

DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-117-133

УДК 311.14(045)

JEL C22, C43, O11

Оценка влияния реального сектора и непродуцированных сфер на динамику индекса деловой активности

А.А. Френкель^а, Б.И. Тихомиров^б, Н.Н. Волкова^с, А.А. Сурков^д

Институт экономики РАН, Москва, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0002-6860-2118>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-2255-7144>;^с <https://orcid.org/0000-0001-7026-2856>; ^д <https://orcid.org/0000-0002-2464-5853>

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена оценке влияния показателей реального сектора и других факторов экономического роста (характеристик финансового сектора, сферы платных услуг и доходов населения) на динамику индекса деловой активности — интегрального показателя, характеризующего состояние и тренды макроэкономического развития страны. Цель публикации — обосновать необходимость и проиллюстрировать практическую возможность формирования новых агрегированных индексов деловой активности, учитывающих более широкий круг сфер национального хозяйства по сравнению с индексами выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности Росстата. В исследовании используются методы построения интегральных оценок макроэкономической динамики, регрессионного анализа, а также вероятностный подход (метод попарных предпочтений) для определения весовых коэффициентов базовых показателей. Результатом работы стали динамические ряды индексов деловой активности (в табличной и графической формах), построенные на основе разработанного авторами метода. Предложенный новый индекс деловой активности позволяет более объективно оценить состояние и тренды социально-экономического развития по сравнению с аналогичным индексом Росстата, что может способствовать повышению эффективности макроэкономического прогнозирования и созданию предпосылок для принятия более обоснованных управленческих решений.

Ключевые слова: макроэкономическое развитие; агрегированные индексы деловой и производственной активности; денежный агрегат M2; внешнеторговый оборот; денежные доходы населения; платные услуги населению

Для цитирования: Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Волкова Н.Н., Сурков А.А. Оценка влияния реального сектора и непродуцированных сфер на динамику индекса деловой активности. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(2):117-133. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-117-133

Impact Assessment of the Real Sector and Non-Productive Spheres on the Dynamics of the Business Activity Index

А.А. Frenkel^а, B.I. Tikhomirov^б, N.N. Volkova^с, A.A. Surkov^д

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

^а <https://orcid.org/0000-0002-6860-2118>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-2255-7144>;^с <https://orcid.org/0000-0001-7026-2856>; ^д <https://orcid.org/0000-0002-2464-5853>

ABSTRACT

The article is devoted to the impact assessment of the real sector and other factors of economic growth (characteristics of the financial sector, paid services and household incomes) on the dynamics of the business activity index, an integral indicator characterizing the state and trends of the country's macroeconomic development. The purpose of the article is to justify the need and highlight the feasibility for developing new aggregated business activity indexes that include a wider range of the national economy areas than the output index of goods and services for the Rosstat basic business lines. The authors have used the design method for integral estimates of macroeconomic dynamics, regression analysis,

and a probabilistic approach (the method of pairwise preferences) to determine the weighing coefficients of the basic indicators. The work has resulted in time series of business activity indices (in tables and graphs), based on the method proposed by the authors. The new index of business activity suggests a more objective assessment of the state and trends of socio-economic development compared to the same Rosstat index. This index can help to improve the macroeconomic forecasting efficiency and lay the groundwork for more grounded management decisions.

Keywords: macroeconomic development; aggregated indices of business and industrial activity; M2 monetary aggregate; foreign trade turnover; monetary incomes of the population; paid services to the population

For citation: Frenkel' A.A., Tikhomirov B.I., Volkova N.N., Surkov A.A. Impact assessment of the real sector and non-productive spheres on the dynamics of the business activity index. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2019;23(2):117-133. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-117-133

ВВЕДЕНИЕ

Оценка текущего состояния экономики и определение тенденций ее развития являются чрезвычайно важными элементами системы прогнозирования и принятия управленческих решений.

В настоящее время на практике используются различные показатели, определяющие экономический рост. Они характеризуют отдельные стороны динамики национального хозяйства и нередко противоречат друг другу. Наиболее обобщенным показателем, характеризующим макроэкономическую динамику, считается валовый внутренний продукт (ВВП). Но этот показатель имеет ряд методологических недостатков. В соответствии со своей экономической сутью ВВП отражает валовую рыночную стоимость товаров и услуг, произведенных на территории страны за определенный период времени. Ни уровень жизни населения, ни внешнеторговый оборот, ни денежный агрегат М2, обслуживающий оборот товаров и услуг в соответствии с потребностями экономики, в нем непосредственно не учитываются. Кроме того, методика его расчета такова, что требуется регулярный пересмотр и уточнения; а его публикация осуществляется намного позже других макроэкономических показателей. Все это затрудняет использование ВВП в практике принятия управленческих решений без учета других экономических параметров. Необходим сводный индекс, который представлял бы более объемную и объективную картину, основанную на интеграции круга показателей, охватывающих более широкий состав направлений социально-экономического развития.

Тем не менее ВВП до сих пор является основным статистическим параметром, используемым органами управления для оценки экономической ситуации. Начиная с 1998 г. Росстат публикует ВВП только раз в квартал, при этом его годовая оценка является основной и считается Росстатом наиболее точной. Целью разработки квартальных значений ВВП является мониторинг внутригодо-

вой динамики на основе текущей статистической информации и выборочных обследований. Однако даже квартальные показатели ВВП являются оценочными. Они строятся на основе методологии МВФ [1], применяемой Росстатом с учетом опыта национальной практики. Публикуемые Росстатом квартальные значения ВВП, как правило, уточняются после получения более детальных данных при построении годовых национальных счетов.

Для органов государственного управления в целях текущего бюджетного планирования, краткосрочного мониторинга и прогнозирования важно формирование показателей, характеризующих социально-экономическое развитие не только поквартально, но и ежемесячно. Однако, как отмечает Г. Куранов [2], не всегда эти оперативные оценки макроэкономических показателей характеризуются достаточной методической обоснованностью, достоверностью и надежностью. Поэтому Росстат в последние годы отказался от выпуска ряда показателей с помесечной разбивкой, несмотря на важность ежемесячной статистики для анализа текущей ситуации и принятия управленческих решений.

ИНДЕКС ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ

Для целей анализа макроэкономических тенденций Росстатом и рядом организаций экспертного сообщества разрабатываются разнообразные индексы, включающие агрегат различных групп показателей, характеризующих ежемесячную макроэкономическую динамику.

Так, Росстат начиная с 1998 г. ежемесячно рассчитывает индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности. Этот индекс исчисляется на основе данных об изменении физического объема производства продукции сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды, строительства, транспорта, розничной и оптовой торговли. В табл. 1 приведена доля указанных

Таблица 1 / Table 1

Доля выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, % / Share of output of goods and services on basic economic activities, %

	2016				2017				2018		
	Кварталы / Quarters				Кварталы / Quarters				Кварталы / Quarters		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
Доля выпуска товаров и оказания услуг по базовым видам экономической деятельности в ВВП / The share of output of goods and services on basic economic activities in GDP	50,6	51,5	53,9	54,7	50,6	52,0	54,1	54,3	50,2	52,1	54,1
Доля выпуска товаров и оказания услуг по базовым видам экономической деятельности в добавленной стоимости / The share of output of goods and on basic economic activities in value added	56,2	57,3	59,9	60,6	56,3	57,8	60,1	60,1	55,8	58,0	60,0

Источник / Source: составлено авторами по данным Росстата. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/kv/tab21c.xls. (дата обращения: 24.01.2019) / compiled by the authors according to Rosstat. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/kv/tab21c.xls. (accessed on 24.01.2019).

выше производственных сфер в ВВП и в добавленной стоимости в квартальном разрезе в ценах 2016 г. К сожалению, Росстат не пересматривал квартальные данные за 2015–2017 гг., поэтому более ранняя динамика этого показателя пока недоступна. Публикация этих данных планируется Росстатом в первой половине 2019 г.

Как следует из *табл. 1*, перечисленные выше отрасли охватывают лишь немногим более 50% ВВП и около 60% валовой добавленной стоимости и не могут в достаточно полном объеме характеризовать динамику изменения ВВП. Такая оценка односторонне описывает макроэкономическую ситуацию, поскольку не учитывает развитие других важных элементов национального хозяйства — сферы услуг, внешней торговли, финансовой и социальной сфер.

Более детальную и объективную картину может дать формирование сводных индексов, включающих дополнительные параметры социально-экономического развития. Так, Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования,

который является независимой организацией, специализирующейся на исследованиях и прогнозировании макроэкономических процессов в России, разрабатывает агрегат экономической активности, отличающийся от индекса базовых видов экономической деятельности тем, что включает дополнительно платные услуги населению [3]. Однако данный показатель, как и ряд названных выше показателей, используемых Росстатом (строительство, розничная и оптовая торговля), несмотря на его недостатки, прежде всего высокий объем теневого сектора, оцениваемый МВФ в 30% ВВП, приходится применять на макроуровне. Следует отметить, что наиболее устойчивыми и близкими к динамике ВВП (в той части перевозок, которая находится вне пределов теневой экономики) являются грузооборот и пассажирооборот транспорта, зависящие от таких устойчивых и предсказуемых факторов, как рост цен, тарифов и дальности перевозок.

Авторами данной статьи ранее также была предпринята попытка построения индекса деловой

активности Института экономики РАН (ИЭ РАН) по базовым сферам экономики, который включал линейную комбинацию темпов роста следующих отраслей и сфер национального хозяйства [4]: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта (грузового и пассажирского), торговли (розничной, оптовой, внешней) и платных услуг населению.

При этом неоднозначным, потребовавшим дополнительного анализа, было предложение об учете внешнеторгового оборота [4]. Этот показатель имеет сравнительно неустойчивую динамику. Это вызвано действием труднопрогнозируемых внешних факторов (прежде всего цен на энергоресурсы, и, как следствие, волатильности курса национальной валюты). Также влияние оказывает использование теневых схем, искажающих объемы и стоимость импортируемых и экспортируемых товаров, которые приводят к значительным колебаниям агрегированного индекса. Особенно сильные изменения внешнеторговый оборот испытывал в период кризиса 2014–2015 гг. Он резко сократился в конце 2014 — начале 2015 г. из-за антироссийских санкций и наших ответных мер. Тем не менее его сохранение для анализа и устранения причин резких колебаний агрегированного индекса, как показали выполненные нами расчеты, представляется актуальным, поскольку позволяют улавливать и действие слабо управляемых факторов. Кроме того, в перспективе значение и роль внешнеторгового оборота будут только возрастать, учитывая актуальность оценки эффективности мер, реализуемых в 2019–2024 гг. в рамках национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

Однако и такого расширения числа учитываемых параметров развития, как показали результаты данного исследования, оказалось недостаточно.

Индекс деловой активности ИЭ РАН предлагается дополнить показателями, отображающими развитие денежно-финансовой сферы. В качестве дополнительного показателя, обобщенно отражающего финансовый аспект, предлагаем использовать денежный агрегат M2, обслуживающий оборот товаров и услуг в соответствии с потребностями экономики. Агрегат M2 в российской статистической практике определяется в соответствии с руководством МВФ по денежно-кредитной и финансовой статистике, изданном в 2000 г., и включает сумму наличных денег в обращении и безналичных средств: остатки средств нефинансовых и финансовых (кроме кредитных) организаций и физических лиц на расчетных, текущих, депозит-

ных и иных счетах до востребования (в том числе счетах для расчетов с использованием банковских карт) и срочных счетах, открытых в действующих кредитных организациях в валюте Российской Федерации, а также начисленные проценты по ним*.

Взаимосвязь объема денежной массы и темпов экономического роста исследовалась многими экономистами, начиная с работ М. Фридмана (см., например, [5–8]). Анализ показал, что значительная величина агрегата M2 характерна для стран с развитым финансовым сектором. Наоборот, низкий уровень монетизации создает искусственный дефицит денег и ограничивает экономический рост. Тем не менее взаимосвязь монетизации экономики с изменением ее динамики очевидна.

Вторым показателем, пополнившим использованный ранее список [4], являются реальные располагаемые денежные доходы населения. Данный показатель имеет двойной характер. Он не только отражает социальную сторону экономики, но и может рассматриваться как движущий фактор развития с точки зрения роста конечного спроса населения, несмотря на известные его недостатки, связанные с неуправляемым оттоком капитала, в том числе под влиянием теневого вывоза капитала и миграционных процессов.

Таким образом, принятый на данной стадии исследования итоговый список макроэкономических показателей характеризует динамику следующих 11 основных видов деятельности, охватывающих основные сферы национального хозяйства, — промышленного и сельскохозяйственного производства, строительства, грузооборота и пассажирооборота транспорта, розничной и оптовой торговли, платных услуг населению, внешней торговли, денежного агрегата M2 и реальных располагаемых денежных доходов населения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ

Рассмотрим результаты расчетов индекса деловой активности ИЭ РАН и сравним его с индексом по базовым отраслям, формируемым Росстатом, а также влияние отдельных макропоказателей на индекс деловой активности ИЭ РАН.

Вычисления проводились на основе месячных индексов Росстата указанных показателей за 2014–2018 гг. как к соответствующему периоду

* Руководство по денежно-кредитной и финансовой статистике — Вашингтон, округ Колумбия, США: Международный валютный фонд, 2000. 463 с. URL: <https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/bop/2007/bopman6r.pdf>. (дата обращения: 06.12.2018).

предшествующего года, так и к предыдущему календарному периоду. К сожалению, более ранние показатели недоступны, поскольку в январе 2017 г. Росстат перешел на применение в статистической практике новых версий Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2), в соответствии с которыми изменилось содержание некоторых видов экономической деятельности. Росстатом были проведены ретроспективные пересчеты в целях повышения представительности расчетов и учета структурных сдвигов. По информации Росстата, пересчет на более глубокую ретроспективу (до 2014 г.) производиться не будет.

Достоинством предлагаемого нами индекса является также и то, что в расчетах не используются стоимостные значения: агрегированный показатель строится только с использованием официальных индексов Росстата. В таком случае в условиях регулярного пересмотра Росстатом среднегодовых цен результирующий показатель является более устойчивым.

Индекс деловой активности по базовым сферам экономики вычисляется на основе метода линейной свертки его составляющих [4].

Для нахождения удельных весов, с которыми эти показатели входят в агрегированный индекс, использовался вероятностный подход, основанный на матрице попарных предпочтений [9, 10]. Применительно к нашему случаю используются нормированные значения темпов роста перечисленных выше показателей, на основе которых строится матрица оценки предпочтения показателей. Матрица приводится к виду, где каждый ее элемент есть абсолютное значение отклонения частного показателя от средней величины этого показателя.

Этот метод нахождения удельных весов дает объективные результаты, поскольку он обоснован математически многочисленными зарубежными исследованиями [9, 10] и проверен нашими практическими расчетами [4, 11]. С практической точки зрения он достаточно удобен, поскольку алгоритм широко апробирован, а вычисления не слишком громоздки.

Результаты расчета удельных весов для 11 перечисленных выше макропоказателей представлены в табл. 2. Как следует из табл. 2, веса для агрегирования макропоказателей к соответствующему периоду предшествующего года и к предыдущему периоду довольно значительно отличаются.

Так, удельный вес оборота розничной торговли с последнего, 11-го места при расчете к соответствующему периоду предшествующего года по динамике к предыдущему периоду сместился на 1-е место, грузооборот транспорта со 2-го места — на 11-е (последнее) место и т.д. В результате при расчете удельных весов к соответствующему периоду предшествующего года первые четыре места по воздействию на индекс деловой активности принадлежат соответственно сельскому хозяйству (0,1769), грузообороту транспорта (0,0960), строительству (0,0958) и денежному агрегату М2 (0,0940), а самое незначительное воздействие на индекс деловой активности оказывает динамика оборота розничной (11-е место) и оптовой (10-е место) торговли с весами 0,0641 и 0,0722 соответственно. При этом разрыв между максимальным и минимальным весами составляет около 2,76 раза.

Сопоставления результатов расчетов удельных весов по отношению к предыдущему периоду, наоборот, показывают, что 1-е место по влиянию на агрегированный индекс принадлежит обороту розничной торговли (0,1401), 2-е — денежным доходам населения (0,1108), 3-е — строительству, 4-е — денежному агрегату М2 и на последнем, 11-м месте влияние пассажирооборота транспорта (0,0525) с разрывом в весах почти в 2,67 раза по отношению к весу розничной торговли.

Одновременно отдельные сферы деятельности устойчиво сохраняют свои позиции независимо от того, по отношению к какому из временных периодов ведется расчет удельных весов (строительство, денежный агрегат М2 и платные услуги населению, которым в обоих вариантах расчетов принадлежат 3-, 4- и 5-е места соответственно).

Несмотря на то что в обоих вариантах сопоставлений разрыв между максимальными и минимальными значениями весов довольно близок (2,76 и 2,67 раза: разрыв около 9%), расчет к соответствующему предыдущему периоду показывает, что веса имеют менее значительные колебания, чем при расчетах к соответствующему периоду предшествующего года.

Наибольшие колебания удельных весов сфер сельскохозяйственного производства, оборота розничной торговли, грузооборота транспорта и ряда других сфер объясняются неустойчивостью их динамики от месяца к месяцу как из-за влияния фактора сезонности, так и из-за неравномерности роста цен. Одно из возможных объяснений стабильного места удельных весов отдельных сфер — более сглаженная сезонность по отношению к любому из вариантов расчетов.

**Удельные веса для агрегирования макропоказателей в индекс деловой активности ИЭ РАН /
Specific weights for aggregation of macroindicators in the IE RAS business activity index**

	Макропоказатель / Macroindicator	К соответствующему периоду предшествующего года / To the corresponding period of the previous year	К предыдущему периоду / To the previous year
1	Объем производства промышленности / Industry output	0,0816	0,0922
2	Объем производства сельского хозяйства / Agricultural output	0,1769	0,0752
3	Объем производства строительства / Construction output	0,0958	0,1108
4	Грузооборот транспорта / Freight turnover	0,0960	0,0514
5	Пассажиروоборот транспорта / Passenger traffic	0,0747	0,0525
6	Оборот розничной торговли / Retail turnover	0,0641	0,1401
7	Оборот оптовой торговли / Wholesale turnover	0,0722	0,0903
8	Объем платных услуг населению / The volume of paid services to the population	0,0859	0,0961
9	Оборот внешней торговли / Foreign trade turnover	0,0851	0,0750
10	Реальные располагаемые доходы населения / Real disposable income	0,0737	0,1121
11	Денежный агрегат M2 / M2 monetary aggregate	0,0940	0,1043

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Как показали результаты проведенных расчетов, схожая картина в части соотношения весов и их места (силы влияния) наблюдается и при последовательном исключении из сводного индекса деловой активности оборота внешней торговли (табл. 3), платных услуг населению (табл. 4), доходов населения (табл. 5) и денежного агрегата M2 (табл. 6).

Так, при расчетах к соответствующему периоду предшествующего года без учета оборота внешней торговли (табл. 3) на первые четыре места и в той же последовательности, но с большими весами также выходят сельскохозяйственное

производство (0,1917), грузооборот транспорта (0,1029), строительство (0,1027) и денежный агрегат M2 (0,1012). Аналогично результаты расчетов удельных весов по отношению к предыдущему периоду в значительной мере соответствуют оценкам, рассчитанным по полному кругу из 11 показателей: на 1-м месте, как и раньше, — влияние оборота розничной торговли (0,1499), на 2-е место вышел денежный агрегат M2 (0,1223), потеснивший реальные доходы населения на 4-е место (0,1123), 3-е стабильно сохраняется за строительством (0,1159) и на последнем месте — грузооборот транспорта (0,0564).

Таблица 3 / Table 3

Удельные веса для агрегирования макропоказателей в индекс деловой активности ИЭ РАН без учета внешнеторгового оборота / Specific weights for aggregation of macroeconomic indicators into the IE RAS business activity index excluding foreign trade turnover

	Макропоказатель / Macroindicator	К соответствующему периоду предшествующего года / To the corresponding period of the previous year	К предыдущему периоду / To the previous year
1	Объем производства промышленности / Industry output	0,0858	0,1019
2	Объем производства сельского хозяйства / Agricultural output	0,1917	0,0820
3	Объем производства строительства / Construction output	0,1027	0,1159
4	Грузооборот транспорта / Freight turnover	0,1029	0,0564
5	Пассажиروоборот транспорта / Passenger traffic	0,0818	0,0575
6	Оборот розничной торговли / Retail turnover	0,0697	0,1499
7	Оборот оптовой торговли / Wholesale turnover	0,0789	0,0963
8	Объем платных услуг населению / The volume of paid services to the population	0,0945	0,1054
9	Реально располагаемые доходы населения / Real disposable income	0,0907	0,1123
10	Денежный агрегат M2 / M2 monetary aggregate	0,1013	0,1223

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Заметим, что расчеты удельных весов при последовательном исключении влияния денежно-финансовых факторов (платных услуг населению, денежных доходов населения и денежного агрегата M2) в основном также не вносят резких изменений в расстановку мест, занимаемых макропоказателями (табл. 4–6). Однако иногда довольно существенно изменяются сами численные значения удельных весов, что должно отразиться и на численных значениях индексов деловой активности, формируемых на их основе.

Следует также отметить, что при исключении из расчетов денежно-финансовых факторов существенно возрастают удельные веса показателей

внешнеторгового оборота. Причем при расчетах весов по отношению к предыдущему периоду 3-е место стабильно закрепляется за внешней торговлей, а по отношению к соответствующему периоду предшествующего года данный показатель в большинстве случаев оказывается на четвертом месте. Это является весомым аргументом для включения динамики внешнеторгового оборота в расчет индексов деловой активности.

Общей закономерностью приведенных расчетов весов как по полному кругу показателей, так и при последовательном исключении одной из сфер деятельности является то, что максимальные и минимальные значения весов при расчетах

Таблица 4 / Table 4

Удельные веса для агрегирования макропоказателей в индекс деловой активности ИЭ РАН без учета платных услуг населению / Specific weights for aggregation of macroindicators into the IE RAS business activity index excluding paid services to the population

	Макропоказатель / Macroindicator	К соответствующему периоду предшествующего года / To the corresponding period of the previous year	К предыдущему периоду / To the previous year
1	Объем производства промышленности / Industry output	0,0915	0,1030
2	Объем производства сельского хозяйства / Agricultural output	0,1931	0,0823
3	Объем производства строительства / Construction output	0,1054	0,1236
4	Грузооборот транспорта / Freight turnover	0,1073	0,0569
5	Пассажиروоборот транспорта / Passenger traffic	0,0806	0,0590
6	Оборот розничной торговли / Retail turnover	0,0710	0,1547
7	Оборот оптовой торговли / Wholesale turnover	0,0776	0,1017
8	Реально располагаемые доходы населения / Real disposable income	0,0787	0,0821
9	Оборот внешней торговли / Foreign trade turnover	0,1025	0,1227
10	Денежный агрегат M2 / M2 monetary aggregate	0,0924	0,1140

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

к соответствующему периоду предшествующего года всегда в 1,2–1,3 раза выше соответствующих максимумов и минимумов показателей весов, чем при расчетах к соответствующему предыдущему периоду.

Исходя из этих соотношений, можно сделать вывод, что расчет удельных весов к соответствующему периоду предшествующего года более чувствителен к неравномерности динамики социально-экономических процессов. Именно поэтому в дальнейших расчетах агрегированных индексов деловой активности принято решение формировать эти индексы исходя из динамики макроэкономических показателей к соответст-

вующему периоду предшествующего года. Такое решение позволяет также добиться максимальной сопоставимости наших расчетов индексов деловой активности ИЭ РАН с росстатовским индексом выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, поскольку Росстат при оценке макроэкономической динамики преимущественно использует сравнения показателей к соответствующему периоду предшествующего года.

Кроме того, поскольку приведенные результаты расчетов удельных весов (см. табл. 2–6) показали целесообразность включения в индекс деловой активности ИЭ РАН всех 11 сфер национального

Таблица 5 / Table 5

Удельные веса для агрегирования макропоказателей в индекс деловой активности ИЭ РАН без учета доходов населения / Specific weights for aggregation of macroindicators in the IE RAS business activity index excluding personal income

	Макропоказатель / Macroindicator	К соответствующему периоду предшествующего года / To the corresponding period of the previous year	К предыдущему периоду / To the previous year
1	Объем производства промышленности / Industry output	0,0920	0,1024
2	Объем производства сельского хозяйства / Agricultural output	0,1928	0,0835
3	Объем производства строительства / Construction output	0,1081	0,1268
4	Грузооборот транспорта / Freight turnover	0,1024	0,0574
5	Пассажиروоборот транспорта / Passenger traffic	0,0830	0,0591
6	Оборот розничной торговли / Retail turnover	0,0717	0,1557
7	Оборот оптовой торговли / Wholesale turnover	0,0800	0,1022
8	Объем платных услуг населению / The volume of paid services to the population	0,0955	0,1094
9	Оборот внешней торговли / Foreign trade turnover	0,0926	0,1195
10	Денежный агрегат M2 / M2 monetary aggregate	0,0819	0,0838

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

хозяйства, в дальнейшем динамика данного индекса формируется по полному кругу макроэкономических показателей и только по отношению к соответствующему периоду предшествующего года.

Далее в соответствии с предлагаемой методикой [4, 11] для каждого года внутри периода были рассчитаны ежемесячные индексы ИЭ РАН, которые сравниваются с ежемесячными индексами выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности Росстата. В табл. 7 и на рис. 1 представлены индексы, рассчитанные в процентах только к соответствующему периоду предшествующего года.

В последнем столбце табл. 7 приведены отклонения индекса ИЭ РАН от индекса, публикуемого Росстатом.

Динамика изменения индексов приведена на рис. 1, из которого следует, что изменения в обоих индексах происходят синхронно, о чем говорит и величина коэффициентов корреляции между ними. Так, для временных рядов индексов ИЭ РАН и Росстата в процентах к соответствующему периоду предыдущего года коэффициент корреляции равен 0,878.

Динамика индексов ИЭ РАН имеет меньшую амплитуду колебаний, т.е. она более сглажена, что свидетельствует о большей их устойчивости из-

Удельные веса для агрегирования макропоказателей в индекс деловой активности ИЭ РАН без учета денежного агрегата М2 / Specific weights for aggregation of macroeconomic indicators into the IE RAS business activity index excluding M2 monetary aggregate

	Макропоказатель / Macroindicator	К соответствующему периоду предшествующего года / To the corresponding period of the previous year	К предыдущему периоду / To the previous year
1	Объем производства промышленности / Industry output	0,0816	0,1024
2	Объем производства сельского хозяйства / Agricultural output	0,1769	0,0847
3	Объем производства строительства / Construction output	0,0958	0,1254
4	Грузооборот транспорта / Freight turnover	0,0960	0,0583
5	Пассажиروоборот транспорта / Passenger traffic	0,0747	0,0582
6	Оборот розничной торговли / Retail turnover	0,0641	0,1568
7	Оборот оптовой торговли / Wholesale turnover	0,0722	0,0986
8	Объем платных услуг населению / The volume of paid services to the population	0,0859	0,1086
9	Реально располагаемые доходы населения / Real disposable income	0,0737	0,0844
10	Оборот внешней торговли / Foreign trade turnover	0,0940	0,1226

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

за учета большего числа макроэкономических показателей. Главным преимуществом индексов ИЭ РАН является то, что они более четко показывают глубину финансово-экономического кризиса в период его «становления и процветания» — с IV квартала 2014 г. и до середины 2016 г., когда большинство индексов в помесечной динамике не превышало 100% и индексы ИЭ РАН, как правило, не превышали индексы Росстата. В период же начала адаптации к кризису и появления трендов восстановления роста (2017–2018 гг.) динамика индексов ИЭ РАН вновь стала опережать динамику индекса Росстата, что особенно очевидно

на примере результатов укрупненных расчетов, свойственных поквартальной и годовой динамике, представленных в *табл. 8 и 9* и на *рис. 2 и 3*. Так, на *рис. 3* четко прослеживается точка изменения соотношения трендов социально-экономического развития, когда индекс ИЭ РАН стал стабильно опережать динамику индекса Росстата. Именно в этот период решающую роль сыграла активная бюджетная поддержка экономики, населения и бизнеса в связи с предстоящими выборами Президента РФ и значительного числа руководителей субъектов Федерации, нацеленная на исполнение майских (2012 г.) указов Президента РФ.

Таблица 7 / Table 7

Агрегированные индексы, % к соответствующему периоду предшествующего года / Aggregate indices, % to the corresponding period of the previous year

Дата / Date	Индекс деловой активности ИЭ РАО / IE RAS business activity index	Индекс выпуска товаров и услуг Росстата / Rosstat index of output of products and services	Отклонения индекса ИЭ РАО от индекса Росстата / Deviations of the IE RAS index from the Rosstat index
01.14	101,6	101,2	0,4
02.14	101,0	102,9	-1,9
03.14	100,8	99,6	1,2
04.14	101,1	101,5	-0,4
05.14	101,8	99,6	2,2
06.14	101,1	102,4	-1,3
07.14	102,5	102,4	0,1
08.14	101,4	102,3	-0,9
09.14	102,6	104,2	-1,6
10.14	98,1	102,2	-4,1
11.14	98,3	101,0	-2,7
12.14	98,9	103,8	-4,9
01.15	95,9	98,2	-2,3
02.15	96,2	96,6	-0,4
03.15	96,1	98,5	-2,4
04.15	95,1	96,5	-1,4
05.15	94,4	95,9	-1,5
06.15	95,4	97,2	-1,8
07.15	94,5	97,1	-2,6
08.15	95,3	98,5	-3,2
09.15	96,2	98,5	-2,3
10.15	96,6	97,7	-1,1
11.15	95,9	98,5	-2,6
12.15	97,6	97,1	0,5
01.16	96,7	98,1	-1,4
02.16	99,5	102,6	-3,1
03.16	99,5	100,3	-0,8
04.16	99,2	100,3	-1,1
05.16	99,0	100,4	-1,4
06.16	99,5	100,2	-0,7
07.16	100,4	100,6	-0,2

Окончание табл. 7 / End of Table 7

Дата / Date	Индекс деловой активности ИЭ РАН / IE RAS business activity index	Индекс выпуска товаров и услуг Росстата / Rosstat index of output of products and services	Отклонения индекса ИЭ РАН от индекса Росстата / Deviations of the IE RAS index from the Rosstat index
08.16	101,5	101,4	0,1
09.16	101,6	99,9	1,7
10.16	101,1	100,7	0,4
11.16	103,4	102,9	0,5
12.16	102,0	98,9	3,1
01.17	108,4	104,3	4,1
02.17	102,8	99,3	3,5
03.17	105,6	102,5	3,1
04.17	104,2	102,7	1,5
05.17	106,8	106,0	0,8
06.17	105,6	103,7	1,9
07.17	103,4	101,2	2,2
08.17	106,0	104,2	1,8
09.17	106,0	104,2	1,8
10.17	103,8	101,3	2,5
11.17	103,7	100,0	3,7
12.17	103,3	101,1	2,2
01.18	105,4	103,1	2,3
02.18	105,4	103,5	1,9
03.18	104,0	102,4	1,6
04.18	107,0	104,7	2,3
05.18	105,4	104,2	1,2
06.18	103,8	102,3	1,5
07.18	105,5	104,0	1,5
08.18	101,8	101,7	0,1
09.18	103,0	101,5	1,5
10.18	106,6	104,0	2,6
11.18	102,3	101,8	0,5
12.18	102,6	101,9	0,7

Источник / Source: данные Росстата, составлено авторами / Rosstat data, compiled by the authors.

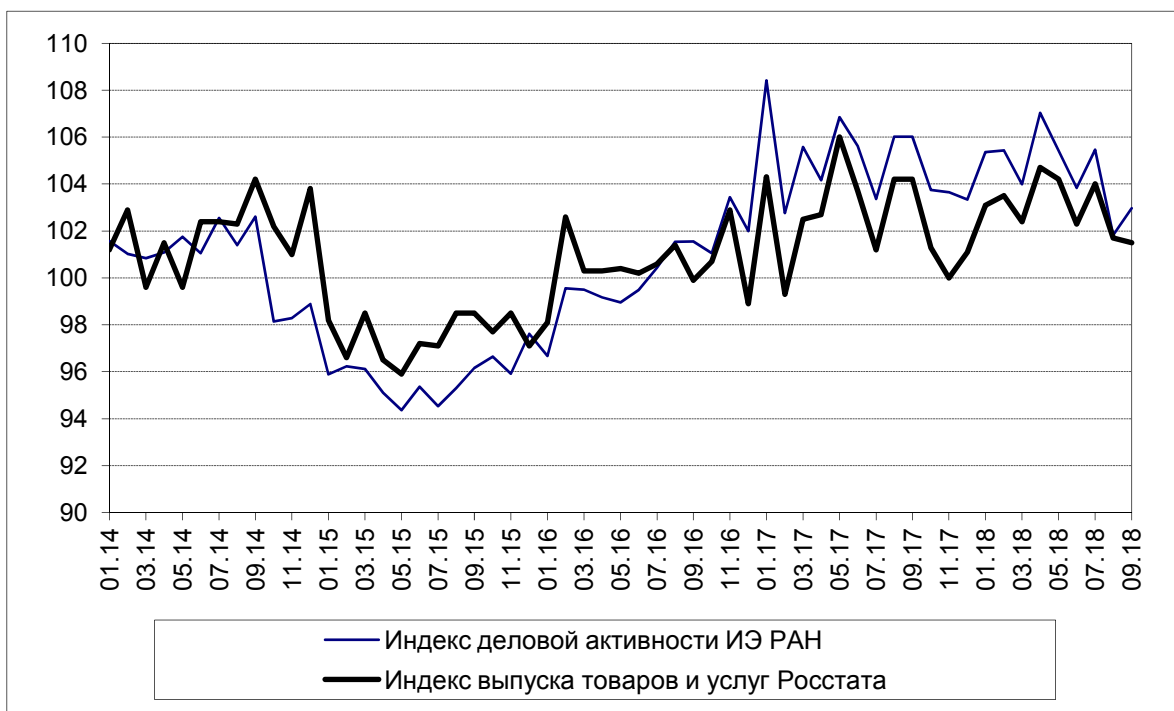


Рис. 1 / Fig. 1. Агрегированные индексы, % к соответствующему периоду предшествующего года / Aggregate indices, % to the corresponding period of the previous year

Источник / Source: построено авторами / compiled by the authors.

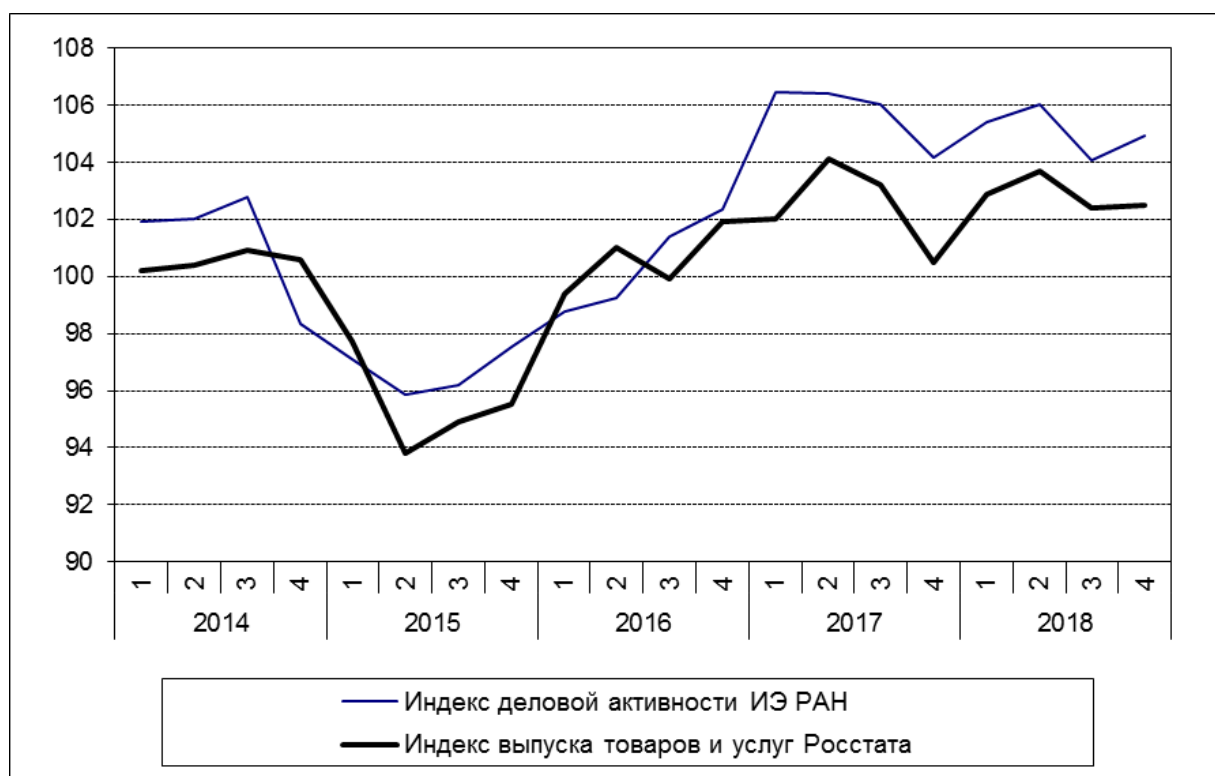


Рис. 2 / Fig. 2. Квартальная динамика агрегированных индексов, в % к соответствующим кварталам предшествующего года / Quarterly dynamics of aggregate indices, % to the corresponding quarters of the previous year

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 8 / Table 8

Квартальная динамика агрегированных индексов, в % к соответствующим кварталам предшествующего года / Quarterly dynamics of aggregate indices, % to the corresponding quarters of the previous year

	Индекс деловой активности ИЭ РАН / IE RAS business activity index	Индекс выпуска товаров и услуг Росстата / Rosstat index of output of products and services	Отклонения индекса ИЭ РАН от индекса Росстата / Deviations of the IE RAS index from the Rosstat index
2014	101,9	100,2	1,7
	102,0	100,4	1,6
	102,8	100,9	1,9
	98,3	100,6	-2,3
2015	97,1	97,7	-0,6
	95,9	93,8	2,1
	96,2	94,9	1,3
	97,5	95,5	2,0
2016	98,8	99,4	-0,6
	99,2	101,0	-1,8
	101,4	99,9	1,5
	102,3	101,9	0,4
2017	106,4	102,0	4,4
	106,4	104,1	2,3
	106,1	103,2	2,9
	104,1	100,5	3,6
2018	105,4	102,9	2,5
	106,0	103,7	2,3
	104,1	102,4	1,7
	104,9	102,5	2,4

Источник / Source: данные Росстата, составлено авторами / Rosstat data, compiled by the authors.

Таблица 9 / Table 9

Годовая динамика агрегированных индексов, в % к предшествующему году / Annual dynamics of aggregated indices, in % to the previous year

	Индекс деловой активности ИЭ РАН / IE RAS business activity index	Индекс выпуска товаров и услуг Росстата / Rosstat index of output of products and services	Отклонения индекса ИЭ РАН от индекса Росстата / Deviations of the IE RAS index from the Rosstat index
2014	100,5	100,5	0,0
2015	95,5	95,4	0,1
2016	99,9	101,1	-1,2
2017	105,7	102,4	3,3
2018	105,3	102,9	2,4

Источник / Source: данные Росстата, составлено авторами / Rosstat data, compiled by the authors.

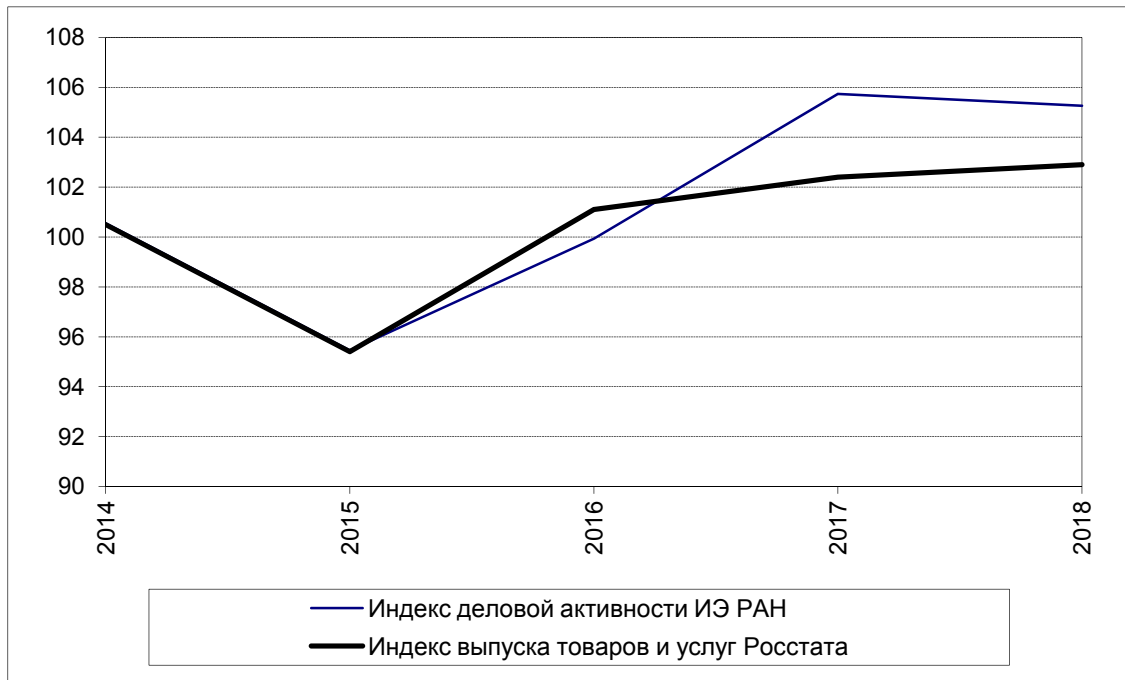


Рис. 3 / Fig. 3. Годовая динамика агрегированных индексов, в % к предшествующему году / Annual dynamics of aggregate indices, % to the previous year

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализируя поведение обоих индексов, можно сделать вывод, что и индекс ИЭ РАН, и индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности Росстата ведут себя сходным образом. Однако индекс Росстата, как и ВВП, дает одностороннее описание макроэкономической ситуации в стране.

Индекс деловой активности ИЭ РАН обеспечивает более объективную оценку макроэкономической динамики, поскольку включает дополнительные макроэкономические показатели, отражающие внешнюю торговлю, денежно-финансовый и социальный аспекты развития национального хозяйства. Эти показатели являются более чутким барометром происходящих изменений на макроуровне, что особенно важно как для улавливания начала финансово-экономических кризисов, так

и трендов их преодоления. В экономической литературе практически отсутствуют публикации по рассматриваемой в статье проблеме, кроме двух работ [2, 3] и статей авторов, где обсуждается поднятая проблема.

Индекс ИЭ РАН основан на использовании нормативных и доступных данных Росстата, публикуемых ежемесячно, поэтому возможность и целесообразность его внедрения в практику анализа, прогнозирования и принятия управленческих решений, подтвержденная практическими расчетами его эффективности, сомнений не вызывают.

Предложенный новый показатель, характеризующий состояние и тренды социально-экономического развития, может быть использован как в практике анализа, прогнозирования и принятия управленческих решений, так и в учебном процессе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Блум Э.М., Диппелсман Р. Дж., Меле Н.Э. Руководство по квартальным национальным счетам: концепции, источники данных и составление. Вашингтон, округ Колумбия: Международный валютный фонд; 2001. 233 с. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/rus/text.pdf> (дата обращения: 05.12.2018).
2. Куранов Г.О. Методические вопросы краткосрочной оценки и прогноза макроэкономических показателей. *Вопросы статистики*. 2018;25(2):3–24.
3. Белоусов Д., Сальников В., Солнцев О. Тринадцать тезисов об экономике: октябрь восемнадцатого. М.: ЦМАКП; 2018. 30 с. URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_13/2018/oct2018.pdf (дата обращения: 05.12.2018).

4. Френкель А. А., Волкова Н. Н., Тихомиров Б. И., Сергиенко Я. В. Новый подход к изучению тенденций экономического развития. *Экономика и предпринимательство*. 2017;(9–3):128–133.
5. Фридман М. Количественная теория денег. Пер. с англ. М.: Эльф Ко-пресс; 1996. 131 с.
6. Blinov S. Real money and economic growth. Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 2015;(67461). URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/67461/1/MPRA_paper_67461.pdf (дата обращения: 06.12.2018).
7. Картаев Ф. С. Влияет ли режим монетарной политики на реальный выпуск? *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2017;(1):81–92.
8. Дембилов О. Э. Роль денежно-кредитной политики Банка России в экономическом развитии государства. *Российское предпринимательство*. 2015;16(20):3387–3398.
9. de Guimarães e Souza G. J., de Mendonça H. F., de Andrader J. P. Inflation targeting on output growth: A pulse dummy analysis of dynamic macroeconomic panel data. *Economic Systems*. 2016;40(1):145–169. DOI: 10.1016/j.ecosys.2015.06.002
10. Gupta S., Wilton P. C. Combination of forecasts: an extension. *Management Science*. 1987;33(3):356–372. DOI: 10.1287/mnsc.33.3.356
11. Gupta S., Wilton P. C. Combination of economic forecasts: An odds-matrix approach. *Journal of Business and Economic Statistics*. 1988;6(3):373–379. DOI: 10.2307/1391889
12. Френкель А. А., Волкова Н. Н., Сурков А. А. Методология построения интегральных индексов экономического развития России. *Экономика и предпринимательство*. 2017;(9–2):1183–1193.

REFERENCES

1. Bloem A. M., Dippelsman R. J., Mæhle N. Ø. Quarterly national accounts manual: Concepts, data sources, and compilation. Washington, DC: International Monetary Fund; 2001. 233 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/eng/text.pdf> (accessed on 12.05.2018). (In Russ.).
2. Kuranov G. O. Methodical issues of short-term assessment and forecast of macroeconomic indicators. *Voprosy statistiki*. 2018;25(2):3–24. (In Russ.).
3. Belousov D., Sal'nikov V., Solntsev O. Thirteen theses on the economy: October 2018. Moscow: Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting; 2018. 30 p. URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_13/2018/oct2018.pdf (accessed on 12.05.2018). (In Russ.).
4. Frenkel A. A., Volkova N. N., Tikhomirov B. I., Sergienko Ya. V. A new approach to the study of trends in economic development. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2017;(9–3):128–133. (In Russ.).
5. Friedman M. Studies in the quantity theory of money. Transl. from Eng. Moscow: Elf Co-press; 1996. 131 p. (In Russ.).
6. Blinov S. Real money and economic growth. Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 2015;(67461). URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/67461/1/MPRA_paper_67461.pdf (accessed on 12.05.2018).
7. Kartayev F. S. Does the monetary policy regime affect real output? *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2017;(1):81–92. (In Russ.).
8. Dembilov O. E. The role of the monetary policy of the Bank of Russia in the economic development of the state. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2015;16(20):3387–3398. (In Russ.).
9. de Guimarães e Souza G. J., de Mendonça H. F., de Andrader J. P. Inflation targeting on output growth: A pulse dummy analysis of dynamic macroeconomic panel data. *Economic Systems*. 2016;40(1):145–169. DOI: 10.1016/j.ecosys.2015.06.002
10. Gupta S., Wilton P. C. Combination of forecasts: an extension. *Management Science*. 1987;33(3):356–372. DOI: 10.1287/mnsc.33.3.356
11. Gupta S., Wilton P. C. Combination of economic forecasts: An odds-matrix approach. *Journal of Business and Economic Statistics*. 1988;6(3):373–379. DOI: 10.2307/1391889
12. Frenkel A. A., Volkova N. N., Surkov A. A. Methodology for constructing integral indices of economic development of Russia. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2017;(9–2):1183–1193. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Александр Адольфович Френкель — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики РАН, Москва, Россия
Aleksandr A. Frenkel' — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
ie_901@inecon.ru



Борис Иванович Тихомиров — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики РАН, Москва, Россия
Boris I. Tikhomirov — Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
bit169@mail.ru



Наталья Николаевна Волкова — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики РАН, Москва, Россия
Nataliya N. Volkova — Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
volkova@inecon.ru



Антон Александрович Сурков — аспирант, Финансовый университет, научный сотрудник, Институт экономики РАН, Москва, Россия
Anton A. Surkov — Postgraduate Student, Financial University, researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
surkoff@inbox.ru

Заявленный вклад авторов:

Френкель А.А. — разработка концепции исследования, выбор показателей для анализа, анализ полученных результатов.

Тихомиров Б.И. — анализ полученных результатов, формирование выводов исследования.

Волкова Н.Н. — анализ существующих методик, анализ полученных результатов.

Сурков А.А. — сбор статистических данных, описание используемой методики и расчеты, табличное и графическое представление результатов.

Authors' declared contribution:

Frenkel' A.A. — development of the research concept, selection of indicators for the analysis, analysis of the results.

Tikhomirov B.I. — analysis of the results, the conclusions of the study.

Volkova N.N. — analysis of the current methods, analysis of the results.

Surkov A.A. — collection of statistical data, description of the methodology and calculations, tabular and graphical presentation of the results.

Статья поступила 05.02.2019; принята к публикации 15.04.2019.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 05.02.2018; accepted for publication on 15.04.2019.

The authors read and approved the final version of the manuscript.