценок динамики долга в условиях различных шоковых сценариев, а также ответных мер государственной экономической политики. Кроме того, если в данной работе мы лишь частично отразили влияние региональных факторов на долговую устойчивость страны – через эффект изменения индекса РТС на макроэкономические показатели Кыргызстана, – то в дальнейших работах этот вопрос может быть рассмотрен подробнее. Анализ влияния крупных экономик-партнеров на малые экономики, а также оценки каналов трансмиссии межстрановых шоков поможет сделать оценки более точными, а также в полной мере учесть особенности конкретной страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Adler, G., and Sosa, S. (2016). External Factors in Debt Sustainability Analysis: An Application to Latin America? *Journal of Banking and Financial Economics*, 2016(1), pp. 81-120.

Bandiera, L., and Tsiropoulos, V. (2019). *A Framework to Assess Debt Sustainability and Fiscal Risks under the Belt and Road Initiative*. World Bank Policy Research Working Papers, 8891, pp. 1-56.

Celasun, O., Ostry, J., and Debrun, X. (2006). Primary Surplus Behavior and Risks to Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries: A "Fan-Chart" Approach. IMF Staff Papers, 53(3), 401-425

Cherif, R., and Hasanov, F. (2017). Public debt dynamics: the effects of austerity, inflation, and growth shocks. *Empirical Economics*, 54(3), pp.1087-1105.

Favero, C., and Giavazzi, F. (2007). Debt and the Effects of Fiscal Policy. *National Bureau of Economic Research Working Papers*, 12822.

Favero, C., and Giavazzi, F. (2009). How large are the effects of tax changes? *National Bureau of Economic Research Working Papers*, 15303.

Hurley, J., Morris, S., and Portelance, G. (2019). Examining the debt implications of the Belt and Road Initiative from a policy perspective. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 3(1), p.139.

IMF (2019). *Operational Framework for Debt Sustainability Assessments in Low-Income Countries – Further Considerations*. Available at: https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Operational-Framework-for-Debt-Sustainability-Assessments-in-Low-Income-Countries-Further-PP412 [Accessed 26 Nov. 2019].

IMF and World Bank. (2019). The Evolution of Public Debt Vulnerabilites in Low Income Economies (forthcoming)

Kawakami, K., and Romeu, R. (2011). Identifying Fiscal Policy Transmission in Stochastic Debt Forecasts. *IMF Working Papers*, 11(107), pp.1-35.

Mendoza, E. G., Oviedo, P. M. (2006). Fiscal policy and macroeconomic uncertainty in developing countries: The tale of the tormented insurer. *National Bureau of Economic Research Working Papers*, 12586.

Mendoza, E. G., and Oviedo, P. M. (2009). Public Debt, Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Latin America. *Economía Mexicana NUEVA ÉPOCA*, *18*(2), pp.133-173.

Mogilevskii, R. (2019). The Kyrgyz Republic and the Belt and Road Initiative. In Kohli, H., Linn, J. & Zucker, L. (eds). *China's Belt and Road Initiative: Potential Transformation of Central Asia and the South Caucasus*. Los Angeles and New Delhi: SAGE Publications.

Perron, P. (2005) *Dealing With Structural Breaks*. In: Mills, T. and Patterson, K. (eds), *Palgrave Handbook of Econometrics 1*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan.

Reinhart, C. M., Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American economic review*, 100(2), pp. 573-78.

Tanner, E., and Samake, I. (2008). Probabilistic Sustainability of Public Debt: A Vector Autoregression Approach for Brazil, Mexico, and Turkey. IMF Staff Papers, 55(1), pp.149-182.

Uhlig, H. (2017) Shocks, Sign Restrictions, and Identification. In Honoré, Bo. et al (eds) *Advances in Economics and Econometrics: Volume 2: Eleventh World Congress* (Vol. 59). Cambridge University Press.

Unevska-Andonova, D., and Janevska-Stefanova, D. (2015). *Transmission of External Shocks in Assessing Debt Sustainability, the Case of Macedonia.* The National Bank of the Republic of North Macedonia Working Papers, 2015-04.

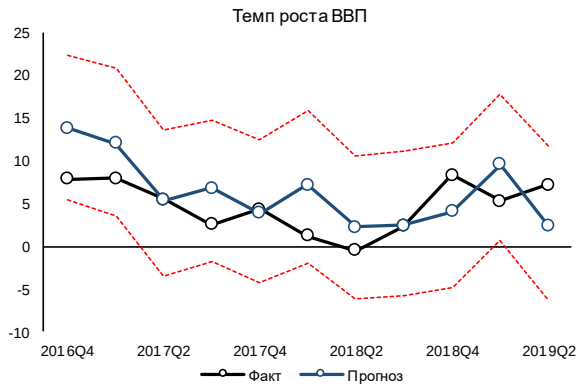
Vinokurov E., Efimov, A., and Levenkov, A. (2019) The Eurasian Fund for Stabilization and Development: A Regional Financing Arrangement and its Place in the Global Financial Safety Net. EFSD Working Paper, 1. Available at: https://efsd.eabr.org/upload/iblock/5d2/EABR_EFSR_RD_19_1_EN_A4_web.pdf [Accessed 26 Nov. 2019].

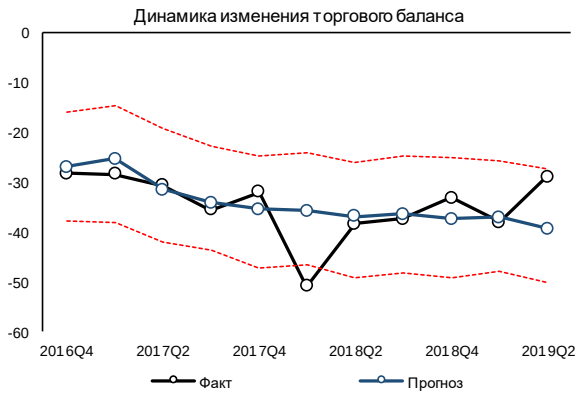
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ VAR МОДЕЛИ

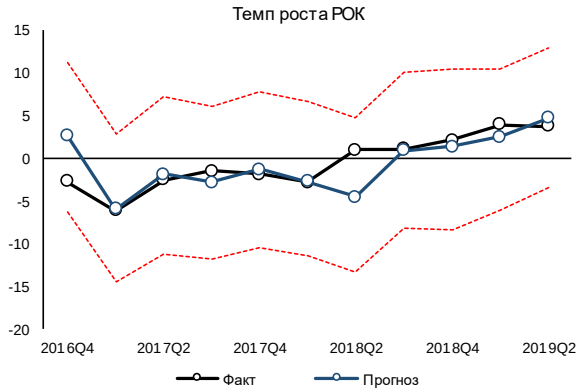
	Рост ВВП	*Торговый баланс*	*Diff4 Log РОК*	*Diff4 Премия за риск*
Рост ВВП.L1	0.39***	0.26+	-0.08	-0.08
	(0.12)	(0.17)	(0.14)	(0.07)
Рост ВВП.L2	-0.19+	-0.1	0.14	0.28***
	(0.13)	(0.17)	(0.14)	(0.07)
Diff4 Торговый баланс.L1	0.26**	0.18	0.01	-0.08+
	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.06)
Diff4 Торговый баланс.L2	-0.29***	-0.06	0.12	-0.05
	(0.1)	(0.14)	(0.1)	(0.06)
Diff4 log Реальный обменный курс.L1	-0.3**	0.71***	0.75***	-0.23**
	(0.14)	(0.24)	(0.2)	(0.1)
Diff4 log Реальный обменный курс.L2	0.18+	0.17	-0.03	0.11+
	(0.13)	(0.17)	(0.14)	(0.07)
Diff4 Премия за риск.L1	0.51+	0.36	-0.37	0.21
	(0.33)	(0.48)	(0.4)	(0.2)
Diff4 Премия за риск.L2	-0.36+	0.86**	0.3	-0.01
	(0.26)	(0.34)	(0.27)	(0.13)
Константа	7.68	-29.35***	9.4+	-7.62**
	(5.99)	(8.46)	(6.32)	(3.47)
Долг.L1	0	-0.74**	0.22	0.18+
	-	(0.27)	(0.23)	(0.12)
Рост мирового ВВП	0.03	-2.05*	1.17	-0.36
	(0.7)	(1.09)	(0.93)	(0.46)
Рост мирового ВВП.L1	0	0.92	-2.24**	0.67
	-	(1.13)	(0.96)	(0.51)
Diff4 с/х непрод. товары	-0.07	0.15	-0.04	0.24
	(0.1)	(0.15)	(0.11)	(0.06)
Diff4 Металлы	0.18**	0.26**	-0.18*	-0.05
	(0.07)	(0.11)	(0.09)	(0.05)
Diff4 Металлы.L1	-0.19	0.04	0.08	0
	(0.07)	(0.09)	(0.07)	(0.04)
VIX.L2	-0.27***	0	0.07	-0.07
	(0.09)	-	(0.09)	(0.05)
VIX.L1	0.11	0.01	0	0.12+
	(0.13)	(0.17)	-	(0.07)
Diff4 Ln РТС	0.01	0	-0.06	-0.07**
	(0.05)	(0.07)	(0.06)	(0.03)
Diff4 Ln РТС.L1	0.01	-0.01	0.06	0.01
	(0.05)	(0.06)	(0.05)	(0.02)
Первичное сальдо	0.19	-0.12	0.29	-0.02
	(0.16)	(0.23)	(0.16)	(0.09)

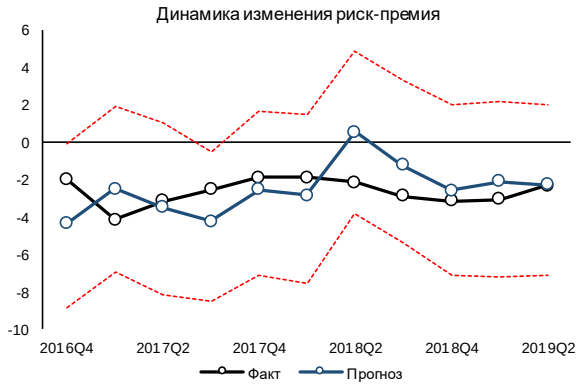
Количество наблюдений: 44
Логарифм правдоподобия: -471.2
Информационный критерий Акаике: 22.8
Критерий Шварца: 25.8
Стандартные ошибки в скобках: *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10, + p < 0.20.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОГНОЗНЫЕ ПАРАМЕТРЫ VAR МОДЕЛИ





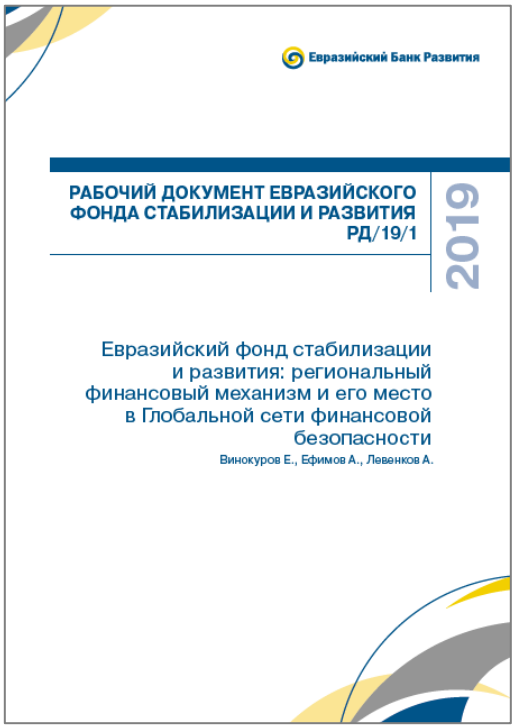




Модельная средняя квадратическая ошибка прогноза относительно сезонной модели случайного блуждания

Значение относительной RMSE меньше 1 указывает, что модель прогнозирует более точно, чем случайное блуждание

	$RMSE^{mod}/RMSE^{RW}$
Рост ВВП	0.33
Diff4 Торговый баланс	0.36
Diff4 log РОК	0.46
Diff4 Риск-премия	0.50



ЕФСР РД/19/1 (RU/EN)

Евразийский фонд стабилизации и развития: региональный финансовый механизм и его место в Глобальной сети финансовой безопасности

Доклад призван устранить пробелы в понимании динамики развития ЕФСР и его роли в Глобальной сети финансовой безопасности (ГСФБ) и финансовой архитектуре региона. ГСФБ представляет собой международную многоуровневую систему финансовых институтов, предоставляющих финансовую поддержку странам при наступлении кризиса или в целях его предотвращения и включающую в себя четыре уровня механизмов: валютные резервы на национальном уровне, двусторонние своп-линии центральных банков, региональные финансовые механизмы, создаваемые группами стран, и МВФ.

ЕФСР РД/19/2 (RU/EN)

Достижение целей стабилизации и развития в рамках одного мандата: опыт Евразийского фонда стабилизации и развития

В рамках договоренности, достигнутой представителями РФМ в ходе третьего совещания на высоком уровне, ЕФСР провел исследование по вопросам достижения целей стабилизации и развития в деятельности региональных финансовых механизмов. Опыт ЕФСР свидетельствует о том, что в контексте стран с низким уровнем дохода и менее развитых стран, мандат РФМ в области стабилизации может быть дополнен задачами по развитию. Данный подход основан на понимании того, что без структурных и институциональных преобразований, а также без развития инфраструктуры и человеческого капитала, экономический рост в этих странах, вероятно, будет крайне неустойчивым и менее инклюзивным.

Евразийский Банк Развития

Рабочий документ ЕФСР РД/20/1

Долговая устойчивость Кыргызской Республики и внешние шоки

Евразийский фонд стабилизации и развития (ЕФСР) в размере 8.513 млрд долл. учрежден 9 июня 2009 года правительствами Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызской Республики, России и Таджикистана. Целями ЕФСР является содействие государствам-участникам в преодолении последствий глобального финансового кризиса, в обеспечении их экономической и финансовой стабильности и поддержке интеграционных процессов в регионе. Государства – участники ЕФСР наделили ЕАБР функциями Управляющего средствами Фонда и подписали с Банком Соглашение об управлении средствами ЕФСР. Детальная информация о ЕФСР доступна по ссылке: https://efsd.eabr.org/

Серия рабочих документов ЕФСР является основным форматом публичной аналитики Фонда. Рабочие документы ЕФСР представляют собой аналитические исследования Фонда в области глобальных, региональных и страновых экономических тенденций, экономического моделирования, макроэкономического анализа, отраслевого анализа, мировой финансовой архитектуры и иных вопросов. Публикации ЕФСР доступны по ссылке: https://efsd.eabr.org/analytics/

Контакты
Москва
1-й Зачатьевский переулок, дом 3, стр. 1
Москва, 119034, Российская Федерация
Тел.: +7 (495) 645 04 45
Факс: +7 (495) 645 04 41
www.efsd.eabr.org

Евразийский Банк Развития

www.eabr.org