

АНАЛИЗ СТРУКТУРНОГО ФУНКЦИОНАЛИЗМА РОССИЙСКОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ**Валерий Владиславович СМИРНОВ ^{а,*}, Алена Владимировна МУЛЕНДЕЕВА ^б**

^а кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевой экономики факультета управления и социальных технологий, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (ЧувГУ), Чебоксары, Российская Федерация
v2v3s4@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>
SPIN-код: 3120-4077

^б старший преподаватель кафедры физической географии и геоморфологии историко-географического факультета, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (ЧувГУ), Чебоксары, Российская Федерация
alena-mulendeeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9852-9804>
SPIN-код: 9404-7292

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 16.04.2019
Получена в доработанном виде 30.04.2019
Одобрена 14.05.2019
Доступна онлайн 28.06.2019

УДК 336

JEL: E26, F30, P43

Аннотация

Предмет. Структура современной финансовой системы Российской Федерации. Анализ функциональности этой структуры.

Цели. Определить параметры структурного функционализма современной российской финансовой системы и вывести универсальный порядок его анализа.

Методология. Использован системный подход с применением статистического, кластерного, нейросетевого и непараметрического анализа.

Результаты. Приведены аргументы реализации принципов теории структурного функционализма в современной финансовой системе для обеспечения мобильной адаптивности к новому институциональному мироустройству. Выявлено применение Банком России ручного управления рублевой денежной массой с корректировкой отклонений путем выпуска долговых ценных бумаг в иностранной валюте. Волатильность долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте негативно влияет на темпы прироста объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте. Качество обеспечительных гарантий со стороны государства на названные долги определяется темпами прироста объема названных ценных бумаг и процентной ставкой по ним. Выявлены кластеры, ориентированные на регулирование денежных потоков посредством управления объемами чистых иностранных активов и внутренними требованиями, а также важность требований к населению.

Область применения. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования финансовой системы и повышения эффективности реализации денежно-кредитной политики в Российской Федерации.

Выводы. Фактором реализации денежно-кредитной политики в Российской Федерации являются требования к населению. Феномен снижения общей долговой нагрузки на российскую экономику связан со снижением долга нефинансового сектора и домашних хозяйств посредством сжатия денежной массы.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, кластерный анализ, нейросетевой анализ, непараметрический анализ, финансовая система

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Смирнов В.В., Мулендеева А.В. Анализ структурного функционализма российской финансовой системы // *Финансы и кредит*. — 2019. — Т. 25, № 6. — С. 1280 — 1296.
<https://doi.org/10.24891/fc.25.6.1280>

Введение

В условиях ускоряющихся изменений в институциональном устройстве мировой

экономики финансовая система как форма организации денежных отношений между всеми субъектами воспроизводимого процесса

по распределению и перераспределению совокупного общественного продукта, охватывающих процесс формирования и использования первичных, производных и конечных денежных потоков, должна быть мобильна и адаптивна. В свою очередь мобильная адаптивность определяется структурным функционализмом финансовой системы — способностью быстро изменяться, приспосабливать свои функции к новому институциональному мироустройству.

Структурный функционализм финансовой системы отражает текущее состояние и возможности функционирования ее подсистем (финансов государства и предприятий, рынка финансов, международных финансов).

В течение всего постсоветского периода трансформации российской экономики наблюдались регулярные кризисы финансовой системы, отражавшие как цикличность внутренних макроэкономических и институциональных процессов, так и степень зависимости последних от волатильности глобальных макроэкономических параметров [1]. Мобильная адаптивность финансовой системы позволит избежать кризисных проявлений и придаст новый импульс восстановлению экономического роста за счет структурнотехнологической модернизации, предполагающей значительный рост эффективности производства и конкурентоспособности российской экономики, создание потенциала расширения экспорта (на основе формирования «новых» доходов) [2], а также оптимальной организации взаимодействия экономических агентов посредством денег и финансовых инструментов¹, путем контроля рисков с течением времени как в рамках финансовых институтов [3], так и снаружи самих институтов [4].

Современная российская финансовая система характеризуется высоким потенциалом финансового развития и повышенной

финансовой хрупкостью, средним уровнем информационной прозрачности, повышенным страновым риском, умеренным уровнем операционной эффективности. Функционирование финансовой системы проходит в условиях низких значений национального благосостояния и достаточного уровня либерализации².

Методология

Структурный функционализм есть феномен восприятия сложившейся действительности в форме механизма взаимодействия структурных элементов определенной системы, каждый из которых выполняет собственную функцию, обусловленную ее морфологией. Основоположником структурного функционализма является американский социолог-теоретик Т. Парсонс, который в своих исследованиях опирался на труды французского философа И. Конта, английского философа и социолога Г. Спенсера, французского социолога и философа Д. Дюркгейма, британского социального антрополога Б. Малиновского. Базовой идеей структурного функционализма стала идея «социального порядка» — имманентное стремление любой системы поддержать собственное равновесие, согласовать между собой различные ее элементы, добиться согласия между ними [5, 6]. Источником социального порядка является творческая сила естественного порядка (нео-дарвинизм), которая неизбежно институционализирует человека [7].

Основной принцип структурного функционализма заключается в том, что научный анализ и объяснение должны быть сосредоточены на функциональной интеграции составных частей определенной структуры. Хотя структурный функционализм часто представляется как единая школа или

¹ Полтораднева Н.Л., Завьялова Д.А. Современный взгляд на трактовку категории «финансовая система» // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 3. С. 537—549.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.3.537>

² Львова Н.А., Дарушин И.А. Институты и инструменты формирующегося финансового рынка // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 2. С. 248—262.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.2.248>; Богатырев С.Ю. Поведенческие финансы: актуальность и обоснование // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 2. С. 348—359.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.2.348>

подход, на самом деле он базируется на расходящихся и даже взаимно противоречивых позициях. Расхождение вызвано различными акцентами, в которых конкурирующие положения соперничают в функциональных либо структурных приоритетах. Несмотря на многочисленные расхождения, принципы структурного функционализма продолжают вдохновлять развитие разнообразия теоретических основ, включая теорию систем, некоторые направления марксистского анализа и неофункциональных подходов в социальных науках [8].

Структурный функционализм в полной мере реализуется в теории социальных сетей. На фоне традиционного структурно-функционального подхода отмечается, что социальная структура сама по себе является абстракцией из социальных сетей, а некоторые сетевые теории обладают функциональной формой [9].

Методологические положения исследования структурного функционализма достаточно широко применяются в науке как на уровне формирования стратегии, так и на уровне реализации экономической политики. Например, группировка субъектов Федерации с применением структурно-ранговой оценки и последующего ранжирования по типам экономических систем позволяет показать качество государственной структурной экономической политики [10], регулирование которой возможно в рамках выбранной стратегии.

В условиях активной смены технологического уклада российской экономики приоритетом является стратегия структурной модернизации, обеспечивающая преобразования экономики на эволюционных началах нео-дарвинизма: усиление ключевой роли государства как двигателя структурной модернизации, основного субъекта регулирования механизма превращения сбережений в инвестиции и межотраслевого перелива капитала [11, 12], достижение высоких темпов регионального и странового экономического роста [13]. В свою очередь структурная модернизация

невозможна без таких движущих сил, как совокупная производительность труда [14], заработная плата и потребление домашних хозяйств, экспорт и т.п. [15].

Анализ

Для анализа структурного функционализма российской финансовой системы воспользуемся статистическими данными Банка России и World Bank Group с применением статистического, кластерного, нейросетевого и непараметрического методов анализа.

Совокупный статистический анализ

Совокупный статистический анализ включает в себя оценку темпов прироста широкой денежной массы, денежной массы, объема выпущенных долговых ценных бумаг в рублях, объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте, долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в рублях и иностранной валюте, ВВП на душу населения.

Темпы прироста денежной массы и объема выпущенных долговых ценных бумаг. В результате поквартальной 01.04.2013—01.01.2019 оценки темпов прироста широкой денежной массы, денежной массы, объема выпущенных долговых ценных бумаг в рублях, объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте выявлено (рис. 1):

- max значения приходятся на первый квартал, а min — на второй квартал;
- экстремумы средних значений суммы денежной массы и объема выпущенных долговых ценных бумаг: $Av_{min} = -3,31\%$; $AV_{max} = 27,69\%$;
- медианные значения: $Me_{min} = 1,25\%$ у широкой денежной массы; $Me_{max} = 6,1\%$ у объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте;
- дисперсия: $\sigma_{min}^2 = 13,31\%$ у денежной массы; $\sigma_{max}^2 = 435,73\%$ у объема

выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте.

Изложенные результаты оценки темпов прироста денежной массы и объема выпущенных долговых ценных бумаг показывают ручное управление (первый квартал) Банка России рублевой денежной массой с корректировкой отклонений (первый и второй квартал) — выпуском долговых ценных бумаг в иностранной валюте.

Темпы прироста долга нефинансового сектора и домашних хозяйств. В результате поквартальной 01.04.2013—01.01.2019 оценки темпов прироста долга нефинансового сектора и домашних хозяйств (в рублях, в иностранной валюте и всего) выявлено (рис. 2):

- до кризиса 2014 г. тах значения приходятся на третий квартал предыдущего года, а min — на третий квартал последующего года. 2014—2017 гг. — тах на первый квартал, min на третий квартал. После 2017 г. — возвращение к докризисной динамике;
- экстремумы средних значений суммы темпов прироста долга нефинансового сектора и домашних хозяйств: $AV_{min} = -6,77\%$; $AV_{max} = 25,26\%$;
- медианные значения: $Me_{min} = 2,69\%$ у долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте; $Me_{max} = 2,9\%$ у долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в рублях; дисперсия: $\sigma_{min}^2 = 2,31\%$ у долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в рублях; $\sigma_{max}^2 = 173,19\%$ у долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте.

Представленные результаты деятельности нефинансового сектора и домашних хозяйств показывают тренды восстановления долговой динамики после кризиса 2014—2017 гг. и его последствий как в рублях, так и в иностранной валюте. Долг нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте демонстрирует более волатильную динамику,

которая в свою очередь отражается на темпах прироста объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте (рис. 2). Следовательно, качество обеспечительных гарантий со стороны государства на долги нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте связаны с темпами прироста объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте и соответствующей процентной ставкой по ним.

Темпы прироста показателей денежно-кредитного паритета российской экономики. В результате прогнозной оценки денежно-кредитного паритета на 2014—2020 гг. выявлено (рис. 3):

- медианные значения: $Me_{min} = 1,81\%$ у ВВП (долл. США) / Деньги (руб.); $Me_{max} = 17,67\%$ у ВВП (долл. США) / Долг нефинансового сектора и домашних хозяйств (руб.);
- дисперсия: $\sigma_{min}^2 = 13,25\%$ у ВВП (долл. США) / Деньги (руб.); $\sigma_{max}^2 = 204,71\%$ у ВВП (долл. США) / Долг нефинансового сектора и домашних хозяйств (руб.);
- отклонение статистических гипотез о равенстве дисперсий двух нормальных распределений (двухвыборочный *F*-тест) равно нулю;
- разрыв в денежно-кредитном паритете с 2014 г. нарастает в связи с активным снижением долга нефинансового сектора и домашних хозяйств.

Результаты оценки темпов прироста показателей денежно-кредитного паритета российской экономики показывают активное снижение зависимости долга нефинансового сектора и домашних хозяйств на фоне сохраняющейся динамики сжатия денежной массы. Этот феномен демонстрирует снижение общей долговой нагрузки на российскую экономику, которая в 2018 г. достигла 19,43% от ВВП (Япония — 250,91% от ВВП, США — 107,48% от ВВП).

Совокупный статистический анализ темпов прироста денежной массы, объема выпущенных долговых ценных бумаг, долга нефинансового сектора и домашних хозяйств,

показателей денежно-кредитного паритета российской экономики подтвердил ручное управление Банка России рублевой денежной массой с корректировкой отклонений выпуском долговых ценных бумаг в иностранной валюте, что в свою очередь увеличивает их волатильность. В этом случае ориентиром управления для Банка России является снижение зависимости долга нефинансового сектора и домашних хозяйств от иностранного капитала посредством реализации политики денежно-кредитного паритета — снижение рублевой денежной массы и увеличения долговых ценных бумаг в иностранной валюте.

Совокупный кластерный, нейросетевой и непараметрический анализ

Совокупный кластерный, нейросетевой и непараметрический анализ включает в себя оценку темпов прироста показателей банковской системы чистых иностранных активов, совокупности требований банковской системы (к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления, нефинансовым организациям, нерезидентам, населению, другим финансовым организациям, другим секторам) и обязательств (перед федеральными органами государственного управления, органами государственного управления субъектов РФ и органами местного самоуправления, нерезидентами).

Кластерный анализ. В результате иерархического кластерного анализа (среднее расстояние между кластерами — квадрат евклидова расстояния) темпов прироста показателей российской банковской системы (по кварталам, 01.04.2015—01.01.2019) выявлены объединенные кластеры (табл. 1), среди которых объемными являются: (1) чистые иностранные активы и требования к нерезидентам; внутренние требования; обязательства перед нерезидентами; требования к другим финансовым организациям; обязательства перед федеральными органами государственного управления; требования к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления; долговые ценные бумаги,

включаемые в широкую денежную массу; обязательства перед органами государственного управления субъектов РФ и органами местного самоуправления, а также (2) внутренние требования и обязательства, включаемые в широкую денежную массу; требования к другим секторам и населению.

Таким образом, российская банковская система ориентирована на регулирование денежных потоков путем управления объемами чистых иностранных активов и внутренними требованиями.

Нейросетевой анализ. В результате нейросетевого анализа (многослойный перцептрон, пакетное обучение) темпов прироста показателей российской банковской системы (по кварталам, 01.04.2015—01.01.2019) выявлена иерархия важности (табл. 2), в которой главенствуют требования к населению. Следовательно, в сложившейся структуре денежного потока (структурный функционализм) основная деятельность Банка России связана с регулированием движения денежных средств относительно населения путем корректировки требований к залоговым обязательствам и ставки кредита в рамках денежно-кредитной политики.

В свою очередь денежно кредитная политика регулятора ориентирована на защиту и обеспечение устойчивости рубля посредством поддержания ценовой стабильности, в том числе для формирования условий сбалансированного и устойчивого экономического роста. В сложившейся моносырьевой структуре экономики единственным источником реализации денежно-кредитной политики, включая управление денежным и кредитным предложением, а также политику валютного курса, в том числе денежной эмиссии и управления международными резервами, являются требования к населению. Изменяя возможности получения заемных денежных средств населением, Банк России решает две задачи: во-первых, таргетирование инфляции³,

³ Бутузова А.С. Денежно-кредитная политика в России: смена приоритетов и целевых ориентиров // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 3. С. 591—612.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.3.591>

обеспечивая ценовую стабильность [16]; во-вторых, сохранение сбалансированного, хотя и низкого и не достаточно устойчивого экономического роста.

Непараметрический анализ. В результате непараметрического анализа (критерий согласия Колмогорова, уровень значимости равен 0,05)⁴ темпов прироста показателей российской банковской системы (по кварталам, 01.04.2015—01.01.2019) выявлены отклоняемые гипотезы (табл. 3), среди которых следует выделить требования к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления.

Следовательно, в рамках выстроенной иерархии важности темпов прироста показателей российской банковской системы (табл. 2) второе положение требований к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления не является весомым обстоятельством для предпочтительного регулирования денежного потока регулятором.

Таким образом, по совокупности результатов кластерного, нейросетевого и непараметрического анализа выявлены приоритеты регулирования структурного функционализма российской банковской системы — чистые иностранные активы, внутренние требования, требования к залоговым обязательствам, ставка кредита, которые в свою очередь замыкаются на требования к населению.

Разбор результатов

В результате анализа структурного функционализма российской финансовой системы выявлено применение Банком России ручного управления рублевой денежной массой, с корректировкой отклонений путем выпуска долговых ценных бумаг в иностранной валюте.

Нефинансовый сектор и домашние хозяйства показывают тренды восстановления долговой

динамики после кризиса и его последствий 2014—2017 гг. как в рублях, так и в иностранной валюте. Динамика долга нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте демонстрирует высокую волатильность, которая в свою очередь отражается на темпах прироста объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте.

Качество обеспечительных гарантий со стороны государства на долги нефинансового сектора и домашних хозяйств в иностранной валюте определяются темпами прироста объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте и соответствующей процентной ставкой по ним. Феномен снижения общей долговой нагрузки на российскую экономику связан с активным снижением долга нефинансового сектора и домашних хозяйств на фоне сохраняющейся динамики сжатия денежной массы.

Подобный путь привел китайскую экономику к постоянно растущим случаям дефолта компаний, начиная с 2014 г. В то же время активное применение облигационных инструментов, торгуемых на внебиржевом межбанковском рынке и централизованном валютном рынке, взаимодействующих сложным образом с банковской системой и различными многоуровневыми регулирующими органами привели к большей интернализации китайских рынков облигаций [17].

В результате иерархического кластерного анализа темпов прироста показателей российской банковской системы выявлены кластеры, ориентированные на регулирование денежных потоков посредством управления объемами чистых иностранных активов и внутренними требованиями, а нейросетевого и непараметрического анализа — важности требований к населению.

Таким образом, порядок анализа структурного функционализма финансовой системы вбирает в себя результаты оценки темпов прироста денежной массы и объема выпущенных долговых ценных бумаг, долга нефинансового сектора и домашних хозяйств, показателей

⁴ Евлоева Л.Б., Львова Н.А. Потенциал непараметрических моделей в методологии международных финансовых сравнений // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 1. С. 4—14. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.1.4>

денежно-кредитного паритета российской экономики, а также кластерный, нейросетевой и непараметрический анализ (рис. 4).

Выводы

Сложившийся структурный функционализм российской финансовой системы связан с регулированием Банком России движения денежных средств относительно требований к населению путем корректировки величины залоговых обязательств и ставки кредита в рамках инфляционного таргетирования. Единственным источником реализации денежно-кредитной политики, включая управление денежным и кредитным предложением, а также политику валютного курса, в том числе денежной эмиссии и

управления международными резервами, является требования к населению.

Влияя на возможности получения заемных денежных средств населением, Банк России решает две задачи: во-первых, таргетирование инфляции, обеспечивая ценовую стабильность; во-вторых, сохранение сбалансированного, хотя и низкого и недостаточно устойчивого экономического роста. В целом регулятор, реализуя политику по таргетированию инфляции и обеспечению сбалансированного экономического роста, ограничивает приоритеты деятельности банковской системы относительно чистых иностранных активов, внутренних требований, требований к залоговым обязательствам, ставке кредита, требований к населению.

Таблица 1

**Кластерный анализ темпов прироста параметров российской банковской системы
(по кварталам, 01.04.2015 – 01.01.2019)**

Table 1

**Cluster analysis of growth rates of the Russian banking parameters, quarterly, from April 1, 2015
through January 1, 2019**

Объединенный кластер	Требование	Квадрат евклидова расстояния
Чистые иностранные активы	Требования к нерезидентам	35,242
	Внутренние требования	582,666
	Обязательства перед нерезидентами	713,941
	Требования к другим финансовым организациям	1 111,3
	Обязательства перед федеральными органами государственного управления	1 901,521
	Требования к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления	2 386
	Долговые ценные бумаги, включаемые в широкую денежную массу	5 135,476
	Обязательства перед органами государственного управления субъектов РФ и органами местного самоуправления	10 493,41
Внутренние требования	Обязательства, включаемые в широкую денежную массу	60,004
	Требования к другим секторам	113,598
	Требования к населению	212,744
Требования к другим секторам	Требования к нефинансовым организациям	30,856
Требования к другим финансовым организациям	Долговые ценные бумаги, не включаемые в широкую денежную массу	617,961

Примечание. Иерархический кластерный анализ. Среднее расстояние между кластерами, квадрат евклидова расстояния.

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>

Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru>
(In Russ.)

Таблица 2

**Важность темпов прироста параметров российской банковской системы
(по кварталам, 01.04.2015 – 01.01.2019)**

Table 2

**Significance of growth rates of the Russian banking parameters, quarterly,
from April 1, 2015 through January 1, 2019**

Параметры	Важность
Требования к населению	0,31
Требования к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления	0,1
Обязательства перед нерезидентами	0,08
Обязательства перед органами государственного управления субъектов РФ и органами местного самоуправления	0,08
Чистые иностранные активы	0,07
Требования к нефинансовым организациям	0,06
Долговые ценные бумаги, включаемые в широкую денежную массу	0,06
Долговые ценные бумаги, не включаемые в широкую денежную массу	0,05
Требования к нерезидентам	0,05
Внутренние требования	0,04
Обязательства, включаемые в широкую денежную массу	0,03
Обязательства перед федеральными органами государственного управления	0,03
Требования к другим финансовым организациям	0,03
Требования к другим секторам	0,02

Примечание. Многослойный перцептрон, пакетное обучение.

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>

Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru>
(In Russ.)

Таблица 3

**Непараметрический анализ темпов прироста параметров российской банковской системы
(по кварталам, 01.04.2015 – 01.01.2019)**

Table 3

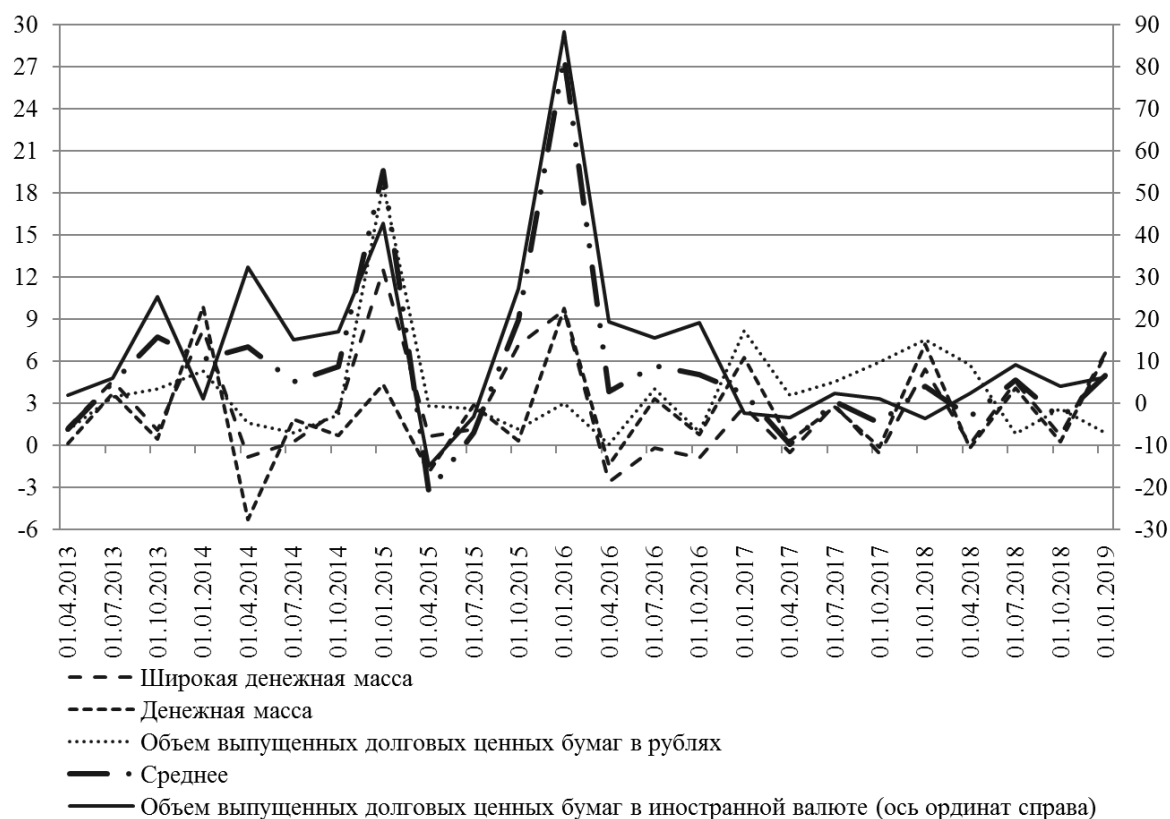
**Nonparametric analysis of growth rates of the Russian banking parameters, quarterly,
from April 1, 2015 through January 1, 2019**

Параметр	Минимум	Максимум
Требования к нерезидентам	1,953	6,92
Внутренние требования	2,099	3,37
Требования к органам государственного управления субъектов РФ и органам местного самоуправления	0,479	11,76
Долговые ценные бумаги, не включаемые в широкую денежную массу	3,256	7,01

Примечание. Гипотеза отклоняется. Критерий согласия Колмогорова, уровень значимости равен 0,05.

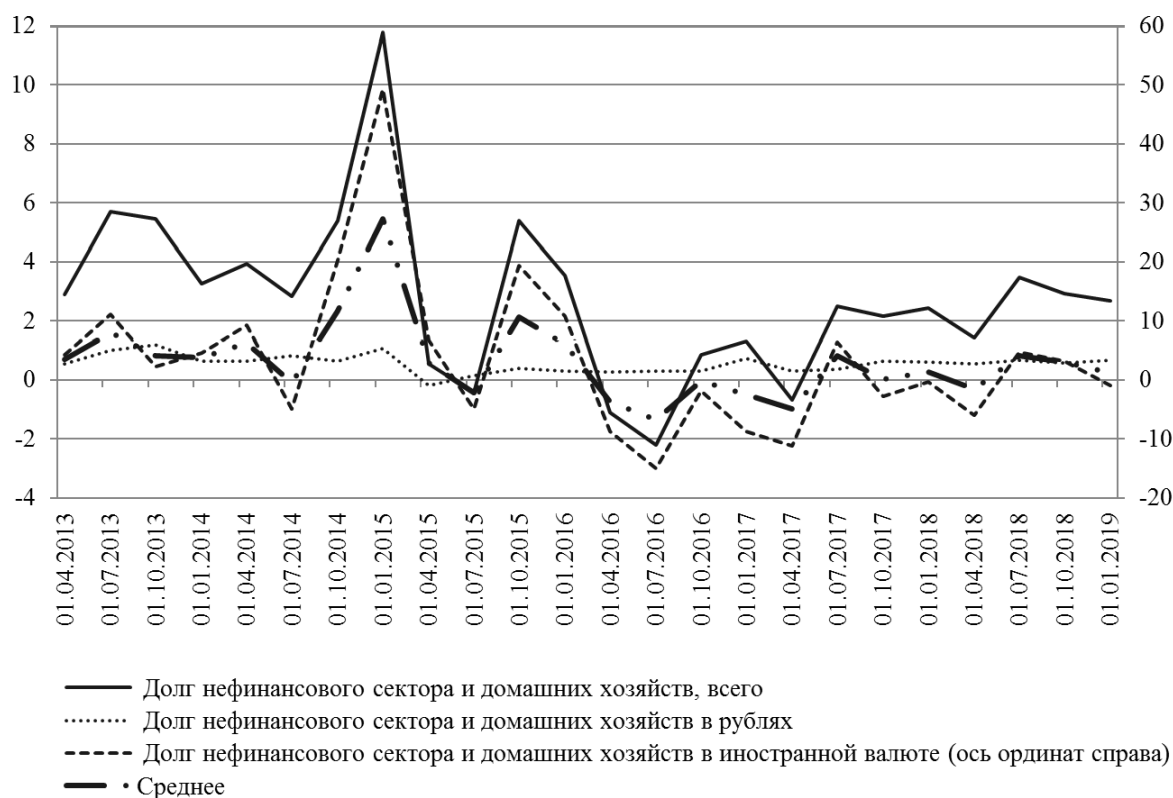
Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>

Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru>
(In Russ.)

Рисунок 1**Темпы прироста денежной массы и объема выпущенных долговых ценных бумаг****Figure 1****Rates of growth in the money supply and volume of debt securities issued**

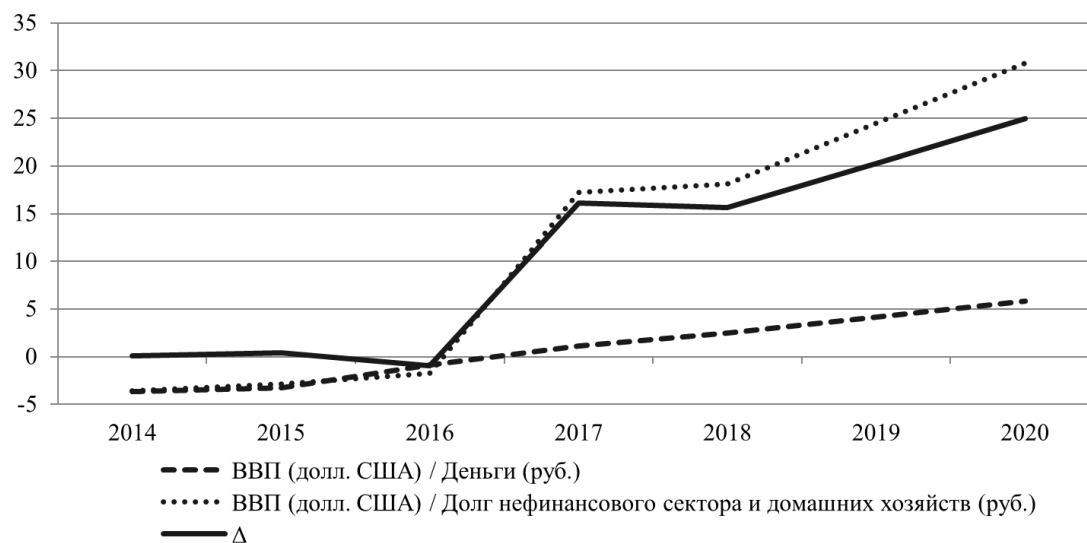
Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>

Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru>
(In Russ.)

Рисунок 2**Темпы прироста долга нефинансового сектора и домашних хозяйств****Figure 2****Growth rates of debts due from the non-financial sector and households**

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>

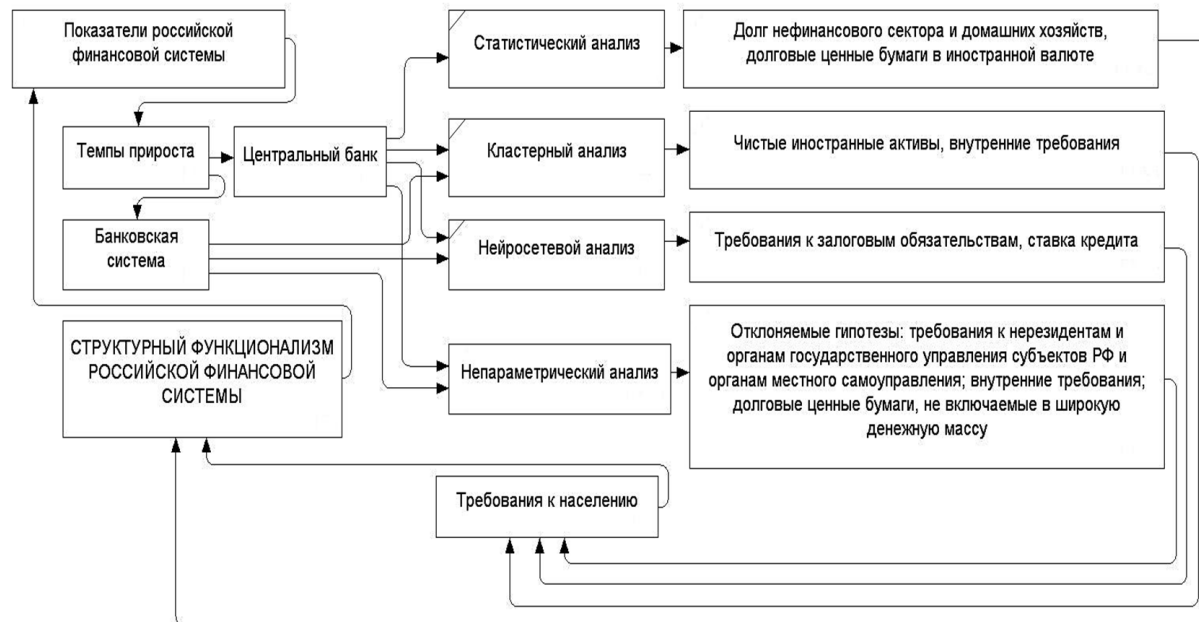
Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru>
(In Russ.)

Рисунок 3**Темпы прироста показателей денежно-кредитного паритета российской экономики****Figure 3****Growth rates of the monetary and credit parity of the Russian economy**

Примечание. Прогноз с применением МНК.

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>; World Bank Group. URL: <http://databank.worldbank.org>

Source: Calculated via SPSS Statistics and based on data from the Central Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (In Russ.); World Bank Group. URL: <http://databank.worldbank.org> (In Russ.)

Рисунок 4**Порядок анализа структурного функционализма российской финансовой системы****Figure 4****The procedure for analyzing structural functionalism of the Russian financial system**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Минакир П.А. Девальвация рубля: внешние шоки и внутренние проблемы // *Пространственная экономика*. 2018. № 3. С. 7—18.
URL: <https://doi.org/10.14530/se.2018.3.007-018>
2. Ивантер В.В. Восстановление экономического роста в России // *Экономика и управление*. 2017. № 1. С. 4—14.
3. Rampini A.A., Viswanathan S., Vuillemy G. Risk Management in Financial Institutions. *NBER Working Paper*, 2019, no. 25698. URL: <https://doi.org/10.3386/w25698>
4. Falato A., Scharfstein D. The Stock Market and Bank Risk-Taking. *NBER Working Paper*, 2016, no. 22689. URL: <https://doi.org/10.3386/w22689>
5. Green B.R., Johns E.A. The Structural-Functional Approach to Social Analysis. In: *An Introduction to Sociology*. Elsevier, 1966, pp. 102–119.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-012154-3.50008-9>
6. Fontes N.E., Shelby J., O'Connor B. A Structural-Functional Model of the Message-Attitude-Behavior Relationship. In: *Message-Attitude-Behavior Relationship*. Elsevier, 1980, pp. 303–317.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-199760-1.50015-7>
7. Hughes A.J., Lambert D.M. Functionalism, Structuralism, and “Ways of Seeing”. *Journal of Theoretical Biology*, 1984, vol. 111, iss. 4, pp. 787–800.
URL: [https://doi.org/10.1016/S0022-5193\(84\)80267-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5193(84)80267-2)

8. *Castro J.E.* Functionalism (Including Structural Functionalism). In: *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier, 2009, pp. 277–282.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00692-1>
9. *McCord E.* Structural-Functionalism and the Network Idea: Towards an Integrated Methodology. *Social Networks*, 1980, vol. 2, iss. 4, pp. 371–383.
URL: [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(80\)90004-0](https://doi.org/10.1016/0378-8733(80)90004-0)
10. Булетова Н.Е., Злочевский И.А. Структурная типология экономических систем на основе рангового анализа экономического развития субъектов Российской Федерации // *Экономический анализ: теория и практика*. 2018. Т. 17. № 4. С. 614–636.
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.4.614>
11. Слесаренко Е.В. Основные ориентиры политики структурной модернизации современной России // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018. Т. 14. № 5. С. 897–912. URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.5.897>
12. Малкина М.Ю. Экономический рост и структурные сдвиги в российской экономике // *Экономический анализ: теория и практика*. 2015. № 33. С. 2–14.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ekonomicheskii-rost-i-strukturnye-sdvigi-v-rossiyskoy-ekonomike>
13. Вихарев В.В. Структурная трансформация экономики России в контексте занятости: анализ тенденций и прогноз // *Экономический анализ: теория и практика*. 2019. Т. 18. № 2. С. 217–233. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.18.2.217>
14. Мицек С.А., Мицек Е.Б. Структурные факторы роста экономики Российской Федерации: региональный, отраслевой и макроэкономический аспекты // *Региональная экономика: теория и практика*. 2016. № 7. С. 118–128. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/strukturnye-factory-rosta-ekonomiki-rossiyskoy-federatsii-regionalnyy-otraslevoy-i-makroekonomicheskiy-aspekty>
15. Криничанский К.В., Лаврентьев А.С. Анализ приоритетов структурной политики регионов с использованием оценок параметров Барро-регрессий // *Региональная экономика: теория и практика*. 2017. Т. 15. № 7. С. 1233–1250. URL: <https://doi.org/10.24891/re.15.7.1233>
16. Brunnermeier M.K., Sannikov Y. On the Optimal Inflation Rate. *NBER Working Paper*, 2016, no. 22133. URL: <https://doi.org/10.3386/w22133>
17. Amstad M., He Zh. Chinese Bond Market and Interbank Market. *NBER Working Paper*, 2019, no. 25549. URL: <https://doi.org/10.3386/w25549>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

AN ANALYSIS OF STRUCTURAL FUNCTIONALISM OF RUSSIA'S FINANCIAL SYSTEM

Valerii V. SMIRNOV ^{a,*}, Alena V. MULENDEEVA ^b^a I.N. Ulianov Chuvash State University (ChuvSU), Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation
v2v3s4@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>^b I.N. Ulianov Chuvash State University (ChuvSU), Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation
alena-mulendeeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9852-9804>

* Corresponding author

Article history:Received 16 April 2019
Received in revised form
30 April 2019
Accepted 14 May 2019
Available online
28 June 2019**JEL classification:** E26, F30,
P43**Keywords:** monetary policy,
cluster analysis, neural
network analysis,
nonparametric analysis,
financial system**Abstract****Subject** The article focuses on the structure of Russia's financial system today and analyzes its functionality.**Objectives** The study determines parameters of structural functionalism of the current financial system in Russia and infers the versatile procedure for its analysis.**Methods** The study is based on a systems approach, statistical, cluster, neural network and nonparametric analyses.**Results** The article provides the rationale for implementing principles of the structural functionalism theory in the current financial system of Russia to ensure the mobile adaptability to a new institutional order of the world. The Central Bank of Russia was found to deal with micromanagement tasks to handle the Ruble money supply, adjusting any deviations through the issue of debt securities denominated in the foreign currency. The volatility of debts due from the non-financial sector and households in foreign currency affects the rate of growth in the volume of debt securities issued in foreign currency. The quality of governmental guarantees on the above debts depend on the rate of growth in the volume of debt securities issued in foreign currency and respective interest rate. Cluster, neural network and nonparametric analyses helped us identify clusters intended to regulate cash flows by managing volumes of net foreign assets and internal requirements, and importance of the requirements to people.**Conclusions and Relevance** Requirements to people drive the implementation of monetary policy in the Russian Federation. The general debt burden of Russia was reduced as the debt of the non-financial sector and households shrank as well due to a decrease in the money supply. The findings may prove useful for improving the financial system and increasing the efficiency of monetary policy in Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Smirnov V.V., Mulendeeva A.V. An Analysis of Structural Functionalism of Russia's Financial System. *Finance and Credit*, 2019, vol. 25, iss. 6, pp. 1280–1296.
<https://doi.org/10.24891/fc.25.6.1280>**References**

1. Minakir P.A. [Devaluation of the ruble: External shocks and internal problems]. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2018, no. 3, pp. 7–18. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.14530/se.2018.3.007-018>
2. Ivanter V.V. [Restoring Russia's economic growth]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2017, no. 1, pp. 4–14. (In Russ.)
3. Rampini A.A., Viswanathan S., Vuillemeys G. Risk Management in Financial Institutions. *NBER Working Paper*, 2019, no. 25698. URL: <https://doi.org/10.3386/w25698>

4. Falato A., Scharfstein D. The Stock Market and Bank Risk-Taking. *NBER Working Paper*, 2016, no. 22689. URL: <https://doi.org/10.3386/w22689>
5. Green B.R., Johns E.A. The Structural-Functional Approach to Social Analysis. In: *An Introduction to Sociology*. Elsevier, 1966, pp. 102–119. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-012154-3.50008-9>
6. Fontes N.E., Shelby J., O'Connor B. A Structural-Functional Model of the Message-Attitude-Behavior Relationship. In: *Message-Attitude-Behavior Relationship*. Elsevier, 1980, pp. 303–317. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-199760-1.50015-7>
7. Hughes A.J., Lambert D.M. Functionalism, Structuralism, and “Ways of Seeing”. *Journal of Theoretical Biology*, 1984, vol. 111, iss. 4, pp. 787–800. URL: [https://doi.org/10.1016/S0022-5193\(84\)80267-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5193(84)80267-2)
8. Castro J.E. Functionalism (Including Structural Functionalism). In: *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier, 2009, pp. 277–282. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00692-1>
9. McCord E. Structural-Functionalism and the Network Idea: Towards an Integrated Methodology. *Social Networks*, 1980, vol. 2, iss. 4, pp. 371–383. URL: [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(80\)90004-0](https://doi.org/10.1016/0378-8733(80)90004-0)
10. Buletova N.E., Zlochevskii I.A. [A structural typology of economic system]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 4, pp. 614–636. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.4.614>
11. Slesarenko E.V. [Key priorities of the structural modernization policy in today's Russia]. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2018, vol. 14, no. 5, pp. 897–912. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.5.897>
12. Malkina M.Yu. [Economic growth and structural changes in the Russian economy]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, no. 33, pp. 2–14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ekonomicheskii-rost-i-strukturnye-sdvigi-v-rossiyskoy-ekonomike> (In Russ.)
13. Vikharev V.V. [Structural transformation of the Russian economy in the employment context: Analysis of trends and forecast]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2019, vol. 18, no. 2, pp. 217–233. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.18.2.217>
14. Mitsek S.A., Mitsek E.B. [Structural factors of the Russian economic growth: Regional, sectoral and macroeconomic aspects]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2016, no. 7, pp. 118–128. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/strukturnye-factory-rosta-ekonomiki-rossiyskoy-federatsii-regionalnyy-otraslevoy-i-makroekonomicheskii-aspekty> (In Russ.)
15. Krinichanskii K.V., Lavrent'ev A.S. [Assessing the priorities of regions' structural policies using the values of Barro-regression parameters]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2017, vol. 15, no. 7, pp. 1233–1250. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.15.7.1233>
16. Brunnermeier M.K., Sannikov Y. On the Optimal Inflation Rate. *NBER Working Paper*, 2016, no. 22133. URL: <https://doi.org/10.3386/w22133>

17. Amstad M., He Zh. Chinese Bond Market and Interbank Market. *NBER Working Paper*, 2019, no. 25549. URL: <https://doi.org/10.3386/w25549>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.