

**ОБЛИГАЦИИ КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ
ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕФИЦИТА ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА
СУБЪЕКТОВ РОССИИ**

*Григорьева Наталья Сергеевна
Аспирант кафедры «Общэкономические дисциплины»
Казанского (Приволжского) федерального университета
e-mail: nat-grig17@yandex.ru*

*Сафина Айсылу Ринатовна
Магистр кафедры «Финансы»
Казанского (Приволжского) федерального университета
e-mail: «saisyloui@mail.ru»*

В статье приводятся результаты исследования факторов, определяющих применение государственными органами субъектов России облигационных займов для привлечения средств в бюджеты. Построена эконометрическая модель. Выявлено, что на решение о размещении облигационных займов наиболее значимо влияют два фактора: 1) размер дефицита государственного бюджета; 2) общая сумма накопленного долга. Не нашла подтверждение гипотеза о значимой зависимости между значениями инфляции и размером средств, привлекаемых в результате размещения облигационных займов.

Ключевые слова: облигации, рынок ценных бумаг, государственный бюджет, дефицит бюджета, государственный долг, инфляция.

Дефицит государственного бюджета представляет собой ситуацию, когда расходы превышают доходы. Все субъекты экономики время от времени

сталкиваются с такой ситуацией. Дефицит бюджета может быть вызван различными причинами: неэффективность хозяйственно-экономических отношений, кризисными явлениями или, например, необходимостью реализации государством крупных инфраструктурных проектов, нацеленных на развитие экономики. В этом случае он отражает не кризисное состояние экономики, а государственное регулирование, стремление обеспечить прогрессивные изменения в структуре общественного производства.

К источникам финансирования дефицита бюджета, согласно Бюджетному кодексу РФ [3], относятся кредиты кредитных организаций, бюджетные кредиты, средства от размещения государственных (муниципальных) облигаций, средства от продажи государственных (муниципальных) пакетов акций и другие источники финансирования дефицита бюджета.

Когда мы говорим об использовании ценных бумаг в целях привлечения дополнительных бюджетных поступлений, то имеем в виду использование инструмента размещения облигационных займов и продажу пакетов акций, находящихся в собственности субъектов РФ.

Продажа собственности в виде ценных бумаг (акций), принадлежащих государству, в данной работе не рассматривается из-за отсутствия количественных факторов, характеризующих использование данного инструмента в целях достижения сбалансированности бюджетов субъектов РФ. Субъект может использовать данный инструмент при наличии в регионе крупных прибыльных акционерных обществ.

Актуальность использования облигаций для финансирования дефицита государственного бюджета субъектов Российской Федерации заключается в том, что в условиях современной экономики в виду расширения расходных обязательств регионов (в том числе на социальные нужды и на реализацию инфраструктурных проектов), возрастает необходимость использования новых инструментов привлечения средств в бюджет. Собственность субъектов РФ не уменьшается при размещении облигаций. Однако в данном случае возникает

долг, который необходимо обслуживать и в последствие выплачивать. Поэтому необходимо учитывать уровень долговой нагрузки субъектов РФ.

Таким образом, основным преимуществом использования инструмента размещения облигаций в целях формирования бюджетных поступлений субъектов РФ является то, что на имуществе субъектов это не отражается, а является дополнительным источником финансирования расходов государственного бюджета. Облигации распределяются среди большого числа покупателей, эмитент облигаций не зависит от отдельно взятого кредитора, что упрощает рефинансирование долга в случае необходимости. Возможность обращения облигаций на вторичном рынке ценных бумаг создает возможности для эмитента в области управления стоимостью заимствования путем операций со своими ценными бумагами на рынке [6]. При выпуске облигаций государство обращается к более широкому кругу инвесторов, что позволяет привлечь более дешевые ресурсы, чем при эмиссии векселей или в случае получения банковского кредита [6]. К недостаткам применения данного инструмента относится, во-первых, то, что образуются долговые обязательства субъектов, следовательно, возрастает долговая нагрузка. Во-вторых, не все субъекты берутся использовать данный инструмент в качестве достижения сбалансированности бюджетов, так как процедура размещения облигаций является длительной и технически сложной.

Считается, что выпуск облигаций не влияет на инфляцию в краткосрочном периоде [5], но в долгосрочном периоде при прочих равных оказывает повышательное воздействие на нее. Исходя из этого, мы предполагаем наличие статистически значимой связи между показателями инфляции и средствами, поступившими в государственный бюджет от размещения облигационного займов органами государственного управления.

В целом, субъекты РФ характеризуются достаточно низким уровнем долговой нагрузки. Уровень долга по всем субъектам РФ менее 16% объема годовых доходов [1]. Но несмотря на это вопрос покрытия дефицита государственного бюджета субъектов РФ является важной проблемой, которая

тесно связана с бюджетным процессом и решается ежегодно. Выбор инструментов финансирования дефицита государственного бюджета не является однозначным. Значимо любое исследование расширяющее представление о факторах, обуславливающих использование того или иного инструмента финансирования, особенно – инструментов рынка ценных бумаг, который является не инфляционным в краткосрочном периоде.

Объектом изучения в данной работе является изучение факторов, обуславливающих возможности использования облигаций для финансирования дефицита государственного бюджета субъектов Российской Федерации. Предметом исследования являются социально-экономические отношения по вопросам использования облигаций для финансирования дефицита государственного бюджета субъектов Российской Федерации на примере Нижегородской области.

Выбор Нижегородской области в качестве предмета изучения обусловлен тем, что данный субъект РФ на протяжении исследуемого периода (2005-2013 годы) активно размещал облигации в целях достижения сбалансированности бюджета (рис.1) [2; 3].

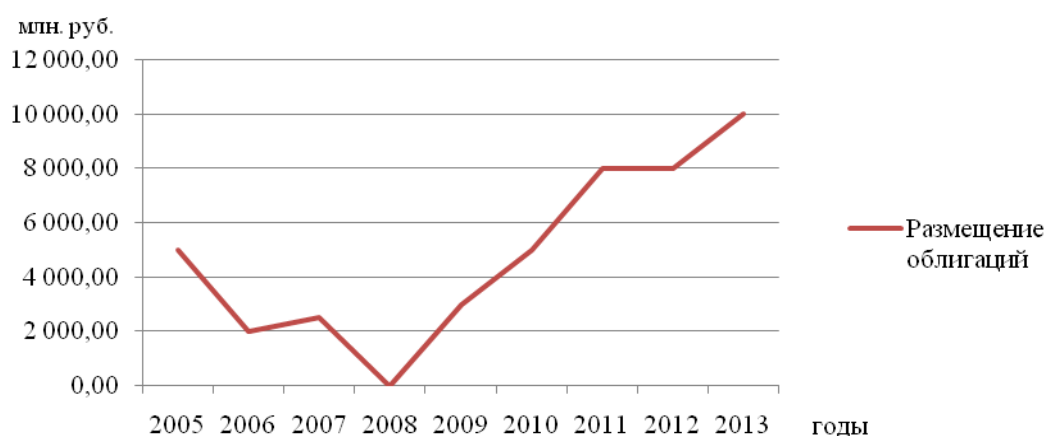


Рис.1. Средства, полученные от размещения государственными органами Нижегородской области облигационных займов, млн. руб. [2]

Облигационные займы составляют значимую часть в составе общего долга Нижегородской области (рис.2) и активно используются в последние

годы. Следовательно, по данному региону имеет место достаточно большой объем статистической информации, связанной с рассматриваемым вопросом.

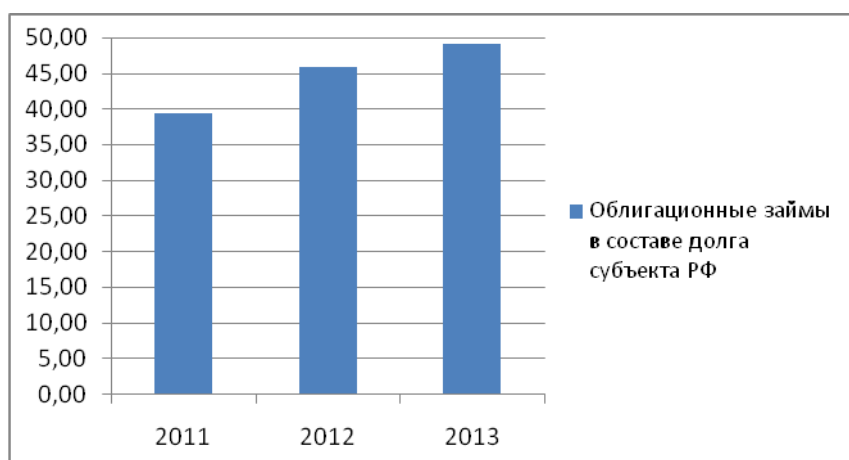


Рис.2. Доля облигационных займов в составе долга Нижегородской области, в %, [7]

Проведенное нами исследование показало, что на сегодняшний день не все субъекты РФ в равной мере используют потенциал размещения облигационных займов в качестве инструмента финансирования дефицита государственного бюджета. В течение 2010-2012 годов 29 субъектов РФ привлекали дополнительные ресурсы в бюджет, как путем эмиссии облигаций, так и продажи акций, находящихся в собственности субъектов РФ; 45 субъектов РФ – только путем продажи акций; 2 субъекта – только путем эмиссии облигаций.

В настоящее время выпуск облигационных займов в качестве источника финансирования дефицита бюджета используют следующие регионы РФ:

Субъекты РФ, активно использующие средства от облигационных займов в течении трех последних лет представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Средства от размещения облигаций, выпущенных государственными органами субъектов РФ, млн. руб.

Субъекты	2010	2011	2012
Республика Карелия	2000,00	1000,00	1500,00
Республика Коми	2077,90	1154,80	945,20
Удмурдская Республика	2000,00	2000,00	2500,00
Республика Саха (Якутия)	2000,00	2500,00	2500,00

Волгоградская область	2000,00	3000,00	5000,00
Нижегородская область	5000,00	8000,00	8000,00
Костромская область	927,40	2044,00	1873,80
Томская область	508,60	1125,30	3195,50

Источник: [4; 8].

Согласно п. 2 ст. 103 гл. 4 Бюджетного кодекса РФ основной целью выпуска облигаций государственными органами является финансирование дефицитов соответствующих бюджетов, а также погашение долговых обязательств [3]. Но фактически они используются для финансирования различных целевых программ в социальной, инновационной и иной деятельности, расходы на которые приводят к дефициту бюджета.

В то же время отмечается, что эмиссия облигаций зависит от уровня жизни в регионе. Если у населения и предприятий есть свободные денежные средства – они с большей вероятностью будут приобретать государственные ценные бумаги.

В результате анализа теоретической информации по теме, были выбраны факторы, которые могут предположительно оказывать значимое влияние на решение о размещении облигационных займов и на их сумму.

Собрана статистическая информация по всем отобраным факторам за временной период 2007-2013 годы. За данный период доступна информация по всем рассматриваемым факторам. Были изучены наборы данных за 2007-2013 годы по следующим показателям:

1. Валовый региональный продукт (ВРП) на одного жителя региона, тыс. рублей;
2. Индекс физического объема ВРП в основных ценах;
3. Инфляция, в %;
4. Натуральный логарифм от показателя размера средств от размещения облигаций (в тыс. рублей);

5. Натуральный логарифм от показателя дефицита бюджета региона (в тыс. рублей);

6. Натуральный логарифм от показателя накопленного долга бюджета региона (в тыс. рублей).

Все финансовые показатели перед расчетом корреляционной матрицы были приведены к единицам измерения – тыс. руб. и прологарифмированы по основанию e (натуральный логарифм \ln). Метод логарифмирования применяется для измерения влияния факторов, поскольку обеспечивает более высокую точность расчетов. Для удобства нами использован натуральный логарифм.

Составлена матрица коэффициентов корреляции (область допустимых значений $[0;1]$) между показателями, которая показывает степень совпадения тенденций изменения одного фактора относительно изменений другого фактора (таблица 2). Значение фактора корреляции между двумя показателями считается значимым, если коэффициент корреляции не менее 0,7. Однако принимая во внимание, что объектом исследования являются общественные процессы, решения в которых принимают люди, которым присуща ограниченная рациональность, было принято решение считать значимым значение коэффициента корреляции на уровне 0,6 и выше.

Таблица 2 - Матрица коэффициентов корреляции

	ВРП на 1 жителя субъекта РФ, тыс.руб.	Индекс физического объема ВРП в основных ценах, в %	Инфляция, в % за год	\ln (Долг субъекта РФ, тыс. руб.)	\ln (Средства от размещения облигаций, тыс. руб.)	\ln (Дефицит гос. бюджета, тыс. руб.)
ВРП на 1 жителя субъекта РФ, тыс. руб.	1	0,21	-0,74	0,89	0,35	0,37
Индекс физического объема ВРП в основных ценах, в %	0,21	1	0,34	-0,04	0,07	-0,22
Инфляция, в % за год	-0,74	0,34	1	-0,78	-0,05	-0,23

ln (Долг субъекта РФ, тыс. руб.)	0,89	-0,04	-0,78	1	0,62	0,69
ln (Средства от размещения облигаций, тыс. руб.)	0,35	0,07	-0,05	0,62	1	0,93
ln (Дефицит гос. бюджета, тыс. руб.)	0,37	-0,22	-0,23	0,69	0,93	1

Источник: рассчитано авторами.

В результате анализа значений коэффициентов корреляции выявлено, что зависимость между значениями инфляции и размером средств, привлекаемых в результате размещения облигационных займов, оказалась слабой, хотя и имеет отрицательную направленность (-0,05). При прочих равных рост инфляции приведет к стимулу снизить размер размещаемых облигационных займов. Это подтверждается теоретически, поскольку в долгосрочном периоде финансирование бюджета за счет внутреннего долга приводит к росту инфляции, хотя в краткосрочном периоде считается, что данный инструмент влияния на инфляцию не оказывает.

Подтверждает общеэкономические зависимости и значение коэффициента корреляции между инфляцией и размером ВРП на одного жителя региона, который отражает значимую отрицательную связь (-0,74). Действительно, рост инфляции приводит к снижению уровня реальных доходов и, следовательно, при прочих равных приведет к снижению значения ВПР на душу населения.

Значения коэффициентов корреляции между остальными показателями также соответствует общеэкономическим тенденциям. Следовательно, данный инструмент может быть использован для обоснования выбора факторов модели.

Исходя из анализа корреляционной матрицы, для построения эконометрической модели были отобраны следующие показатели: Y - натуральный логарифм от показателя размера средств от размещения облигаций (в тыс. рублей); X_1 - натуральный логарифм от показателя дефицита

бюджета региона (в тыс. рублей); X_2 - натуральный логарифм от показателя накопленного долга бюджета региона (в тыс. рублей).

В результате уравнение модели имеет следующий вид (1):

$$Y = - 63,74 + 5,32 \cdot X_1 - 0,31 \cdot X_2 \quad (1)$$

Общий показатель качества модели высокий ($R_2 = 0,87$), что говорит об адекватном отражении моделью реальных экономических процессов.

Критерий Фишера на проверку качества модели также дает положительный результат: F критическое. Рассчитанное по таблицам Фишера при $p = 0,05$ составляет 6,9. F расчетное по модели составляет 13,53. Следовательно, качество модели можно признать удовлетворительным, поскольку F расчетное превышает F критическое.

Значение статистического теста Дарбина-Уотсона составляет $DW=1,97$. Данное значение укладывается в интервал $[1,5-2,5]$ – следовательно, автокорреляция остатков отсутствует, и уравнение регрессии может быть признано удовлетворительным.

Согласно модели, увеличение общей суммы долга приведет к снижению суммы средств, которые могут быть получены от размещения облигаций (коэффициент по X_2 имеет отрицательное значение). Чем больше общая сумма долга, тем выше нагрузка на бюджет по его обслуживанию. Можно сделать вывод о том, что поскольку выпуск облигаций увеличивает сумму общего долга, организация каждого нового облигационного займа требует больших усилий по привлечению инвесторов. Следовательно, использование облигационного займа как инструмента финансирования дефицита государственного бюджета затруднено для субъектов РФ, которые имеют значительную сумму долга.

В то же время расчеты показывают, что при увеличении размера дефицита бюджета, государственные органы Нижегородской области склонны прибегать к данному инструменту (коэффициент при факторе X_1 составляет 5,32 и является положительным).

Таким образом, в результате исследования проведен анализ теоретической информации по теме, на основе собранной статистической информации за 2007-2013 гг. по Нижегородской области составлена матрица коэффициентов корреляции, построена эконометрическая модель, проведен анализ качества модели и качественная интерпретация полученных результатов.

Выявлено, что на решение о размещении облигационных займов наиболее значимо влияют два фактора: 1) размер дефицита государственного бюджета; 2) общая сумма накопленного долга. Изменение данных факторов определяет на 87% изменения размера средств, поступающих в государственный бюджет от размещения облигаций (объясняемой переменной).

Не нашла подтверждение гипотеза о значимой зависимости между значениями инфляции и размером средств, привлекаемых в результате размещения облигационных займов.

Согласно построенной модели, государственные органы склонны прибегать к облигационным займам для покрытия дефицита государственного бюджета. В то же время увеличение общей суммы долга приведет к снижению суммы средств, которые могут быть получены от размещения облигаций (коэффициент по X_2 имеет отрицательное значение). Возможно, это объясняется тем, что инвесторы ориентируются на показатель общего долга для оценки способности субъекта РФ гарантировать выплату процентов по облигациям.

Библиографический список

1. Анализ привлекательности субфедеральных облигаций на основе данных об исполнении бюджетов за 6 месяцев 2009 г. / Анализ Промсвязьбанка. URL: <http://fincake.ru/stock/reviews/18233/download/16465>.

2. Аналитический сайт iМониторинг [Электронный ресурс]: Мониторинг сбалансированности бюджетов субъектов РФ. URL: <http://www.ifinmon.ru/index.php/razdely/defitsit-profitsit/monitoring-sbalansirovannosti-byudzhetrov-sub-ektov-rf>

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 №145-ФЗ.- Ст. 23.

4. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]: Сводная таблица исполнения бюджетов субъектов РФ.- Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. URL: http://info.minfin.ru/subj_analytics.php

5. Никифоров А.А., Антипина О.Н., Миклашевская Н.А. Макроэкономика: научные школы, концепции, экономическая политика. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2008, Гл. 5

6. Паранич А.В. Привлечение средств на фондовом рынке России при помощи эмиссии облигаций на примере облигационного займа ОАО «Пекарь» Финансовый менеджмент №2 / 2002 URL <http://dis.ru/library/detail.php?ID=22554>.

7. Правительство Нижегородской области [Электронный ресурс]: Новости Нижегородской области.- Официальный сайт Правительства Нижегородской области. URL: <http://government-nnov.ru/?id=7502>.

8. Федеральное казначейство [Электронный ресурс]: Информация об исполнении бюджетов РФ (83 субъекта).- Официальный сайт Федерального казначейства (Казначейство России). URL: <http://www.roskazna.ru/byudzheto-subektov-rf-i-mestnykh-byudzheto/>.

BONDS AS ONE OF THE TOOLS FINANCING OF THE DEFICIT OF THE STATE BUDGET OF THE SUBJECTS OF RUSSIA

Grigoreva Natalia Sergeevna
postgraduate student of chair «Economic disciplines»
Kazan (Volga region) Federal University
e-mail: nat-grig17@yandex.ru

Safina Aisylu Rinatovna
master of chair «Finance»
Kazan (Volga region) Federal University
e-mail: saisyloui@mail.ru

Abstract: *The article presents the results of a study of the factors determining the use of state authorities of the subjects of Russia bonds to raise funds in the budgets. Econometric model was built. It is stated that the decision on accommodation of bonds the most significantly affected by two factors: 1) the size of the deficit of the state budget; 2) the total amount of accumulated state debt. Not found confirmation of the hypothesis of a significant correlation between the values of inflation and the size of the funds attracted as a result of placing bonds.*

Keywords: *bonds, stock market, state budget, the budget deficit, public debt, inflation.*