

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ НА СОГЛАСОВАННОСТЬ ЦЕЛЕЙ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ****Валерий Владиславович СМИРНОВ**

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

История статьи:

Рег. № 58/2020
Получена 06.02.2020
Получена в доработанном
виде 20.02.2020
Одобрена 05.03.2020
Доступна онлайн
30.03.2020

УДК 338.01

JEL: E44, E60, E69, G10,
G32**Ключевые слова:**

мобилизация финансовых
ресурсов, модель
метронома, норма
доходности, спекулятивный
доход, цели устойчивого
развития

Аннотация**Предмет.** Современная финансовая система России.**Цели.** Выявить влияние современной финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики.**Методология.** Использован системный подход с применением методов описательной статистики, кластерного, нейросетевого и непараметрического анализа.

Результаты. Выявлена необходимость решения проблемы влияния финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики. Комплементарный набор функций финансовой системы рассматривается в контексте родовой способности финансов связывать цели и задачи прогнозируемого развития экономической, социальной и экологической систем. В результате оценки влияния современной финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики выявлено, что российская финансовая система действует в модели метронома. Эта модель позволяет фиксировать стабильный спекулятивный доход от биржевых торгов относительно евро к рублю посредством изменения наличных денег в обращении и высокой нормы доходности, реализуемых облигаций федерального займа. Проблема согласованности целей устойчивого развития российской экономики связана: с изменением роста ВВП на душу населения; с прямыми иностранными инвестициями; с лесной и угольной рентой; с числом подростков, не посещающих школу; с долей мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах; с ростом городского населения.

Область применения. Результаты исследования расширяют сферу знаний о влиянии финансовой системы на развитие экономики, формируя новые компетенции для принятия управленческих решений по глобальным целям устойчивого развития в контексте улучшения благосостояния населения и защиты планеты.

Выводы. Современная финансовая система России способна согласовывать процесс реализации целей устойчивого развития экономики в краткосрочном периоде посредством ориентации на краткосрочное кредитование за счет избытка ликвидности спекулятивного дохода от биржевых торгов и высокой нормы доходности реализуемых облигаций федерального займа.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Смирнов В.В. Анализ влияния финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики // *Финансы и кредит*. — 2020. — Т. 26, № 3. — С. 527 — 548.
<https://doi.org/10.24891/fc.26.3.527>

Введение

Финансовая система есть форма организации денежных отношений в процессе создания и использования финансовых ресурсов экономическими субъектами — домашними хозяйствами (домохозяйствами), фирмами (предприятиями) и государством.

Экономические субъекты, участвующие в финансовой деятельности и способствующие ее осуществлению, становятся финансовыми акторами. Финансовый актор как экономический субъект, совершающий действия, направленные на других, определяет условия существования финансовой системы,

действие которой направлено на оптимизацию процесса распределения и перераспределения стоимости совокупного общественного продукта.

Сложность финансовой системы определяется разнообразием отношений между экономическими агентами и классифицируется в зависимости от источников возникновения, сферы деятельности, обращения и назначения финансов.

В современном мироустройстве финансовая система связывает экономическую¹, социальную² и экологическую³ системы, посредством определения приоритетности принятия и реализации мер, направленных на рациональное использование ресурсов⁴ и экологичных (природо-⁵, энерго-, и материалосберегающих) технологий, на сохранение стабильности социальных и культурных систем. Финансовая система связывает элементы экономической, социальной и экологической систем и, как следствие, согласует цели устойчивого

развития (Sustainable Development Goals, SDGs)⁶ стран мира, в основе которых лежит принцип избавления человечества от нищеты⁷ и «исцеления» планеты.

Когда научные вопросы соответствия экосистем числу людей, которых они могут устойчиво поддерживать на определенном уровне жизни, являются в значительной степени не сформулированными, объединение усилий экономического, социально-политического и экологического секторов становится целесообразным на уровне ООН. По данным ООН, за последние почти два десятилетия удалось практически вдвое сократить процент людей, живущих за чертой бедности, вполнину уменьшить детскую и материнскую смертность, значительно продвинуться в деле борьбы с болезнями, среди которых ВИЧ и малярия, а также более чем в два раза увеличить объем помощи, предоставляемой развитыми странами в целях развития⁸.

Последствия невыполнения целей устойчивого развития могут подвергнуть человечество различным формам глобального катастрофического и экзистенциального риска. Синергетическое взаимодействие всех SDGs имеет важное значение для продвижения глобальной системы к желаемым результатам и снижения в настоящее время растущих уровней риска [1].

SDGs представляют собой важный шаг по определению общих глобальных целей в области развития на следующие два десятилетия. Тем не менее заявленные цели не так просты и нелегко интерпретируются.

¹ Алтунян А.Г., Коцофана Т.В. Приоритеты экономической политики в обеспечении условий устойчивого экономического роста // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 8. С. 1821–1834. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.8.1821>; Лактионова О.Е., Терещенко Э.Ю., Десятский С.П. Трансформация организации и управления финансами малого и среднего бизнеса // *Финансы и кредит*. 2020. Т. 26. № 1. С. 101–124. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.26.1.101>

² Савина Т.Н., Ерастова К.О., Лебедева О.Н. Социальная политика: вызовы, возможности, перспективы // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 2. С. 426–442. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.2.426>; Болдырева С.Б. Методологические основы оценки влияния туризма на социально-экономическое развитие региона // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 3. С. 656–676. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.3.656>

³ Восканян Р.О. Тенденции развития экологической ответственности компаний // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 6. С. 1454–1468. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.6.1454>; Кручинина Н.В. Возможности контрактной системы в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд в стимулировании эффективной природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов // *Финансы и кредит*. 2015. № 10. С. 20–26.

⁴ Бабичева Н.Э., Любушин Н.П., Лылов А.И., Гуртовая И.Н. Непрерывное и устойчивое развитие экономических систем и закон циклического развития // *Финансы и кредит*. 2017. Т. 23. № 1. С. 38–48.

⁵ Латыпова М.В. Зарубежный опыт использования револьверных фондов как инструмента совершенствования финансирования инфраструктурных природоохранных проектов // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 4. С. 983–1000. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.4.983>

⁶ Sustainable Development Goals, SDGs — преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development). Итоговый документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

⁷ Мадатова О.В., Белухин В.В. Концептуальные основы финансирования пенсионного обеспечения // *Финансы и кредит*. 2020. Т. 26. № 1. С. 50–61. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.26.1.50>

⁸ ООН (Организация Объединенных Наций). URL: <https://www.un.org>

Обзор показателей SDGs свидетельствует о том, что необходимо внести уточнения в их формулировки и разъяснения в отношении их основополагающих целей [2]. Ухудшение состояния окружающей среды и социальная напряженность сподвигли мировую общественность заглянуть в будущее и искать долгосрочные ориентиры для инвестиций и новых возможностей для бизнеса [3].

Для достижения роли сбалансированного развития всего человечества необходимо обратить внимание на деятельность финансовой системы как связующей и согласующей целевое функционирование экономической, социальной и экологической систем стран мира. Итак, финансовая система отдельной страны влияет на общие условия достижения SDGs, так же как и общие условия влияют на развитие страны.

Обзор литературы

SDGs содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач⁹, определяющих направление и порядок деятельности государств по улучшению благосостояния населения и защиты планеты: (1) ликвидация нищеты; (2) ликвидация голода; (3) хорошее здоровье и благополучие; (4) качественное образование; (5) гендерное равенство; (6) чистая вода и санитария; (7) недорогостоящая и чистая энергия; (8) достойная работа и экономический рост; (9) индустриализация, инновации и инфраструктура; (10) уменьшение неравенства; (11) обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов; (12) ответственное потребление и производство; (13) борьба с изменением климата; (14) сохранение морских экосистем; (15) сохранение экосистем суши; (16) мир, правосудие и эффективные институты; (17) партнерство в интересах устойчивого развития.

Достижение SDGs осуществляется согласно взаимообусловленным положениям: страны будут самостоятельно разрабатывать собственные стратегии, планы и программы

по устойчивому развитию; достижение целей и решение будут контролироваться при помощи набора глобальных показателей; ежегодное изучение достигнутых результатов и принятие последующих мер; обеспечение эффективного использования финансовых ресурсов в целях содействия осуществлению новой повестки дня в области устойчивого развития; удовлетворение потребностей развивающихся стран в технологиях и наращивания потенциала технического сотрудничества в деле обеспечения устойчивого развития.

Особенностью современной структуры SDGs является их сосредоточенность на средствах осуществления, то есть мобилизации финансовых ресурсов наряду с наращиванием потенциала и развитием технологий. Экономисты подсчитали, что для борьбы с нищетой и достижением других целей устойчивого развития потребуется около 2—3 трлн долл. США в год в течение 15 лет. Оценки обеспечения чистой водой и санитарией всего населения всех континентов достигают 200 млрд долл. США. Представители Фонда Рокфеллера утверждают, что ключом к финансированию и достижению SDGs является мобилизация более чем 200 трлн долл. США в ежегодных потоках инвестиций частного капитала на цели устойчивого развития¹⁰.

Следующее редуцирование SDGs позволяет реально обосновать необходимость и целесообразность мобилизации финансовых ресурсов. SDGs предназначены для рассмотрения процессов устойчивого развития как в развитых, так и в развивающихся странах и для содействия действиям на всех уровнях и со всеми участниками, включая правительство, гражданское общество, частный сектор и научное сообщество [4, 5].

Природный мир имеет множественные противоречивые и синергетические ценности для общества. Пространственное

⁹ Цели в области устойчивого развития. ООН (Организация Объединенных Наций). URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

¹⁰ Adam Connaker. Principal. The Rockefeller Foundation. Democratizing Finance for the Sustainable Development Goals. June 29, 2017. URL: <https://www.rockefellerfoundation.org/blog/democratizing-finance-sustainable-development-goals/>

представление отображения вклада природы обладает широким потенциалом для достижения SDGs (цели 2, 6, 13 и 15) посредством устойчивого управления земельными ресурсами, компромиссом между ростом сельского хозяйства и сохранением экосистемных услуг. Выгоды устойчивого управления вкладом природы в цель 6, такие как защита лесного покрова (задача 15.2), накопление углерода как вклад в Парижское соглашение по климату и определяемые на национальном уровне вклады цель 13 и биоразнообразие (задача 15.5), но также и компромиссы в целях нулевого голода цель 2 [6].

Организации во всем мире играют важную роль в продвижении повестки дня в области SDGs. Как правило, организации, отчитывающиеся о достижении SDGs, чаще находятся в странах с более высоким уровнем изменения климата, уязвимостью национальной корпоративной социальной ответственности, с более низким уровнем рыночной координации, расходов на образование, защиты занятости, отдаленности власти от народа и целенаправленной ориентацией [7].

В целом SDGs являются как интегрированными, так и неделимыми. Поэтому для целей мониторинга традиционные системы показателей должны сочетаться с подходами, охватывающими и описывающими связи и взаимозависимости между целями и их целевыми показателями [8]. Мониторинг SDGs является важной задачей и стратегической возможностью для заинтересованных сторон и бенефициаров, участвующих в реализации Повестки дня на период до 2030 г. на всех уровнях путем внедрения нового метода агрегирования, основанного на многомерном синтезе показателей [9].

Проблему деградации окружающей среды необходимо решать одновременно с вопросами устойчивого экономического роста, чистой и доступной энергии и качественного образования [10]. Например, осуществление вклада в политику сокращения выбросов замедлит сокращение масштабов нищеты к

2030 г. (+4,2% населения за чертой бедности по сравнению с базовым сценарием), особенно в странах, которые предложили относительно более жесткие цели смягчения последствий и понесли более высокие расходы [11].

Цель 7, направленная на обеспечение доступа к надежной, устойчивой и современной энергии для всех, имеет решающее значение для благосостояния человека, экономического роста и достижения цели изменения климата 2°C в рамках финансовой поддержки в соответствии со статьями 9, 10 и 11 Парижского соглашения [12].

ООН определяют области образования ответственного управления в контексте SDGs [13]. Понимание политики реформы образования имеет решающее значение для оценки проблем в области качественного образования [14], повышению которого способствует становление гражданской науки в качестве потенциального источника данных [15].

В рамках целей ООН в области SDGs все страны согласились «сделать города и населенные пункты инклюзивными, безопасными и устойчивыми», использовать ключевые инструменты для достижения цели 11 [16]. Теоретическая основа стратегических и инструментальных положений, которые могут поддержать вклад компаний во взаимообусловленное устойчивое развитие бизнеса и городов [17]. В 2016 г. Всемирная организация здравоохранения заявила, что около 6,7 млрд чел. будут жить в городах к 2050 г. [18].

Локализация требует от местных органов власти эффективного планирования бюджетных ассигнований, что потребует от директивных органов направлять и поощрять инвестиции в инфраструктуру и человеческий капитал «цифровой сетевой архитектуры — DNA» [19]. В период увеличения глобальных инвестиций в инфраструктуру необходимо оказывать поддержку практическим работникам в принятии обоснованных решений для достижения прогресса в достижении SDGs [20]. Местные органы власти осуществляют пилотные программы по

реализации национальных планов и создают механизмы их реализации на основе полномочий, делегированных центральным правительством [21].

Финтех и интеграция финтеха с другими (зелеными) технологиями, а также с цифровым сельским хозяйством играет важную роль, когда речь заходит, например, о цели 12, в частности, об ответственном производстве, поскольку это может смягчить компромиссы и усилить синергию между экологическими и социальными целями, например 1 и 15, повысить прибыльность без дополнительного использования природных ресурсов [22, 23] и отделения антропогенных причин деградации от потенциально сходных последствий природных экологических процессов [24].

Рост мирового населения и урбанизация в сочетании с повышением уровня жизни способствовали решению двух наиболее важных мировых проблем: увеличения потребления энергии на душу населения и глобальной зависимости от ископаемых видов топлива, а также роста производства отходов на душу населения. ООН занимала видное место в решении этих двух вопросов в рамках целей 7 и 11. Технологии преобразования отходов в энергию (ВТЭ) потенциально могут служить связующим звеном для поддержки успешного достижения этих двух целей [25].

Достижение целей SDGs требует соответствующих национальных мер, которые должны быть доступны для бизнеса, который считается ключевой трансформационной силой с ее инновационной мощью [26] и корпоративной социальной ответственностью [27, 28].

Цель 8 призывает содействовать «устойчивому и инклюзивному экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех». Цель 8 уделяет недостаточное внимание достойной работе и экономическому росту; производительная занятость и достойная работа для всех мужчин и женщин к 2030 г. должны учитывать ценность и издержки социального воспроизводства [29].

Нисходящие «макрорамочные» модели, вероятно, будут более полезны для проведения анализа сценариев на системном уровне или в масштабах всей экономики, основанного на национальных долгосрочных целях и задачах, а также для изучения компромиссов и синергизма между секторами. Восходящие секторальные модели будут способны обеспечить гораздо более детальный анализ воздействия конкретных мероприятий, технологий и инвестиций на уровне опционов. Сочетание обоих подходов в рамках аналитической структуры обеспечит надежный подход к анализу и принятию решений [30].

Изложенное редуцированное многообразие SDGs указывает на необходимость их согласования, которое может быть обеспечено только в контексте мобилизации финансовых ресурсов. Финансовая система связывает экономическую, социальную и экологическую системы в глобальных отношениях мировой хозяйственной деятельности.

Для оценки роли финансовой системы для экономической, социальной и экологической систем определим менее глобальный предмет исследования — влияние финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики.

Метод

Для анализа влияния финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики применяются методы описательной статистики, включающие обработку эмпирических данных, систематизацию, наглядное представление в форме графиков и таблиц, их количественное описание посредством основных статистических показателей [31, 32]. С помощью таблиц, диаграмм и сводных показателей описывается поведение каждой переменной. Таблицы, диаграммы и графики строятся средствами MS Excel, IBM SPSS Statistics Software [33]. С помощью описательной статистики оценивается массив данных по статистическим показателям.

Статистический анализ выступит как метод сбора, изучения и представления больших

объемов данных по признакам [34] и взаимосвязям данных [35], корреляционным взаимосвязям пространственных и временных рядов показателей, что позволит сохранить методологию исследования и при этом создать аналитическую платформу для применения кластерного анализа. Применение нейросетевого и непараметрического анализа обусловлено тем, что статистические методологии опираются на вероятностное понимание причинности [36] и требуют обоснования связанности изменений оцениваемых показателей.

Анализ

Базисом для анализа влияния финансовой системы на согласованность SDGs российской экономики являются результаты оценки темпов прироста (Rates of Gain, RG): денежной базы (в узком определении); динамики курсов доллара США и евро к рублю; показателей биржевых торгов; международных резервов; ключевой ставки Банка России; ставки по депозитам постоянного действия; максимально заявляемой ставки на депозитных аукционах; минимальной заявляемой ставки на аукционах РЕПО и на кредитных аукционах (нерыночные активы); ставок по кредитам, РЕПО, валютным свопам постоянного действия на срок 1 день; ставок по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами, на сроки свыше 1 дня; ставок по кредитам постоянного действия, обеспеченным золотом, на сроки свыше 1 дня; ставок по аукционам прямого РЕПО и по облигациям Банка России; средств кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России, ставок по депозитам постоянного действия и по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами. Источником разнообразия этих данных является официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата), находящейся в ведении Министерства экономического развития Российской Федерации.

Для анализа влияния финансовой системы на устойчивое развитие российской экономики необходимо структурировать разнообразие

данных и, как следствие, результатов оценки RG по уровням стабильности (σ^2) (табл. 1–3), получить образ метронома с базой незначительно изменяемых финансов.

Первый уровень — RG денежной базы (в узком определении), динамики курсов доллара США и евро к рублю и показателей биржевых торгов, международных резервов (табл. 1).

В результате оценки выявлен момент возникновения спекулятивного дохода, связанный с изменением RG объема биржевых торгов относительно евро к рублю с расчетами «завтра» ($Max \text{ «} Me \text{ RG} \text{»} = 18,07\%$; $Max \text{ «} \sigma^2 \text{ RG} \text{»} = 3\,823,43$). Источником спекулятивной динамики является изменение RG объема биржевых торгов евро к рублю с расчетами «сегодня» ($Min \text{ «} Me \text{ RG} \text{»} = -25,23\%$) посредством изменения денежной базы (в узком определении), преимущественно наличных денег в обращении (вне Банка России) ($Min \text{ «} \sigma^2 \text{ RG} \text{»} = 19,46$).

Максимальное отклонение ($Max \text{ «} \sigma^2 \text{ RG} \text{»} = 1\,387,08$) по изменениям RG было зафиксировано в 2018 г. Этот год обозначен как первый этап дедолларизации экономики современной России. При этом расчеты в евро с партнерами из ЕС укрепили позицию евро как резервной валюты и обеспечили безопасность по поставкам углеводородного сырья.

Второй уровень — RG ключевой ставки Банка России, ставки по депозитам постоянного действия, максимально заявляемой ставки на депозитных аукционах, минимальной заявляемой ставки на аукционах РЕПО и на кредитных аукционах (нерыночные активы), ставок по кредитам, РЕПО, валютным свопам постоянного действия на срок 1 день, по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами, на сроки свыше 1 дня, по кредитам постоянного действия, обеспеченным золотом, на сроки свыше 1 дня, по аукционам прямого РЕПО, по облигациям Банка России (табл. 2).

В результате оценки выявлены минимальные изменения RG ставок по облигациям Банка

России ($\text{Min } \sigma^2 \text{ RG} = 4,25\text{E}+02$) при незначительном снижении RG ставок по аукционам прямого РЕПО ($\text{Max } \text{Me RG} = -4,25\%$). RG ставок по депозитам постоянного действия показали максимально волатильные изменения ($\text{Max } \sigma^2 \text{ RG} = 1,27\text{E}+04$) и падение ($\text{Min } \text{Me RG} = -16,11\%$). Сложившийся финансовый момент привел к избытку ликвидности и возможности снижения ключевой ставки Банком России.

Третий уровень — RG средств кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России, ставок по депозитам постоянного действия и по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами (табл. 3).

В результате оценки выявлены максимальные волатильность и медианные значения RG средств кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России до 7 дней ($\text{Max } \text{Me RG} = 63,48\%$; $\text{Max } \sigma^2 \text{ RG} = 2,03\text{E}+04$). Минимальные волатильность и медианные значения RG ставок по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами от 366 до 549 дней ($\text{Min } \text{Me RG} = -16,54\%$; $\text{Min } \sigma^2 \text{ RG} = 7,78\text{E}+01$).

Следовательно, кредитная система действует в режиме ручного управления в краткосрочном периоде. Максимальные проявления этого режима фиксируются в 2019 г. ($\text{Min } \sigma^2 \text{ RG} = 3,11\text{E}+01$).

Итак, финансовая система действует в модели метронома, фиксируя стабильный спекулятивный дохода от биржевых торгов относительно евро к рублю посредством изменения наличных денег в обращении. Минимальные изменения RG ставок по облигациям Банка России при незначительном снижении RG ставок по аукционам прямого РЕПО на фоне максимальной волатильности и падения RG ставок по депозитам постоянного действия привели к избытку ликвидности и снижению ключевой ставки Банком России. Это отразилось на концентрации средств кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России до 7 дней и не

востребованностью по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами.

Таким образом, современная финансовая система России способна поддерживать устойчивое развитие экономики в краткосрочном периоде посредством ее ориентации на краткосрочное кредитование в целях формирования избытка ликвидности спекулятивного дохода от биржевых торгов евро к рублю с расчетами «сегодня».

Для определения влияния российской финансовой системы на структуру SDGs необходимо провести анализ сложившихся современных национальных индикаторов SDGs по критериям их важности и связанности.

Для оценки критерия важности национальных индикаторов SDGs применим нейросетевой и непараметрический анализ к прогнозным значениям их RG за 2014–2021 гг. Нейросетевой анализ позволил выстроить иерархию национальных индикаторов SDGs, абсолютным приоритетом которых стал ВВП в текущих ценах национальной валюты — номинальный ВВП (табл. 4).

В результате непараметрического анализа RG национальных индикаторов SDGs, 2014–2021 гг. в числе многообразия отклоняемых выявлен существенный для номинального ВВП — рост ВВП на душу населения (в годовом исчислении, %) с минимумом 110,913 и максимумом 350,49 (табл. 5).

Кластерный анализ близости национальных индикаторов SDGs к ВВП (текущий национальная валюта) (важность — 100%) выявил утрату связи роста ВВП на душу населения (в годовом исчислении, %) (квадрат евклидова расстояния = $6,49\text{E}+05$) и роста ВВП (в годовом исчислении, %) (квадрат евклидова расстояния = $4,53\text{E}+05$) (табл. 6).

Синтез

Влияние российской финансовой системы на согласованность SDGs можно выделить через разность между желаемой структурой национальных индикаторов SDGs и действительной. Основные проблемы утраты

согласованности SDGs связаны с динамикой следующих национальных индикаторов (табл. 5 и 6):

- 1) рост ВВП на душу населения (в годовом исчислении, %) с минимумом 110,913 и максимумом 350,49, квадрат евклидова расстояния = $6,49E+05$;
- 2) прямые иностранные инвестиции, чистый приток (% ВВП) с минимумом 37,004 и максимумом 155,64, квадрат евклидова расстояния = $1,70E+05$;
- 3) лесная рента (% от ВВП) с минимумом 13,408 и максимумом 16,55, квадрат евклидова расстояния = $4,01E+03$;
- 4) угольная рента (% от ВВП) с минимумом 30,511 и максимумом 13,61, квадрат евклидова расстояния = $8,94E+03$;
- 5) подростки, не посещающие школу (% от младшего школьного возраста) с минимумом -37,189 и максимумом 33,27, квадрат евклидова расстояния = $1,64E+04$;
- 6) доля мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах (%), с минимумом 2,493 и максимумом 9,21, квадрат евклидова расстояния = $8,29E+02$;
- 7) рост городского населения (ежегодно, %) с минимумом -6,722 и максимумом 13,36, квадрат евклидова расстояния = $1,91E+03$.

Утрата позиций RG совокупности (1) и (2) национальных индикаторов SDGs показывает негативное влияние финансовой системы на обеспечение стабильного роста российской экономики. Проблема в росте ВВП на душу населения и прямых иностранных инвестиций связана со сложившимся устройством современной финансовой системы России.

Обсуждение результатов

Российская финансовая система поддерживает устойчивое развитие экономики в краткосрочном периоде посредством ориентации на краткосрочное, в большей мере — потребительское кредитование. Краткосрочное (потребительское) кредитование служит источником формирования избытка

ликвидности спекулятивного дохода от биржевых торгов евро к рублю с расчетами «сегодня».

В то же время краткосрочность кредитования связано с высокой нормой процента. Для сырьевой российской экономики это положение обуславливает и усиливает зависимость долгосрочных кредитных инвестиционных потоков от высоких объемов и нормы доходности, реализуемых облигаций федерального займа.

Формируемые долгосрочные кредитные инвестиционные потоки не могут быть направлены в реальный сектор экономики для запуска процесса самовозрастания стоимости. Причиной невозможности кредитования является изначально заложенная в реализации облигаций федерального займа сырьевой экономики высокая норма процента, которая не просто сталкивается с низкой производительностью труда, а в большей мере ее устанавливает.

Итак, российская финансовая система реализует политику SDCs в рамках модели метронома и стратегии «Carry trade», фиксируя стабильный спекулятивный доход от биржевых торгов относительно евро к рублю посредством изменения наличных денег в обращении. В этих условиях ориентация российской сырьевой экономики на процесс самовозрастания стоимости невозможна.

Выводы

Актуальность редуцирования проблемы влияния финансовой системы на согласованность целей устойчивого развития российской экономики определяется родовой способностью финансов связывать цели и задачи прогнозируемого развития. Сама финансовая система есть форма организации денежных отношений в процессе создания и использования финансовых ресурсов экономическими субъектами, которые, становясь участниками финансовой деятельности, обретают статус финансового актора.

В отличие от родовой способности финансов, финансовая система более глобальна. Она

связывает экономическую, социальную и экологическую системы посредством определения приоритетности принятия и реализации мер, направленных на рациональное использование ресурсов и экологичных технологий — согласует цели и задачи SDGs стран мира в основе которых лежит принцип избавления человечества от нищеты и «исцеления» планеты.

SDGs представляют собой важный шаг по определению общих глобальных целей в области развития и задач, указывающих направление и порядок деятельности государств по улучшению благосостояния населения и защиты планеты. Достижение SDGs осуществляется согласно взаимообусловленным положениям в контексте мобилизации финансовых ресурсов. Финансовая система связывает экономическую, социальную и экологическую системы в глобальных отношениях мировой хозяйственной деятельности.

Оценить согласованность SDGs и связанность систем позволили кластерный, нейросетевой и

непараметрический анализ RG финансово-экономических показателей. В результате оценки выявлено, что российская финансовая система действует в модели метронома, фиксируя стабильный спекулятивный доход от биржевых торгов относительно евро к рублю посредством изменения наличных денег в обращении.

Основные проблемы утраты согласованности SDGs связаны с динамикой роста ВВП на душу населения; прямыми иностранными инвестициями; лесной и угольной рентой; числом подростков, не посещающих школу; долей мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах; ростом городского населения.

Итак, финансовая система согласовывает SDGs российской экономики в рамках модели метронома и стратегии Carry trade посредством ориентации на краткосрочное кредитование за счет избытка ликвидности спекулятивного дохода от биржевых торгов евро к рублю и высокой нормы доходности, реализуемых облигаций федерального займа.

Таблица 1

RG денежной базы (в узком определении), динамики курсов доллара США и евро к рублю и показателей биржевых торгов, международных резервов, %

Table 1

The rate of growth in the money supply (the narrow meaning), trends in USD/RUB and EUR/RUB rate and indicators of stock trade, international reserves, percent

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Me, %	σ^2
Денежная база (в узком определении)	8,02	6,3	-4,31	3,78	8,57	8,05	3,13	6,3	20,7
В том числе:									
– наличные деньги в обращении (вне Банка России)	8,34	6,42	-3,6	3,14	8,52	8,11	2,94	6,42	19,46
– обязательные резервы кредитных организаций в Банке России	-0,45	2,96	-25,26	28,03	10,02	6,13	8,7	6,13	252,76
Динамика курсов доллара США и евро к рублю и показатели биржевых торгов									
Долл. США с расчетами «сегодня», средневзвешенный курс (руб./долл. США)	9,64	89,21	20,63	-20,83	-4,68	17,53	-8,7	9,64	1 301,16
Объем, млн долл. США	7,74	-32,69	9,11	-25,41	2,19	0,74	-21,42	0,74	301,94
Долл. США с расчетами «завтра», средневзвешенный курс (руб./долл. США)	9,58	89,4	20,54	-20,88	-4,7	17,43	-8,6	9,58	1 305,62
Объем, млн долл. США	-6,06	-31,86	91,07	-47,26	4,12	22,46	-35,98	-6,06	2 232,45
Евро с расчетами «сегодня», средневзвешенный курс (руб./евро)	11,53	64,45	11,26	-23,55	8,15	12,75	-11,54	11,26	761,29
Объем, млн евро	-30,33	-25,23	90,21	-45,86	89,03	-29,02	32,32	-25,23	3 445,1
Евро с расчетами «завтра», средневзвешенный курс (руб./евро)	11,57	64,48	11,03	-23,43	8,05	12,86	-11,5	11,03	760,43
Объем, млн евро	18,07	-26,21	47,63	-9,61	136,9	-50,54	44,07	18,07	3 823,43
Международные резервы									
Международные резервы	-1,16	-24,36	-4,43	2,54	14,56	8,26	18,33	2,54	201,66
Валютные резервы	-1,13	-27,73	-5,76	-0,72	12,14	7,16	16,35	-0,72	211,66
В том числе:									
– иностранная валюта	-1,13	-28,2	-5,6	-0,44	12,49	7,28	16,56	-0,44	218,54
– счет в СДР	0,32	-5,89	-4,34	-17,77	6,12	-2,12	-0,3	-2,12	54,91
– резервная позиция в МВФ	-2,96	-22,7	-24,66	18,4	-10,72	15,37	27,16	-2,96	426,66
– монетарное золото	-1,6	15,25	5,37	23,95	27,33	13,38	27,01	15,25	123,81
Me, %	0,32	-5,89	5,37	-9,61	8,52	8,11	3,13	—	—
σ^2	115,63	1 871,4	1 137,93	478,96	1 387,08	328,93	438,98	—	—

Источник: рассчитано в «SPSS Statistics» по данным Банка России, 2000—2020. URL: <https://cbr.ru>

Source: Authoring, based on SPSS Statistics according to Bank of Russia, 2000–2020. URL: <https://cbr.ru> (In Russ.)

Таблица 2

RG ключевой ставки Банка России, ставки по депозитам постоянного действия, максимально заявляемой ставки на депозитных аукционах, минимальной заявляемой ставки на аукционах РЕПО и на кредитных аукционах (нерыночные активы), ставок по кредитам, РЕПО, валютным свопам постоянного действия на срок 1 день, по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами, на сроки свыше 1 дня, по кредитам постоянного действия, обеспеченным золотом, на сроки свыше 1 дня, по аукционам прямого РЕПО, по облигациям Банка России, %

Table 2

The rate of growth in the key rate of the Central Bank of Russia, rates on permanent-term deposit rates announced at auctions, minimum rate on REPO and credit auctions (non-market assets), loan rates, REPO, overnight permanent-term currency swaps, overnight permanent-term loans secured with non-market assets, overnight permanent-term loans secured with gold, direct REPO auctions, bonds of the Central Bank of Russia, percent

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Me, %	σ^2
Ключевая ставка Банка России	0	209,09	-35,29	-9,09	-22,5	0	-19,35	-9,09	7,30E+03
Ставка по депозитам постоянного действия	—	255,56	-37,5	-10	-25	0	-22,22	-16,11	1,27E+04
Максимальная заявляемая ставка на депозитных аукционах	—	209,09	-35,29	-9,09	-22,5	0	-19,35	-14,22	8,68E+03
Минимальная заявляемая ставка на аукционах РЕПО	—	209,09	-35,29	-9,09	-22,5	0	-19,35	-14,22	8,68E+03
Минимальная заявляемая ставка на кредитных аукционах (нерыночные активы)	—	200	-34,78	-8,89	-21,95	0	-18,75	-13,82	7,98E+03
Ставка по кредитам, РЕПО, валютным свопам постоянного действия на срок 1 день	—	176,92	-33,33	-8,33	-20,45	0	-17,14	-12,74	6,32E+03
Ставка по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами, на сроки свыше 1 дня	—	158,62	-32	-7,84	-19,15	0	-15,79	-11,82	5,14E+03
Ставка по кредитам постоянного действия, обеспеченным золотом, на сроки свыше 1 дня	—	164,29	-32,43	-8	—	—	—	-8	1,15E+04
Ставка по аукционам прямого РЕПО, % годовых	15,04	176,92	-33,33	-8,5	-20,31	0	—	-4,25	6,06E+03
Ставка по облигациям Банка России, % годовых	—	—	—	—	—	6,74	-22,4	-7,83	4,25E+02
Me, %	7,52	200	-34,78	-8,89	-22,23	0	-19,35	—	—
σ^2	1,13E+02	9,01E+02	3,01E+00	4,44E-01	3,26E+00	0,00E+00	4,07E+00	—	—

Источник: рассчитано в «SPSS Statistics» по данным Банка России, 2000—2020. URL: <https://cbr.ru>

Source: Authoring based on SPSS Statistics according to Bank of Russia, 2000–2020. URL: <https://cbr.ru> (In Russ.)

Таблица 3

RG средств кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России, ставок по депозитам постоянного действия и по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами, %

Table 3

The rate of growth in credit institutions' funds in deposit accounts with the Central Bank of Russia, rates of permanent-term deposits and loans secured with non-market assets, percent

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Me, %	σ^2
Средства кредитных организаций на депозитных счетах в Банке России	270,14	55,43	-30,67	40,78	202,06	-19,81	-43,05	40,78	1,49E+04
Сроки, оставшиеся до возврата до 7 дней	302,73	63,48	-41,35	68,11	210,08	-18,55	-97,01	63,48	2,03E+04
Сроки, оставшиеся до возврата от 8 до 30 дней	19,25	—	—	—	—	—	—	19,25	—
До востребования	146,79	-4,24	169,76	-70,73	13,91	—	—	13,91	1,06E+04
Ставки по депозитам постоянного действия									
Овернайт	0	255,56	-37,5	-10	-25	0	-22,22	-10	1,07E+04
До востребования	0	255,56	-37,5	-10	-25	—	—	-10	1,52E+04
Ставки по кредитам постоянного действия, обеспеченным нерыночными активами									
На сроки 1 день	-7,14	146,15	-28,13	-6,52	-20,93	-14,71	—	-10,92	4,42E+03
На сроки от 2 до 30 дней	3,57	131,03	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	—	-9,82	3,54E+03
На сроки от 31 до 90 дней	3,57	131,03	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	—	-9,82	3,54E+03
На сроки от 91 до 180 дней	-3,33	131,03	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	—	-9,82	3,57E+03
На сроки от 181 до 365 дней	-9,38	131,03	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	—	-11,44	3,61E+03
На сроки от 366 до 549 дней	—	—	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	—	-16,54	7,78E+01
Me, %	3,57	131,03	-26,87	-6,12	-19,57	-13,51	-43,05	—	—
σ^2	1,39E+04	6,64E+03	3,69E+03	1,17E+03	8,27E+03	3,11E+01	1,49E+03	—	—

Источник: рассчитано в «SPSS Statistics» по данным Банка России, 2000—2020. URL: <https://cbr.ru>

Source: Authoring based on SPSS Statistics according to Bank of Russia, 2000–2020. URL: <https://cbr.ru> (InRuss.)

Таблица 4**Прогнозный нейросетевой анализ важности RG национальных индикаторов SDGs, 2014–2021 гг.****Table 4****Predicted neural network analysis of the importance of rate of growth in national indicators of SDGs, 2014–2021**

Национальные индикаторы SDGs	Важность > 80%
ВВП (текущий, национальная валюта)	100
Умышленные убийства, женщины (на 100 000 женщин)	98,8
Загрязнение воздуха частицами диаметром менее 2,5 микрон, превышающее значение ВОЗ–3, % от общего числа	84,6
Население, пользующееся хотя бы основными санитарными услугами, городское, % городского населения	82,6
Патентные заявки, резиденты	82,2

Примечание. Многослойный перцептрон, пакетное обучение.*Источник:* рассчитано в SPSS Statistics по данным The World Bank Group, DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)*Source:* Authoring based on SPSS Statistics according to The World Bank Group. DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)

Таблица 5**Непараметрический анализ RG национальных индикаторов SDGs, 2014–2021 гг.****Table 5****Non-parametric analysis of the rate of growth in national indicators of SDGs, 2014–2021**

Отклоняются национальные индикаторы SDGs	Минимум	Максимум
Подростки, не посещающие школу, % от младшего школьного возраста	–37,189	33,27
Угольная рента, % от ВВП	30,511	13,61
Вклад семейных работников, мужчины (смоделированная оценка MOT), % от числа занятых мужчин	–0,914	6,45
Занятость в сельском хозяйстве (смоделированная оценка MOT), % от общей занятости	–3,029	3,95
Занятость в сельском хозяйстве, женщины (смоделированная оценка MOT), % от занятости женщин	–4,823	6,23
Занятость в сфере услуг, мужчины (смоделированная оценка MOT), % от занятости мужчин	0,501	0,26
Прямые иностранные инвестиции, чистый приток, % ВВП	37,004	155,64
Прямые иностранные инвестиции, чистый приток (ПБ, в текущих долл. США)	28,672	146,41
Лесная рента, % от ВВП	13,408	16,55
Рост ВВП на душу населения в годовом исчислении, %	110,913	350,49
Производство, добавленная стоимость, в текущих долл. США	–7,053	16,22
Средняя и высокотехнологичная промышленность (включая строительство), % добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности	9,147	5,19
Медсестры и акушерки на 1 000 чел.	–0,613	1,24
Врачи на 1 000 чел.	–4,541	2,61
Загрязнение воздуха PM25, средняя годовая экспозиция, микрограммы на м ³	–0,326	2,03
Загрязнение ТЧ25, население, подверженное воздействию уровней, превышающих промежуточное целевое значение ВОЗ–1, % от общего числа	16,137	45,66
Коэффициент первичного завершения обучения, мужчины, % от соответствующей возрастной группы	–0,796	1,45
Первичные государственные расходы в пропорции к первоначальному утвержденному бюджету, %	–1,478	1,75
Доля мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах, %	2,493	9,21
Зачисление в школу, начальное образование (брутто), индекс гендерного равенства (GPI)	–0,264	0,35
Доля молодежи, не охваченной образованием, занятостью или профессиональной подготовкой, мужчины, % от численности молодежи мужского пола	2,685	1,84
Доля молодежи, не охваченной образованием, занятостью или обучением, всего, % от численности молодежи	1,011	0,95
Тарифная ставка, применяемая, простое среднее, первичные продукты, %	–14,913	14,17
Общая природная рента, % ВВП	–8,936	13,19
Рост городского населения ежегодно, %	–6,722	13,36
Наемные работники, женщины (смоделированная оценка MOT), % от числа занятых женщин	0,116	0,34
Наемные работники, мужчины (смоделированная оценка MOT), % от числа занятых мужчин	0,076	0,39

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

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным The World Bank Group, DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)

Source: Authoring based on SPSS Statistics according to The World Bank Group. DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)

Таблица 6**Близость национальных индикаторов SDGs к ВВП (текущий национальная валюта) (важность — 100%)****Table 6****The proximity of national SDG indicators to GDP (national currency as of the date), a 100-percent importance**

Национальные индикаторы SDGs	Квадрат евклидова расстояния
ВВП на душу населения (текущий, национальная валюта)	5,83E+00
Воздушный транспорт, перевозимые пассажиры	1,73E+02
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство, добавленная стоимость на одного работника (постоянная) долл. США	2,87E+02
Экспорт товаров и услуг, % ВВП	5,26E+02
Скорректированная чистая экономия без учета ущерба от выбросов твердых частиц, % от ВНД	5,98E+02
Доступ к экологически чистым видам топлива и технологиям приготовления пищи, % населения	6,33E+02
Доля мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах, %	8,29E+02
Воздушный транспорт, грузовые перевозки, млн т/км	1,31E+03
Загрязнение воздуха частицами диаметром менее 2,5 микрон, превышающее значение ВОЗ-3, % от общего числа	1,40E+03
Периодичность и своевременность оценки статистического потенциала (шкала 0—100)	1,59E+03
Денежные переводы населения, полученные, % от ВВП	1,72E+03
Рост городского населения ежегодно, %	1,91E+03
ВВП, в текущих долл. США	2,50E+03
Средняя транзакционная стоимость отправки денежных переводов из конкретной страны, %	2,54E+03
Рента за природный газ, % ВВП	2,63E+03
Тарифная ставка, применяемая, простое среднее, все продукты, %	3,19E+03
Лесная рента, % от ВВП	4,01E+03
Тарифная ставка, применяемая, средневзвешенная, первичная продукция, %	8,33E+03
Угольная рента, % от ВВП	8,94E+03
Подростки, не посещающие школу, % от младшего школьного возраста	1,64E+04
Обслуживание долга (коэффициенты РРГ и МВФ), % от экспорта товаров, услуг и первичных доходов	3,82E+04
Прямые иностранные инвестиции, чистый приток, % ВВП	1,70E+05
Рост ВВП в годовом исчислении, %	4,53E+05
Дети, не посещающие школу, % от начального школьного возраста	5,63E+05
Рост ВВП на душу населения в годовом исчислении, %	6,49E+05

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

Источник: рассчитано в SPSS Statistics по данным The World Bank Group, DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)

Source: Authoring, based on SPSS Statistics according to The World Bank Group. DataBank Sustainable Development Goals (SDGs). URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-\(sdgs\)#](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals-(sdgs)#)

Список литературы

1. Cernev T., Fenner R. The importance of achieving foundational Sustainable Development Goals in reducing global risk. *Futures*, 2020, vol. 115.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102492>
2. Dang H.-A.H., Serajuddin U. Tracking the sustainable development goals: Emerging measurement challenges and further reflections. *World Development*, 2020, vol. 127.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.024>
3. Pedersen C.S. The UN Sustainable Development Goals (SDGs) are a Great Gift to Business! *Procedia CIRP*, 2018, vol. 69, pp. 21–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.01.003>
4. Virto L.R. A preliminary assessment of the indicators for Sustainable Development Goal (SDG) 14 “Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development”. *Marine Policy*, 2018, vol. 98, pp. 47–57.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.036>
5. Barbier E.B., Burgess J.C. Sustainable development goal indicators: Analyzing trade-offs and complementarities. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 295–305.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.026>
6. Mulligan M., van Soesbergen A., Hole D.G. et al. Mapping nature's contribution to SDG 6 and implications for other SDGs at policy relevant scales. *Remote Sensing of Environment*, 2020, vol. 239. URL: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111671>
7. Rosati F., Faria L.G.D. Addressing the SDGs in sustainability reports: The relationship with institutional factors. *Journal of Cleaner Production*, 2019, vol. 215, pp. 1312–1326.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.107>
8. Requejo-Castro D., Giné-Garriga R., Pérez-Foguet A. Data-driven Bayesian network modelling to explore the relationships between SDG 6 and the 2030 Agenda. *Science of The Total Environment*, 2020, vol. 710. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136014>
9. Biggeri M., Clark D.A., Ferrannini A., Mauro V. Tracking the SDGs in an ‘integrated’ manner: A proposal for a new index to capture synergies and trade-offs between and within goals. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 628–647. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.022>
10. Sinha A., Sengupta T., Alvarado R. Interplay between technological innovation and environmental quality: Formulating the SDG policies for next 11 economies. *Journal of Cleaner Production*, 2020, vol. 242. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118549>
11. Campagnolo L., Davide M. Can the Paris deal boost SDGs achievement? An assessment of climate mitigation co-benefits or side-effects on poverty and inequality. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 96–109. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.015>
12. Nam-Chol O., Kim H. Towards the 2 °C goal: Achieving Sustainable Development Goal (SDG) 7 in DPR Korea. *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, vol. 150.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104412>
13. Storey M., Killian S., O'Regan P. Responsible management education: Mapping the field in the context of the SDGs. *The International Journal of Management Education*, 2017, vol. 15, iss. 2, Part B, pp. 93–103. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.009>

14. Bruns B., Macdonald I.H., Schneider B.R. The politics of quality reforms and the challenges for SDGs in education. *World Development*, 2019, vol. 118, pp. 27–38.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.02.008>
15. Quinlivan L., Chapman D.V., Sullivan T. Validating citizen science monitoring of ambient water quality for the United Nations sustainable development goals. *Science of The Total Environment*, 2020, vol. 699. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134255>
16. Rozhenkova V., Allmang S., Ly S. et al. The role of comparative city policy data in assessing progress toward the urban SDG targets. *Cities*, 2019, vol. 95.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.05.026>
17. Acuti D., Bellucci M., Manetti G. Company disclosures concerning the resilience of cities from the Sustainable Development Goals (SDGs) perspective. *Cities*, 2020, vol. 99.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102608>
18. Giles-Corti B., Lowe M., Arundel J. Achieving the SDGs: Evaluating indicators to be used to benchmark and monitor progress towards creating healthy and sustainable cities. *Health Policy*. URL: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.03.001>
19. ElMassah S., Mohieldin M. Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs). *Ecological Economics*, 2020, vol. 169.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106490>
20. Adshead D., Thacker S., Fuldauer L.I., Hall J.W. Delivering on the Sustainable Development Goals through long-term infrastructure planning. *Global Environmental Change*, 2019, vol. 59.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101975>
21. Mao Z., Xue X., Tian H., Michael A.U. How will China realize SDG 14 by 2030? – A case study of an institutional approach to achieve proper control of coastal water pollution. *Journal of Environmental Management*, 2019, vol. 230, pp. 53–62.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.09.028>
22. Hinson R., Lensink R., Mueller A. Transforming agribusiness in developing countries: SDGs and the role of FinTech. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2019, vol. 41, pp. 1–9.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.07.002>
23. Diz D., Morgera E., Wilson M. Marine policy special issue: SDG synergies for sustainable fisheries and poverty alleviation. *Marine Policy*, 2019, vol. 110.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.08.020>
24. Prince S.D. Challenges for remote sensing of the Sustainable Development Goal SDG 15.3.1 productivity indicator. *Remote Sensing of Environment*, 2019, vol. 234.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111428>
25. AlQattan N., Acheampong M., Jaward F.M. et al. Reviewing the potential of Waste-to-Energy (WTE) technologies for Sustainable Development Goal (SDG) numbers seven and eleven. *Renewable Energy Focus*, 2018, vol. 27, pp. 97–110.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ref.2018.09.005>
26. Muff K., Kapalka A., Dyllick T. The Gap Frame – Translating the SDGs into relevant national grand challenges for strategic business opportunities. *The International Journal of Management Education*, 2017, vol. 15, iss. 2, Part B, pp. 363–383.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.03.004>

27. Kumi E., Yeboah T., Kumi Y.A. Private sector participation in advancing the Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana: Experiences from the mining and telecommunications sectors. *The Extractive Industries and Society*, 2019.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.12.008>
28. García-Sánchez I.-M., Aibar-Guzmán B., Aibar-Guzmán C., Rodríguez-Ariza L. “Sell” recommendations by analysts in response to business communication strategies concerning the Sustainable Development Goals and the SDG compass. *Journal of Cleaner Production*, 2020, vol. 255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120194>
29. Rai S.M., Brown B.D., Ruwanpura K.N. SDG 8: Decent work and economic growth – A gendered analysis. *World Development*, 2019, vol. 113, pp. 368–380.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.006>
30. Allen C., Metternicht G., Wiedmann T. National pathways to the Sustainable Development Goals (SDGs): A comparative review of scenario modelling tools. *Environmental Science & Policy*, 2016, vol. 66, pp. 199–207. URL: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.09.008>
31. King A.P., Eckersley R.J. Descriptive Statistics I: Univariate Statistics. In *Statistics for Biomedical Engineers and Scientists: How to Visualize and Analyze Data*. Academic Press, 2019, pp. 1–21.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102939-8.00010-4>
32. Brownstein N.C., Adolfsson A., Ackerman M. Descriptive statistics and visualization of data from the R datasets package with implications for clusterability. *Data in Brief*, 2019, vol. 25.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104004>
33. Favero L.P., Belfiore P. Chapter 3: Univariate Descriptive Statistics. In *Data Science for Business and Decision Making*. Academic Press, 2019, pp. 21–91.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00003-3>
34. Lazar J., Feng J.H., Hochheiser H. Chapter 4: Statistical analysis. In *Research Methods in Human Computer Interaction (Second Edition)*. Morgan Kaufmann, 2017, pp. 71–104.
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805390-4.00004-2>
35. Schofield S. Impressive statistical analysis. *Science and Public Policy*, 1993, vol. 20, iss. 3, pp. 214–215. URL: <https://doi.org/10.1093/spp/20.3.214>
36. Urlacher B.R. Complexity, Causality, and Control in Statistical Modeling. *American Behavioral Scientist*, 2019, vol. 64, iss. 1, pp. 55–73. URL: <https://doi.org/10.1177/0002764219859641>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю 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.

ANALYZING THE IMPACT OF THE FINANCIAL SYSTEM ON THE CONSISTENCY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE RUSSIAN ECONOMY**Valerii V. SMIRNOV**

I.N. Ulianov Chuvash State University (ChuvSU), Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation,
v2v3s4@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>

Article history:

Article No. 58/2020
Received 6 February 2020
Received in revised form
20 February 2020
Accepted 5 March 2020
Available online
30 March 2020

JEL classification: E44, E60,
E69, G10, G32

Keywords: fund raising,
metronome model, rate of
return, speculative income,
sustainable development

Abstract

Subject The article reviews the modern financial system in Russia.

Objectives The study determines how the financial system currently influences the consistency of sustainable development goals in Russia.

Methods The study is based on the systems approach and methods of descriptive statistics, cluster, neural network and non-parametric analysis.

Results The article provides the rationale for addressing the impact of the financial system on the consistency of sustainable development goals in the Russian economy. We consider the set of financial system functions in terms of inherent abilities of finance to coordinate goals and tasks of the predicted development of economic, social and environmental systems. Evaluating the impact of the modern financial system on the consistency of sustainable development goals in the Russian economy, we discover that the Russian financial system operates in a metronome mode. The metronome model helps keep the speculative income stable notwithstanding stock exchange trading in Euro against ruble by changing the volume of circulating cash and high rate of return, federal loan bonds. In the Russian economy, the consistency of sustainable development is influenced by a growth in GDP per capita, foreign direct investment, forest and coal rent, the number of adolescents missing out of school, percentage of job places occupied in national parliament by women, and a growth in the urban population.

Conclusions and Relevance Nowadays, Russia's financial system can coordinate how sustainable development goals are attained, since there is an excess liquidity of the speculative income from stock exchange trade and high rate of return of federal loan bonds. The findings enrich the knowledge of the way the financial system influences the economic development, raising new competencies for managerial decision-making on global goals of sustainable development and improvement of the people's wellbeing and protection of the planet.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Smirnov V.V. Analyzing the Impact of the Financial System on the Consistency of Sustainable Development Goals in the Russian Economy. *Finance and Credit*, 2020, vol. 26, iss. 3, pp. 527–548.
<https://doi.org/10.24891/fc.26.3.527>

References

1. Cernev T., Fenner R. The Importance of Achieving Foundational Sustainable Development Goals in Reducing Global Risk. *Futures*, 2020, vol. 115.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102492>
2. Dang H.-A.H., Serajuddin U. Tracking the Sustainable Development Goals: Emerging Measurement Challenges and Further Reflections. *World Development*, 2020, vol. 127.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.024>
3. Pedersen C.S. The UN Sustainable Development Goals (SDGs) are a Great Gift to Business! *Procedia CIRP*, 2018, vol. 69, pp. 21–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.01.003>

4. Virto L.R. A Preliminary Assessment of the Indicators for Sustainable Development Goal (SDG) 14 “Conserve and Sustainably Use the Oceans, Seas and Marine Resources for Sustainable Development”. *Marine Policy*, 2018, vol. 98, pp. 47–57.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.036>
5. Barbier E.B., Burgess J.C. Sustainable Development Goal Indicators: Analyzing Trade-Offs and Complementarities. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 295–305.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.026>
6. Mulligan M., van Soesbergen A., Hole D.G. et al. Mapping Nature's Contribution to SDG 6 and Implications for Other SDGs at Policy Relevant Scales. *Remote Sensing of Environment*, 2020, vol. 239. URL: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111671>
7. Rosati F., Faria L.G.D. Addressing the SDGs in Sustainability Reports: The Relationship with Institutional Factors. *Journal of Cleaner Production*, 2019, vol. 215, pp. 1312–1326.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.107>
8. Requejo-Castro D., Giné-Garriga R., Pérez-Foguet A. Data-driven Bayesian Network Modelling to Explore the Relationships between SDG 6 and the 2030 Agenda. *Science of The Total Environment*, 2020, vol. 710. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136014>
9. Biggeri M., Clark D.A., Ferrannini A., Mauro V. Tracking the SDGs in an ‘Integrated’ Manner: A Proposal for a New Index to Capture Synergies and Trade-offs between and within Goals. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 628–647. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.022>
10. Sinha A., Sengupta T., Alvarado R. Interplay between Technological Innovation and Environmental Quality: Formulating the SDG Policies for Next 11 Economies. *Journal of Cleaner Production*, 2020, vol. 242. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118549>
11. Campagnolo L., Davide M. Can the Paris Deal Boost SDGs Achievement? An Assessment of Climate Mitigation Co-benefits or Side-effects on Poverty and Inequality. *World Development*, 2019, vol. 122, pp. 96–109. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.015>
12. Nam-Chol O., Kim H. Towards the 2 °C Goal: Achieving Sustainable Development Goal (SDG) 7 in DPR Korea. *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, vol. 150.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104412>
13. Storey M., Killian S., O'Regan P. Responsible Management Education: Mapping the Field in the Context of the SDGs. *The International Journal of Management Education*, 2017, vol. 15, iss. 2, Part B, pp. 93–103. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.009>
14. Bruns B., Macdonald I.H., Schneider B.R. The Politics of Quality Reforms and the Challenges for SDGs in Education. *World Development*, 2019, vol. 118, pp. 27–38.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.02.008>
15. Quinlivan L., Chapman D.V., Sullivan T. Validating Citizen Science Monitoring of Ambient Water Quality for the United Nations Sustainable Development Goals. *Science of the Total Environment*, 2020, vol. 699. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134255>
16. Rozhenkova V., Allmang S., Ly S. et al. The Role of Comparative City Policy Data in Assessing Progress Toward the Urban SDG Targets. *Cities*, 2019, vol. 95.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.05.026>
17. Acuti D., Bellucci M., Manetti G. Company Disclosures Concerning the Resilience of Cities from the Sustainable Development Goals (SDGs) perspective. *Cities*, 2020, vol. 99.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102608>

18. Giles-Corti B., Lowe M., Arundel J. Achieving the SDGs: Evaluating Indicators to be Used to Benchmark and Monitor Progress Towards Creating Healthy and Sustainable Cities. *Health Policy*, in Press. URL: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.03.001>
19. ElMassah S., Mohieldin M. Digital Transformation and Localizing the Sustainable Development Goals (SDGs). *Ecological Economics*, 2020, vol. 169. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106490>
20. Adshead D., Thacker S., Fuldauer L.I., Hall J.W. Delivering on the Sustainable Development Goals Through Long-term Infrastructure Planning. *Global Environmental Change*, 2019, vol. 59. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101975>
21. Mao Z., Xue X., Tian H., Michael A.U. How will China Realize SDG 14 by 2030? – A Case Study of an Institutional Approach to Achieve Proper Control of Coastal Water Pollution. *Journal of Environmental Management*, 2019, vol. 230, pp. 53–62. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.09.028>
22. Hinson R., Lensink R., Mueller A. Transforming Agribusiness in Developing Countries: SDGs and the Role of FinTech. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2019, vol. 41, pp. 1–9. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.07.002>
23. Diz D., Morgera E., Wilson M. Marine Policy Special Issue: SDG Synergies for Sustainable Fisheries and Poverty Alleviation. *Marine Policy*, 2019, vol. 110. URL: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.08.020>
24. Prince S.D. Challenges for Remote Sensing of the Sustainable Development Goal SDG 15.3.1 Productivity Indicator. *Remote Sensing of Environment*, 2019, vol. 234. URL: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111428>
25. AlQattan N., Acheampong M., Jaward F.M. et al. Reviewing the Potential of Waste-to-Energy (WTE) Technologies for Sustainable Development Goal (SDG) Numbers Seven and Eleven. *Renewable Energy Focus*, 2018, vol. 27, pp. 97–110. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ref.2018.09.005>
26. Muff K., Kapalka A., Dyllick T. The Gap Frame – Translating the SDGs into Relevant National Grand Challenges for Strategic Business Opportunities. *The International Journal of Management Education*, 2017, vol. 15, iss. 2, Part B, pp. 363–383. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.03.004>
27. Kumi E., Yeboah T., Kumi Y.A. Private Sector Participation in Advancing the Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana: Experiences from the Mining and Telecommunications Sectors. *The Extractive Industries and Society*, 2019, in Press. URL: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.12.008>
28. García-Sánchez I.-M., Aibar-Guzmán B., Aibar-Guzmán C., Rodríguez-Ariza L. “Sell” Recommendations by Analysts in Response to Business Communication Strategies Concerning the Sustainable Development Goals and the SDG Compass. *Journal of Cleaner Production*, 2020, vol. 255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120194>
29. Rai S.M., Brown B.D., Ruwanpura K.N. SDG 8: Decent Work and Economic Growth – A Gendered Analysis. *World Development*, 2019, vol. 113, pp. 368–380. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.006>

30. Allen C., Metternicht G., Wiedmann T. National Pathways to the Sustainable Development Goals (SDGs): A Comparative Review of Scenario Modelling Tools. *Environmental Science & Policy*, 2016, vol. 66, pp. 199–207. URL: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.09.008>
31. King A.P., Eckersley R.J. Descriptive Statistics I: Univariate Statistics. In: *Statistics for Biomedical Engineers and Scientists: How to Visualize and Analyze Data*. Academic Press, 2019, pp. 1–21. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102939-8.00010-4>
32. Brownstein N.C., Adolfsson A., Ackerman M. Descriptive Statistics and Visualization of Data from the R Datasets Package with Implications for Clusterability. *Data in Brief*, 2019, vol. 25. URL: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104004>
33. Favero L.P., Belfiore P. Univariate Descriptive Statistics. In: *Data Science for Business and Decision Making*. Academic Press, 2019, pp. 21–91. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00003-3>
34. Lazar J., Feng J.H., Hochheiser H. Statistical Analysis. *Research Methods in Human Computer Interaction (Second Edition)*. Morgan Kaufmann, 2017, pp. 71–104. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805390-4.00004-2>
35. Schofield S. Impressive Statistical Analysis. *Science and Public Policy*, 1993, vol. 20, iss. 3, pp. 214–215. URL: <https://doi.org/10.1093/spp/20.3.214>
36. Urlacher B.R. Complexity, Causality, and Control in Statistical Modeling. *American Behavioral Scientist*, 2019, vol. 64, iss. 1, pp. 55–73. URL: <https://doi.org/10.1177/0002764219859641>

Conflict-of-interest notification

I, the author 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.