



Munich Personal RePEc Archive

# **The financial sector of the Russian economy in 2018-2020: the budget deficit and liquidity surplus as key factors of development**

Andreyev, Mikhail

Moscow Institute of Physics and Technology, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

12 April 2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/86666/>

MPRA Paper No. 86666, posted 11 May 2018 19:24 UTC

# Дефицит бюджета и структурный профицит ликвидности как ключевые факторы развития финансового сектора России в 2018-2020 годах

М.Ю. Андреев \*

12.04.2018

*\*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации*

*\*Московский физико-технический институт (государственный университет)*

E-mail: mih.andreyev@gmail.com

## **Аннотация**

Ключевыми факторами, которые будут определять параметры финансового сектора в ближайшие годы, по нашему мнению, являются дефицит бюджета и профицит ликвидности. Профицит рублёвой ликвидности является прямым следствием дефицита бюджета. От того, каким образом правительство будет решать проблему избыточной ликвидности – с помощью продажи валюты Центральным банком, займов Минфина России на внутреннем денежном рынке или с помощью расходования Фонда национального благосостояния России с одновременной продажей этих средств на валютном рынке – и от того, как быстро правительство справится с дефицитом бюджета, будет зависеть развитие финансового сектора в ближайшие годы.

В работе приведены основные параметры построенного авторами прогноза развития российского финансового сектора на 2018-2020 года. Прогноз финансовых показателей представлен для сектора коммерческих банков, Банка России и Минфина России. Прогноз построен в квартальном разрезе на основе методологии финансовых балансов секторов экономики. Основными внешними переменными прогноза явились показатели социально-экономического развития России на 2018-2020 года, публикуемые Минэкономразвития России, а также параметры дефицита федерального бюджета. В связи с этим прогноз даёт ответ на вопрос «при каких параметрах финансовой политики социально-экономический прогноз может быть реализован?»

Ключевые слова: финансовый сектор, экономический прогноз, финансовый баланс, денежные потоки, денежная база, дефицит бюджета, спрос на деньги, абсорбирование ликвидности.

## 1 Введение

Существующие макроэкономические прогнозы органов власти [1; 2], к сожалению, практически не содержат показателей финансовой сферы. В то же время тенденции развития и внутренние ограничения финансового сектора, связанные, например, с достаточностью собственного капитала, достаточностью ликвидности, фондированием банковской системы, спросом на кредитные продукты, могут привести к ограничениям, накладываемым на социально-экономическую динамику, и к нереализуемости прогнозов органов власти. В связи с этим прогноз финансового сектора является важным дополнением к прогнозам социально-экономического развития.

В данной работе мы строим дополнение к «базовому» прогнозу социально-экономического развития России [1], разрабатываемого Минэкономразвития России, в форме параметров финансового сектора экономики. Расчёты дают ответ на два вопроса: 1) каковы могут быть показатели финансового сектора и финансовая политика государства при условии реализации основных параметров прогноза социально-экономического развития; 2) каковы риски для реализации прогноза социально-экономического развития с точки зрения тенденций развития банковского сектора.

В качестве инструмента для построения прогноза финансового сектора мы использовали модель финансовых балансов секторов российской экономики в квартальном разрезе. Методология построения финансовых балансов приближена к особенностям российской экономики, и опирается на российский опыт в данной области [3]. В построенной нами модели была реализована идея замкнутости финансовых потоков: любой поток денежных средств имеет как исходящий источник, так и адресат. По-другому этот принцип может быть сформулирован как возникновение денежных средств в экономике лишь в качестве чьих-то долгов. В результате применение данного принципа один финансовый баланс модели становится линейно зависимым от других балансов. Это свойство известно как закон Вальраса (см., например, [4]).

Одним из факторов, который будет определять развитие финансового сектора в ближайшие годы, на наш взгляд, является размер дефицита федерального (и, соответственно, консолидированного) бюджета. Доходная часть российского бюджета сильно зависит от цен на нефть. Однако прогноз нефтяных цен заложен в социально-экономический прогноз Минэкономразвития России, параметры которого мы

используем в качестве внешних данных. Поэтому изучение влияния нефтяных цен на параметры финансового сектора не является предметом данной работы, хотя актуальность и данного прогноза, и прогноза Минэкономразвития России, сильно зависят от точности прогноза цен на нефть. Что касается расходной части федерального бюджета и сопутствующего размера дефицита, то в своём прогнозе мы ориентировались на документы Минфина России [5].

Дефицит бюджета является фактором роста денежной базы и может повлечь за собой профицит ликвидности. Это связано с тем, что при прочих равных условиях увеличение расходов бюджета ведёт к снижению обязательств Центрального банка перед органами государственного управления, увеличению счетов коммерческих банков в Центральном банке с возможным последующим увеличением наличных денег в экономике.

Дефицит бюджета на 2018-2020 года прогнозируется Минфином России на относительно высоком уровне – 5.6-8.8% от доходов федерального бюджета, что составляет 3.0 трлн. рублей за три года, а дефицит консолидированного бюджета может составить, по нашим оценкам, 4.5 трлн. рублей. При этом во втором полугодии 2017 года денежная база значительно расширилась, достигнув к концу года 14.7 трлн. рублей. Дефицит консолидированного бюджета в размере 4.5 трлн. рублей может стать существенным фактором роста денежной базы и разгона инфляции. Отметим, что рост денежной базы в умеренном масштабе является признаком экономического подъема для российской экономики и не несёт в себе заведомо отрицательного эффекта [6]. Однако масштабный рост денежной базы, если он вызовет существенное увеличение наличных денег в экономике, может привести к неконтролируемому инфляционному росту, в связи с чем рост денежной базы необходимо контролировать.

Именно сценариями контроля размера денежной базы определяются представленные далее сценарии развития российского финансового сектора.

## 2 Внешние данные прогноза

Ключевыми внешними переменными прогноза явились (таблица 1) показатели «базового» прогноза социально-экономического развития на 2018-2020 года [1]: темп роста ВВП 2.2-2.3% в реальном выражении и 5.7-6.8% в номинальном выражении, инфляция 4.0% и обменный курс на уровне 64.7-68.0 рублей за доллар США. Конечное потребление домашних хозяйств оценивалось нами по прогнозу оборота розничной торговли и объёма платных услуг населению, публикуемых Минэкономразвития России. На основе этих данных был построен прогноз составляющих номинального ВВП методом использования. Прогноз составляющих ВВП методом использования стал основной для определения статей финансовых балансов секторов.

Другим внешним параметром модели является дефицит федерального бюджета. Зная предположения Минфина России относительно дефицита федерального бюджета, и учитывая, что в 2013-2016 годах дефицит консолидированного бюджета был выше дефицита федерального бюджета в среднем на 520 млрд. рублей (526, 511, 858 и 186 млрд. рублей соответственно), мы оценили дефицит консолидированного бюджета в 2018-2020 годах в 6.0%, 4.3% и 4.4% от величины доходов.

Таблица 1 – Ключевые внешние переменные прогноза

Показатель	Факт	Оценка	Прогноз		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Обменный курс среднегодовой, рублей за доллар США	66,9	59,4	64,7	66,9	68,0
Индекс потребительских цен	5,39%	3,2%	4,0%	4,03%	4,04%
Реальный ВВП, темп роста	-0,2%	2,14%	2,15%	2,21%	2,29%
Номинальный ВВП, темп роста	6,5%	7,2%	5,7%	5,9%	6,8%
Оборот розничной торговли, темп роста	-4,6%	1,2%	2,9%	2,7%	2,5%
Номинальный объём платных услуг населению, темп роста	0,7%	0,8%	2,2%	2,2%	2,3%
Номинальный объём инвестиций в основной капитал, темп роста	-0,9%	4,1%	4,7%	5,6%	5,7%
Экспорт, млрд. долларов США, темп роста	-17,5%	19,5%	-3,5%	-0,2%	2,5%
Импорт, млрд. долл. США, темп роста	-0,7%	18,9%	3,1%	1,4%	1,3%
Дефицит федерального бюджета, в % от доходов	22,0%	8,8%*	8,3%	5,3%	5,3%

Источник: МЭР РФ, Минфин России

### 3 Инструмент исследования: модель финансовых балансов

Прогноз показателей финансового сектора был построен на основе модели финансовых балансов секторов российской экономики в квартальном разрезе без сезонной составляющей. В модели представлен стандартный для вычислимых динамических моделей набор экономических агентов: «население», «предприятия», «банки», центральный банк (Банк России) и министерство финансов (Минфин России). Все агенты представлены балансом потоков денежных средств, а банки, предприятия и Банк России ещё и балансом активов и пассивов. Помимо балансов экономических агентов в модели присутствует платёжный баланс и представление номинального ВВП методом использования.

Показатели агента «население» в модели были представлены показателями верхнего уровня «баланса денежных доходов и расходов населения Российской Федерации». Показатели активов и пассивов «банков» и Банка России были представлены статьями верхнего и среднего уровней «Обзора кредитных организаций» и «Обзора Центрального банка», публикуемых Банком России. Денежные потоки «банков» были представлены статьями «Структуры доходов и расходов действующих кредитных организаций», публикуемых Центральным банком в «Обзоре банковского сектора Российской Федерации».

Основные принципы, заложенные в описании экономических агентов, таковы.

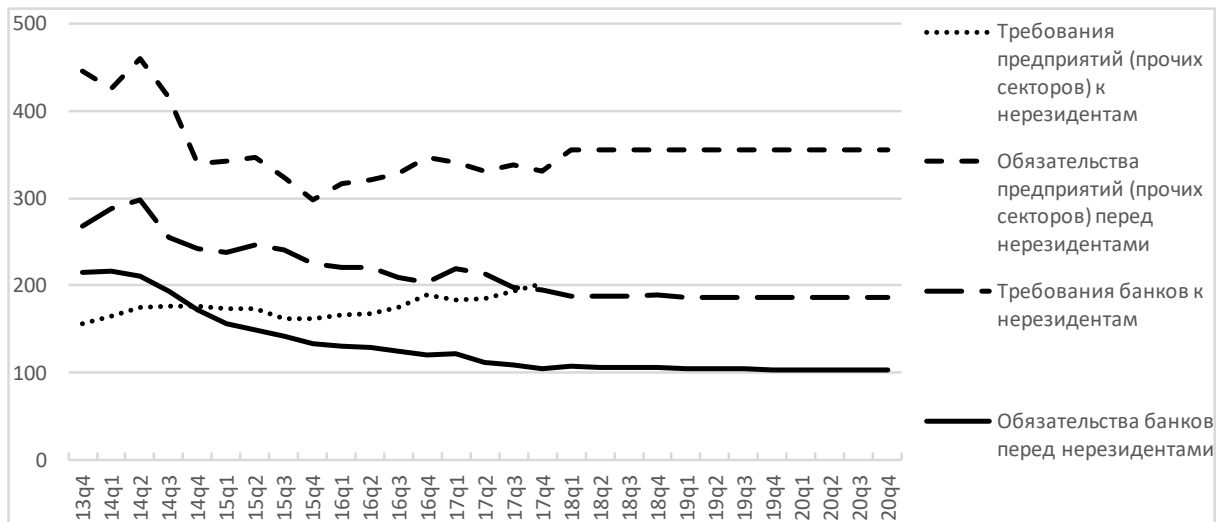
- Население
  - Основными денежными доходами населения являются заработная плата и трансферты бюджета.
  - Заработная плата определяется как доля номинального ВВП.
  - Функция предложения депозитов банковской системе и функция спроса на кредиты зависят от денежных доходов населения, отличных от бюджетных трансфертов, и процентных ставок – в первом случае по депозитам, во втором – по кредитам.
  - Спрос на наличные деньги зависит от номинального конечного потребления и временного тренда.
- Предприятия
  - Изменение стоимости производственного капитала в экономике определяется инвестициями и амортизацией.

- Инвестиции (как статья баланса ВВП методом использования) осуществляют три агента: предприятия, государство (государственные инвестиции как часть расходов бюджета) и население (покупка недвижимости).
- Функция спроса на кредиты банков зависит от размера инвестиций и процентных ставок по кредитам предприятиям.
- Предложение депозитов банкам определяется экспортной выручкой.
- Внешние займы предприятий фиксированы на уровне чуть выше 4го квартала 2017 года (рисунок 1), а кредитование нерезидентов определяется из условия согласования балансовых тождеств модели.
- Банки
  - Корреспондентские счета в Центральном банке определяются пропорционально расчётным счетам предприятий в коммерческих банках.
  - Банки выкупают весь объём облигаций, который Министерство финансов размещает на внутреннем рынке.
  - Банки формируют резервы на потери в зависимости от истории кредитного портфеля.
  - Банки обладают нулевой валютной позицией: размеры активов и пассивов, номинированные в иностранной валюте, совпадают.
  - Кредиты нерезидентам и внешние займы снижаются к 2020 году к уровню 190 и 100 млрд. долларов США соответственно (рисунок 1).
  - Рисунок 1).
- Центральный банк
  - Изменение собственного капитала Центрального банка происходит за счёт полученных процентных выплат по средствам, предоставленным коммерческим банкам и нерезидентам, за счёт курсовой переоценки требований к нерезидентам и за счёт операционных расходов.
  - Величина интервенций и, соответственно, динамика требований к нерезидентам во втором сценарии фиксирована, а в остальных

сценариях подбирается из условия согласования балансовых тождеств модели.

- Минфин России

- Расходование бюджета описано тремя статьями: трансферты населению, расходы на конечное потребление государственного управления и государственные инвестиции.
- Все денежные операции Минфина России отражаются в статье обязательств Центрального банка перед органами государственной власти. Данная величина за вычетом средств Фонда национального благосостояния (далее ФНБ) считалась на прогнозном периоде близкой к 1.6 трлн. рублей.
- Внешние заимствования в сценариях не осуществлялись.
- Объём средств ФНБ и займы на внутреннем рынке были либо фиксированными, либо определялись из условия согласования балансовых тождеств модели в зависимости от сценария.



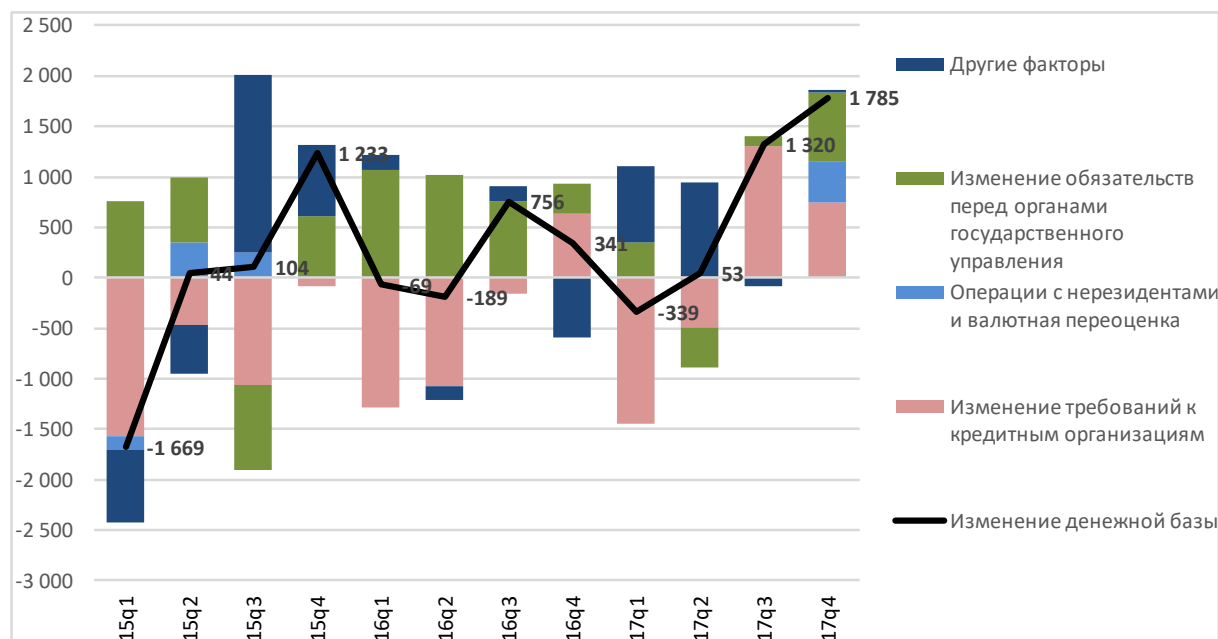
Источник: расчёты авторов по данным Банка России

Рисунок 1 – Требования к нерезидентам и обязательства перед нерезидентами банковского сектора и предприятий. До 4 квартала 2017 года – факт, после – модельное предположение. Млрд. долларов США



#### 4 Основные сценарии развития финансового сектора

Сценарии развития финансового сектора строятся вокруг способов контролирования размера денежной базы, которая, по нашему мнению, в будущем будет иметь тенденцию к увеличению. Для того, чтобы понять причины возможного роста денежной базы, можно рассмотреть факторы изменения денежной базы в широком определении с точки зрения баланса Центрального банка (рисунок Рисунок 2).



Источник: расчёты авторов по данным обзора Центрального Банка<sup>1</sup>

Рисунок 2 – Факторы изменения денежной базы в широком определении, поквартально. Млрд. рублей

С начала 2015 года (за исключением 3го квартала 2015 года и 2го квартала 2017 года) снижение обязательств Центрального банка перед органами государственного управления или, грубо говоря, бюджетом, являлось фактором увеличения денежной базы в широком определении. Высокие процентные ставки и связанное с этим падение обязательств банков перед Банком России являлось фактором снижения денежной базы. За период с начала 2015 года по конец 2017 года обязательства Банка России перед органами власти упали на 4 955 млрд. рублей, а обязательства банков перед

<sup>1</sup> [http://www.cbr.ru/statistics/credit\\_statistics/survey/survey\\_cb.xlsx](http://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/survey/survey_cb.xlsx)

Банком России – на 5 035 млрд. рублей. Таким образом, снижение обязательств банков перед Банком России сдерживало рост денежной базы. Однако за период с начала 2015 года по конец 2017 года ЦБ РФ снизил ключевую ставку с 17% до 7.75%, что стало препятствовать возврату средств банками. В связи с этим в ближайшие годы следует ожидать смены механизма сдерживания роста денежной базы.

Необходимость сдерживания роста денежной базы с точки зрения взаимосвязей в экономике можно объяснить существованием функции спроса населения на наличные деньги и функции спроса банков на корреспондентские счета в ЦБ [7]. Функции спроса на наличные деньги связывают наличность с расходами на конечное потребление домашних хозяйств явно или неявно (через доходы домашних хозяйств). Если расходы на потребление заданы, как в представленной модели в силу прогноза социально-экономического развития, то оказывается заданной и траектория наличных денег. Нарушение соотношений между потреблением домашних хозяйств и наличными деньгами ведёт к отклонению инфляции от предполагаемой траектории.

Отметим также, что та же самая проблема роста денежной базы может быть рассмотрена и с точки зрения балансовых соотношений коммерческих банков. В таком случае проблема роста денежной базы отражается в росте её компонент, отличных от наличных денег: корреспондентских счетов и депозитов банков в Банке России. Банки могут отмечать превышение притока средств при открытии вкладов над оттоком средств при выдаче кредитов [8]. Тогда данная ситуация формулируется в терминах «профицита ликвидности». Банк России характеризует «профицит ликвидности» как «наличие устойчивой потребности у кредитных организаций в размещении средств в Банке России» [2].

*В первом сценарии* мы предполагали активную роль Банка России в регулировании ситуации в финансовой сфере. А именно мы считали, что Банк России может активно прибегать к двум инструментам, которые могут снизить объём денежной базы: к продаже валюты на валютном рынке и к абсорбированию ликвидности – привлечению средств банков в форме срочных депозитов. Продажа валюты противоречит объявленной Центральным банком политике, однако такая политика возможна, тем более, что мы рассматриваем в том числе гипотетические способы сдерживания роста денежной базы. Продажа валюты Центральным банком является одним из таких инструментов.

*Во втором* и в последующих сценариях мы, напротив, предполагали пассивность Центрального банка: интервенции отсутствуют, а абсорбирование

ликвидности задано сценарием. Сдерживание роста денежной базы осуществляется за счёт займов МФ РФ на внутреннем рынке. Эти же займы совместно с расходованием средств ФНБ служат для покрытия дефицита бюджета. При этом конвертация средств ФНБ из иностранной валюты в рубли осуществляется без задействования валютного рынка.

*В третьем сценарии* мы предположили, что займы МФ РФ на внутреннем рынке не будут являться основным средством финансирования дефицита бюджета, а будут лишь осуществляться для поддержания внутреннего государственного долга по отношению к ВВП на уровне начала 4 квартала 2017 года. Основным средством финансирования дефицита бюджета в сценарии является расходование средств ФНБ, что отражается в уменьшении обязательств Центрального банка перед органами власти. Однако, при переводе средств ФНБ в рублёвый эквивалент, если средства не проходят через валютный рынок, не происходит снижения уровня денежной ликвидности в экономике. Поэтому мы вновь допустили возможность интервенций Центрального банка на валютном рынке. Как следует из расчётов, объём продажи валюты Центральным банком немногим меньше расходования средств ФНБ. Таким образом, данная операция может быть интерпретирована как «объём операций, связанных с покупкой (продажей) Федеральным казначейством иностранной валюты у Банка России». Подобные операции Банк России и Федеральное казначейство проводили до 1го квартала 2015 года<sup>2</sup>.

Данные три сценария являются, можно сказать, чистыми стратегиями государства в отношении сокращения профицита ликвидности. Смешанные стратегии мы далее не рассматриваем.

В последнем, *четвёртом сценарии*, мы использовали условия третьего сценария, дополнительно предположив полное исчезновение дефицита консолидированного бюджета к 2020 году. Данный сценарий в частности позволяет сравнить «стоимость дефицита бюджета» – изменение средств ФНБ и объёма государственного долга – в случаях, когда дефицит бюджета сокращается намеченными Минфином России темпами, и когда дефицит сокращается быстрее, чем запланировано. Качественные различия рассматриваемых сценариев приведены в таблице 2.

---

<sup>2</sup> [https://www.cbr.ru/archive/db/valint\\_day/](https://www.cbr.ru/archive/db/valint_day/)

Таблица 2 – Отличия рассматриваемых сценариев

		1 сценарий	2 сценарий	3 сценарий	4 сценарий
1	Банк России проводит интервенции на валютном рынке	да	нет	ограниченно	ограниченно
2	Банк России абсорбирует ликвидность или кредитует банки	да	нет	нет	нет
3	Уровень долга Минфина России на внутреннем рынке фиксирован	нет	нет	да	да
4	ФНБ используются для покрытия дефицита бюджета	нет	да	да	да
5	Расходование средств ФНБ частично проходит через валютный рынок («продажи Федеральным казначейством иностранной валюты Банку России»)	нет	нет	да	да
6	Дефицит консолидированного бюджета, в % от доходов	4.3-6%	4.3-6%	4.3-6%	Снижается до 0%

## 5 Результаты расчётов

Результаты расчётов в годовом разрезе приведены в таблице 3, в квартальном – на рисунке 3.

В результатах построенных сценариев существуют общие закономерности, объясняемые, в первую очередь, параметрами прогноза социально-экономического развития, публикуемого Минэкономразвития России.

Во-первых, одним из ключевых показателей, существенно определяющим динамику переменных во всех сценариях, является величина торгового баланса. В соответствии с базовым прогнозом Минэкономразвития России в 2017-2019 годах предполагается падение торгового баланса со 109 до 86 млрд. долларов США и рост в 2020 году до 91 млрд. долларов США. В связи с выполнением балансового тождества на рынке валюты сумма интервенции ЦБ РФ и чистых кредитов банков и предприятий нерезидентам качественно повторяет траекторию торгового баланса. Поэтому траектории многих переменных, связанных с валютными операциями, имеют экстремумы в районе первого квартала 2019 года – точке минимума значения торгового баланса.

Во-вторых, на прогнозном периоде чистые денежные доходы населения, не связанные с операциями с коммерческими банками, снижаются. Это связано с тем, что в соответствии с оценкой на основе базового прогноза социально-экономического развития денежные расходы населения, определяемые, в первую очередь, конечным потреблением, растут быстрее, чем денежные доходы населения, определяемые, в

первую очередь, номинальным выпуском. Данная тенденция влечёт за собой необходимость снижения депозитных ставок в экономике, поскольку объём свободных денежных средств для размещения на депозитных счетах снижается. Падение депозитных ставок выливается в 2 возможности в зависимости от сценария: либо с такой же скоростью снижаются ставки по кредитам, либо кредитные ставки снижаются медленнее, а отношение собственного капитала банковской системы к валюте баланса растёт.

В-третьих, на прогнозном периоде объём трёх ключевых инструментов, влияющих на предложение денежной базы, – изменение счетов Минфина России в Центральном банке, привлечение\одалживание средств банкам Центральным банком и валютные интервенции – изменяется в среднем на 110-140 млрд. рублей за квартал. Данная величина является разницей между приростом денежной базы, требуемым в соответствии с функциями спроса на наличные деньги и корреспондентские счета банков в Банке России, и другими факторами прироста денежной базы, отличными от трёх указанных. Поэтому между тремя указанными инструментами существует количественная связь во всех сценариях.

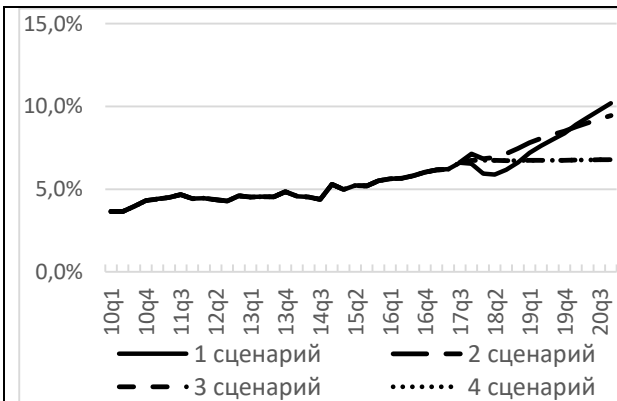
Таблица 3 – Результаты сценарных расчётов на 2018/2019/2020 года. На конец года, если не указано иное

		1 сценарий	2 сценарий	3 сценарий	4 сценарий
1	Отношение внутреннего долга Минфина России к сезонно-сглаженному скользящему годовому ВВП, в %	6,8%/8,8%/10,6%	7,5%/8,5%/9,5%	6,7%/6,7%/6,8%	6,7%/6,7%/6,8%
2	Отношение объёма абсорбированной Банком России ликвидности (+) или кредитования банков (-) к сезонно-сглаженному скользящему годовому ВВП, в %	-2.2%/-4.0%/-6.0%	0/0/0	0/0/0	0/0/0
3	Чистые заимствования Минфина России на внутреннем	-15/1634/1838	193/906/1189	-141/-105/-45	-141/-105/-45

	рынке, за год, млрд. рублей				
4	Увеличение объёма ФНБ, за год, млрд. USD	0/0/0	-7/-6/-8	-13/-23/-24	-6/-9/0
5	Покупка валюты Банком России, за год, млрд. USD	-59/-18/-22	0/0/0	-6/-18/-17	1/-1/9
6	Чистый отток капитала предприятий <sup>3</sup> , за год, млрд. USD	74/36/51	14/9/17	20/29/39	13/11/8
7	Процентные ставки по депозитам населения, % годовых	6,7%/5,7%/5,5%	6,8%/5,9%/5,7%	6,8%/5,8%/5,6%	6,0%/4,3%/3,3%
8	Процентные ставки по кредитам предприятиям, % годовых	6,8%/7,2%/6,5%	11,1%/10,7%/10,8%	9,6%/8,7%/8,2%	10,3%/10,1%/10,7%
9	Отношение собственного капитала банковского сектора к валюте баланса, в %	9,0%/9,0%/8,9%	10,2%/11,5%/12,9%	9,7%/10,5%/11,1%	10,1%/11,7%/13,7%
10	Темп роста валюты баланса банковского сектора, в %	4,6%/6,9%/6,5%	6,0%/8,7%/8,3%	5,7%/8,0%/7,4%	5,5%/7,5%/6,9%
11	Отношение кредитов предприятиям к валюте баланса банковского сектора, в %	46,9%/47,8%/48,6%	44,4%/44,8%/45,1%	45,0%/46,1%/46,9%	44,9%/45,9%/46,5%
12	Отношение депозитов населения к валюте баланса банковского сектора в %	27,0%/26,7%/26,5%	26,7%/26,2%/25,7%	26,8%/26,4%/26,1%	26,4%/25,1%/23,4%

Источник: расчёты авторов по данным Банка России, Минфина России, Росстата, Минэкономразвития России

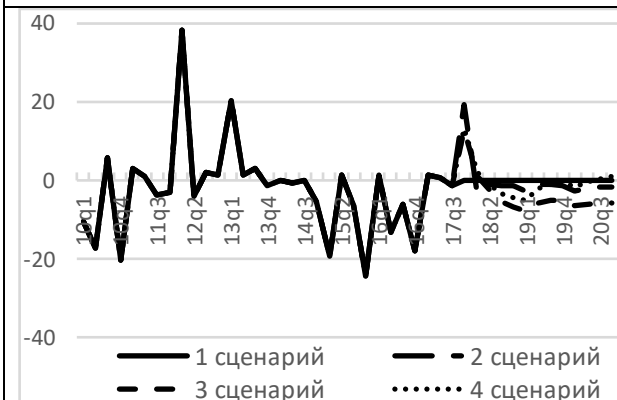
<sup>3</sup> Под чистым оттоком капитала здесь понимается разность между «чистым приобретением финансовых активов» и «чистым принятием обязательств» в методологии платёжного баланса



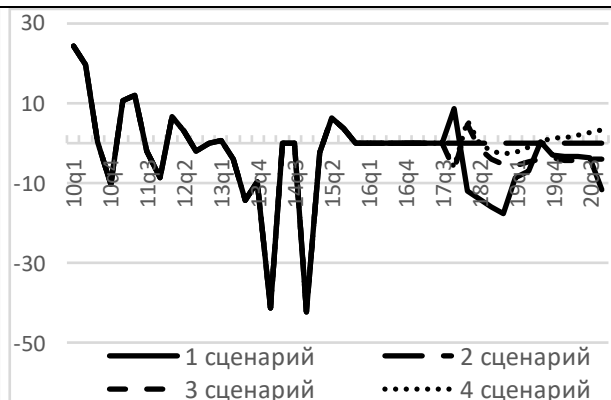
Отношение внутреннего долга Минфина России к сезонно-сглаженному скользящему годовому ВВП, в %



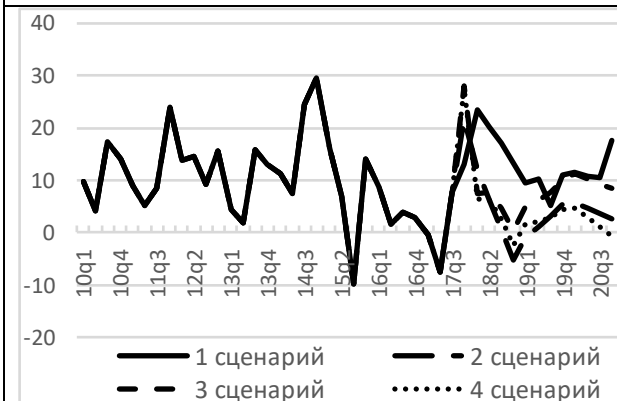
Чистые заимствования Минфина России на внутреннем рынке, за квартал, млрд. рублей



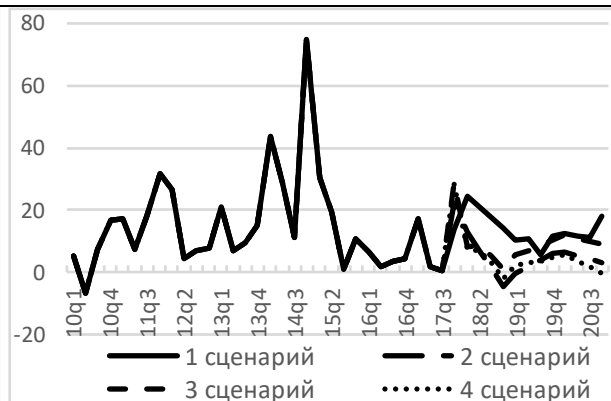
Увеличение объема ФНБ, за квартал, млрд. USD



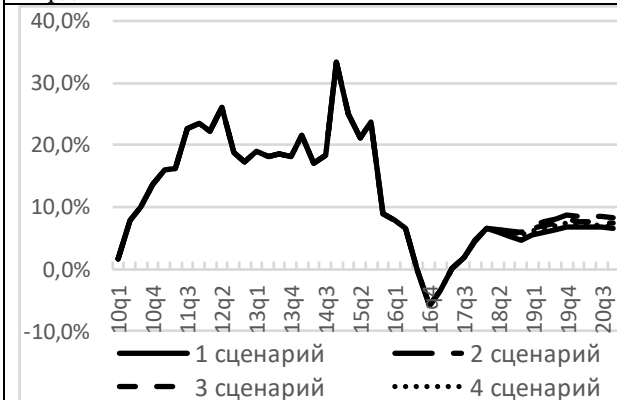
Покупка валюты Банком России, за квартал, млрд. USD



Чистый отток капитала предприятий, за квартал, млрд. USD



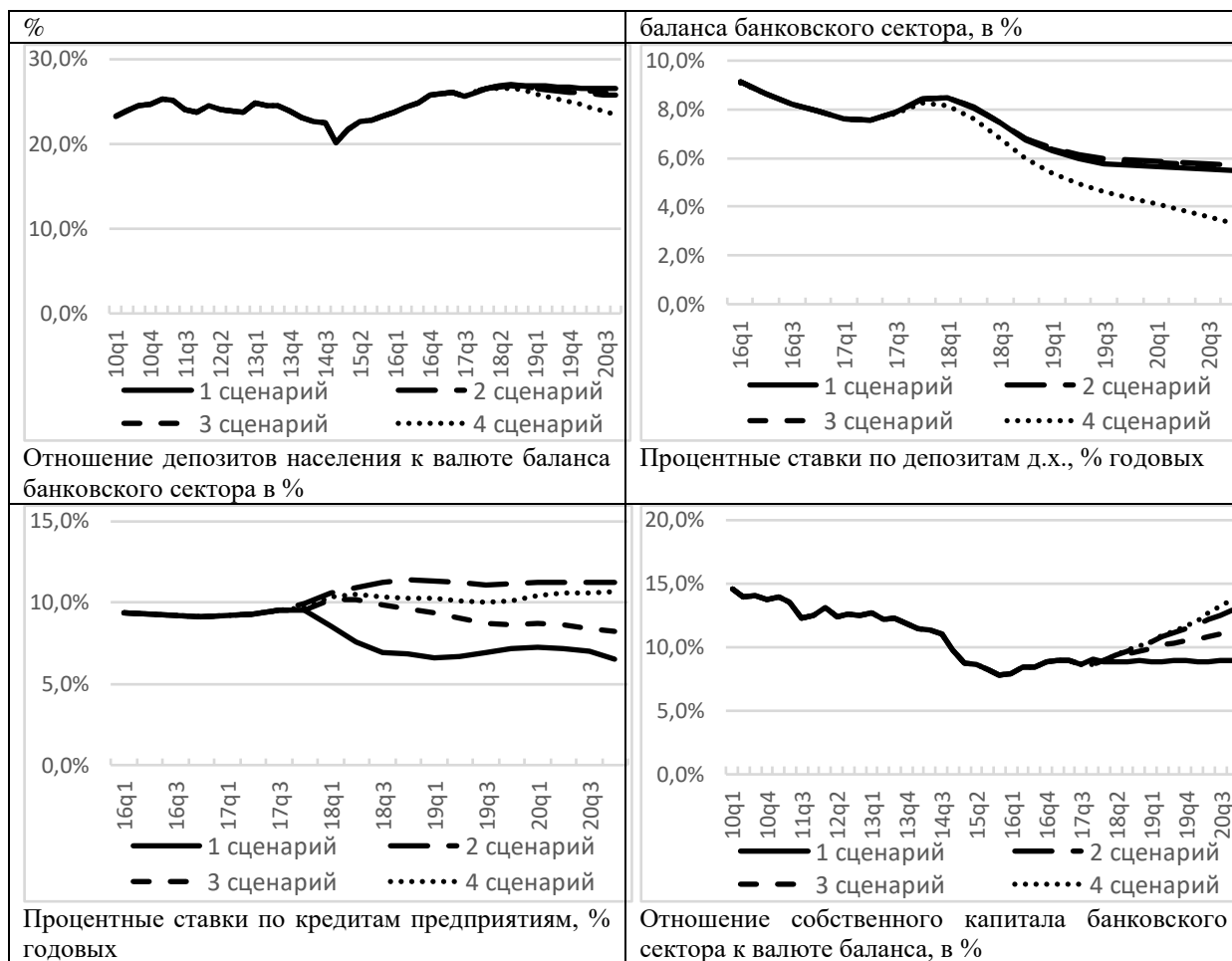
Чистый отток капитала предприятий и банков, за квартал, млрд. USD



Темп роста валюты баланса банковского сектора, в



Отношение кредитов предприятиям к валюте



Источник: расчёты авторов по данным Банка России, Минфина России, Росстата, Минэкономразвития России

Рисунок 3 – Результаты сценарных расчётов, поквартально

В первом сценарии предполагались возможными интервенции Банка России на валютном рынке и возможность привлечения Банком России денег коммерческих банков в форме срочных депозитов. При этом ограничение на знак привлекаемых депозитов не ставилось, то есть найденным решением могло быть одалживание средств банкам.

Для Минфина России в данном сценарии единственным источником покрытия дефицита бюджета являются внутренние займы. В результате заимствований уровень внутреннего долга (как отношение текущей стоимости федеральных, субфедеральных и муниципальных облигаций ГКО-ОФЗ к номинальному ВВП) вырастает больше, чем в последующих сценариях: с 6.6% в начале 4 квартала 2017 года до 10.6% в конце 2020 года. Денежная база в результате действий Минфина меняется незначительно, поскольку результат операций на внутреннем денежном рынке оказывается практически равным дефициту бюджета. Поэтому обеспечение роста предложения



денег на 110-140 млрд. рублей в квартал осуществляется силами Центрального банка: посредством привлечения\одалживания средств Банком России коммерческим банкам и валютных интервенций. Поскольку данные две операции могут компенсировать друг друга в качестве факторов изменения денежной базы, их знаки заранее не определены. Оказывается, что в соответствии с решением Центральному банку необходимо изымать рубли в среднем за квартал в эквиваленте 8.2 млрд. долларов США, продавая валюту, и одновременно предлагать рубли на сумму, большую на 110-140 млрд. рублей, кредитуя банки. В результате срочные кредиты Банка России коммерческим банкам, согласно расчётам, составят 6.0% ВВП к концу 2020 года.

Необходимость продажи валюты Центральным банком объясняется стремлением предприятий увеличить чистый отток средств за рубеж в силу положительности торгового баланса. Величина чистого оттока средств предприятий оценивается в 13.4 млрд. долларов США в квартал. Для того, чтобы данный отток средств происходил в соответствии с балансовыми соотношениями для предприятий и функцией спроса предприятий на кредиты со стороны банковского сектора, необходимо падение процентных ставок по кредитам на 2.9% за период 2018-2020 годов.

*Во втором сценарии* мы предположили, что Центральный банк не проводит интервенции на валютном рынке и не прибегает к абсорбированию ликвидности. Рост денежной базы в данном сценарии сдерживает Минфин России посредством займов на внутреннем рынке. Также Минфин России покрывает дефицит бюджета посредством тех же займов и трат средств ФНБ. Оказалось, что в данном сценарии Минфин России должен тратить ежеквартально в среднем 1.8 млрд. долларов США из ФНБ на покрытие дефицита бюджета, а весь оставшийся дефицит покрывается за счёт заимствований на внутреннем рынке. Величина трат ФНБ в размере 1.8 млрд. долларов США в квартал соответствует указанному выше росту трёх инструментов политики на 110-140 млрд. рублей в квартал, поэтому большую сумму из ФНБ тратить на покрытие дефицита в данном сценарии невозможно. В силу расходования средств ФНБ внутренний государственный долг в данном сценарии растёт лишь до 9.5% к концу 2020 года против 10.6% в предыдущем сценарии. Также в этом сценарии в отличие от предыдущего, Банк России не тратит валютные резервы. Это приводит к меньшему оттоку капитала со стороны предприятий и более высоким процентным ставкам по кредитам, поскольку банковскому сектору не приходится компенсировать отток капитала внутренним кредитованием предприятий.

*В третьем сценарии*, в отличие от второго, мы позволили Центральному банку проводить интервенции на валютном рынке, а Минфину России занимать на внутреннем рынке лишь столько, сколько необходимо для поддержания внутреннего государственного долга на уровне окончания 2017 года. Данные изменения в политике позволяют Минфину России в большей степени тратить средства ФНБ на покрытие дефицита бюджета. Найденное решение описывается как необходимость траты ФНБ в объёме 5.0 млрд. долларов США за квартал, и продажи резервных фондов Банка России в объёме 3.3 млрд. долларов. Таким образом, 1.7 млрд. долларов США тратятся из ФНБ без задействования валютного рынка, тогда как на 3.3 млрд. Центральный банк и Минфин России проводят «продажи Федеральным казначейством иностранной валюты Банку России». Разница в 1.7 млрд. долларов, не проходящая через валютный рынок, опять же является долларовым эквивалентом роста денежной базы на 110-140 млрд. рублей за счёт трёх инструментов политики – отношений Банка России с коммерческими банками, валютных интервенций и счетов правительства в Банке России. Всего за 2018-2020 года в соответствии с решением тратится 60.1 млрд. долларов США из ФНБ и 40.1 млрд. долларов США из резервов Банка России.

*В четвёртом сценарии* в дополнении к условиям третьего сценария предполагалось исчезновение дефицита консолидированного бюджета. Это приводит к тому, что расходование средств ФНБ происходит лишь до середины 2020 года, после чего осуществляется пополнение ФНБ. Валютные интервенции Центрального банка, как и в предыдущем сценарии, выше расходования средств ФНБ: в данном сценарии на 2.0 млрд. долларов США. Однако в данном случае интервенции Банка России попадают в отрицательную область лишь с середины 2018 года по середину 2019 года, поэтому не могут быть рассмотрены как содействие операциям Минфина России в форме «продажи Федеральным казначейством иностранной валюты Банку России», а должны быть рассмотрены как согласованная политика двух ведомств.

Четвёртый сценарий выделяется наименьшим оттоком капитала предприятий, поскольку покупка валюты Банком России этому препятствует. Следствием невысокого оттока капитала являются наиболее высокие ставки по кредитам банковского сектора для предприятий. Также в этом сценарии в силу сокращения дефицита бюджета сильнее падают денежные доходы населения, не связанные с операциями с коммерческими банками. Это приводит к более быстрому падению процентных ставок по депозитам. В совокупности с повышением кредитных ставок это приводит к росту

собственного капитала банков по отношению к валюте баланса до 13.7% к 2020 году, то есть к восстановлению до уровня 2011 года.

Отметим отдельно, к чему приводит финансирование дефицита консолидированного бюджета за прогнозный период 2018-2020 годов. Во-первых, средства ФНБ падают за три прогнозных года на 0, 21, 60 и 15 млрд. долларов США соответственно в первом, втором, третьем и четвертом сценариях. Во-вторых, внутренний долг растёт до 10.6% и 9.5% ВВП в первом и втором сценариях соответственно, а в остальных сценариях остаётся на уровне 6.6%. Из этих показателей видно, что в первых трёх сценариях улучшение по показателю уровня государственного долга происходит за счёт ухудшения по показателю объёма средств ФНБ. В четвертом сценарии, предполагающем исчезновение дефицита бюджета, в худшем положении оказываются домашние хозяйства: объём сбережений в банках снижается.

Стоит также отметить низкие темпы роста валюты баланса банковского сектора на прогнозном периоде – 4.6-8.7% в годовом выражении. Низкие темпы роста связаны, во-первых, с продолжением тенденции к падению обязательств банковского сектора перед нерезидентами, а во-вторых, с предположением об отсутствии бума потребительского кредитования на прогнозном периоде. Лимитирующим показателем для роста кредитования населения, на наш взгляд, является долговая нагрузка населения – доля дохода, которую население обязано тратить на погашение кредитов. Исторический максимум данного показателя, по расчётам авторов, был достигнут в 2014 году – 13 %, а к концу 2016 года он упал до 10%, сравнявшись с аналогичным показателем для населения США [9]. В связи с этим существенный рост долговой нагрузки населения на прогнозном периоде вряд ли возможен. Для этого необходимо кредитовать население на всё более длинные сроки, чтобы увеличение суммы долга принципиально не увеличило долговую нагрузку. Увеличение средних сроков кредитования – риск для банковской системы. Снизить данный риск могло бы увеличение средних сроков размещения депозитов. Однако в условиях сокращения внешнего финансирования и в отсутствии притока длинных средств из российской пенсионной системы, как это было до 2014 года, увеличение средних сроков размещения депозитов маловероятно.

Тем не менее, рост кредитования населения гипотетически возможен. И это, как нам кажется, является одним из главных рисков для исполнения построенного прогноза показателей финансового сектора. Другие риски для исполнения построенного

прогноза лежат в области параметров социально-экономического развития, публикуемых в базовом прогнозе Минэкономразвития России. Например, вызывает сомнение заложенное в прогноз социально-экономического развития превышение темпа роста потребления домашних хозяйств над темпом роста ВВП в номинальном выражении: в 2018-2020 годах потребление растёт на 6.7-6.8%, а ВВП на 5.7%, 5.9% и 6.8%. Получается, что в прогнозе социально-экономического развития выход из кризисного периода осуществляется на основе опережающего роста потребления. Анализ российской макроэкономической статистики [10] показывает, что, наоборот, в прошлом переменная потребления домашних хозяйств являлась запаздывающей по отношению к экономическому росту. Для опережающего роста потребления домашних хозяйств необходим либо опережающий рост трансфертов населению из бюджета, либо рост кредитования населения. Рост трансфертов населению показал свою эффективность в январе 2017, когда была осуществлена единовременная выплата пенсионерам: ряд экспертов отметил оживление экономического роста. Препятствием к росту трансфертов является дефицит бюджета, тогда как риски роста кредитования населения описаны выше.

## **6 Заключение**

С точки зрения внутренних ограничений российского финансового сектора, заложенных в представленную здесь модель, основные параметры прогноза социально-экономического развития, разработанного Минэкономразвития России на 2018-2020 года, достижимы, а у правительства есть несколько сценариев поведения в финансовой сфере для достижения ориентиров. Сценарии определяются способами сдерживания роста денежной базы: с помощью продажи валюты Центральным банком, с помощью заимствований Минфина России на внутреннем рынке и с помощью совместных действий Минфина России и Центрального банка, позволяющих одновременно тратить средства ФНБ и продавать часть из них на валютном рынке. Сценарии различаются всеми основными показателями финансового сектора, и, в первую очередь, уровнем внутреннего долга Минфина России и объёмом расходования средств ФНБ: большему расходованию средств ФНБ соответствует меньший внутренний долг. Сценарии, в которых Центральный банк продаёт валюту – в интересах Минфина России или самостоятельно, отличаются большим оттоком капитала, большим кредитованием предприятий банками и меньшими процентными ставками по кредитам.

## 7 Литература

1. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов. – Министерство экономического развития Российской Федерации. Москва, 2017
2. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 год и период 2019 и 2020 годов. – Банк России, 2017.
3. Ведев А.Л., Хромов М.Ю. Методология построения финансовых балансов секторов экономики. М. – Издательский дом "Дело", РАНХиГС, 2015.
4. Поспелов И. Г. Модели экономической динамики, основанные на равновесии прогнозов экономических агентов. – ВЦ РАН, 2003.
5. Федеральный закон "О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов" от 05.12.2017 N 362-ФЗ
6. Блинов С. Профицит ликвидности – чем раньше, тем лучше // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://expert.ru/2016/11/15/profitsit-likvidnosti-1/>
7. Андреев М.Ю., Пильник Н.П., Поспелов И.Г. Сильный магистральный эффект в модели рациональных ожиданий современной банковской системы России // Журнал новой экономической ассоциации. – 2009. – №. 3-4. – С. 71-96.
8. Мау В. и др. Российская экономика в 2016 году. Тенденции и перспективы. Под ред. Синельникова-Мурылева С.Г. – 2017.
9. Ведев А., Дробышевский С. Рост экономики в 2017 г.: восстановительный, коррекционный, неустойчивый // Экономическое развитие России. – 2017. – Т. 24. – №. 12. – С. 3-6.
10. Андреев М.Ю. Опережающие сигнальные индикаторы кризиса российского финансового рынка и их связь с деловыми циклами // Финансы и кредит. – 2016. – №. 25 (697). – С. 2-18.