АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УДК: 338:330.101.541
ББК: 65.9(2Рос)-24+65.012.3
DOI: 10.22394/2304-3369-2020-1-47-62

ГРНТИ: 06.52.13
Код ВАК: 08.00.05, 08.00.10

Е.Б. Мицек
Гуманитарный университет,
Екатеринбург, Россия
AuthorID: 554122

С.А. Мицек
Гуманитарный университет,
Екатеринбург, Россия
AuthorID: 554121

АННОТАЦИЯ:
В статье предпринят комплексный анализ макроэкономических тенденций экономики Российской Федерации за 2000–2018 гг. Предметом исследования стала динамика основных макроэкономических переменных, включая валовой внутренний продукт, инвестиции в основной капитал, экспорт и импорт, обменный курс, инфляция и других.

Основная задача, которую пытались решить авторы, состоит в том, чтобы выявить факторы, влияющие на изменение этих переменных. Ее решение позволит дать рекомендации относительно экономической политики, которые следует принять для ускорения темпов экономического роста и макроэкономической стабилизации в целом.

Методологической базой исследования была разработанная авторами эконометрическая модель, а также инструментарий макроэкономического анализа, изложенный как в классических трудах по макроэкономике, так и в прикладных работах посвященных анализу экономики отдельных стран.

Информационной базой данного исследования были, во-первых, статистические базы Федеральной службы государственной статистики и Банка России. Также были использованы статистические данные группы RIM Института Народнохозяйственного прогнозирования РАН и Всемирного Банка.

Используя эти данные, на основе авторской эконометрической модели были рассчитаны, во-первых, эластичности зависимых переменных уравнений модели, что дало возможность определить непосредственное влияние различных факторов на макроэкономические переменные. Во-вторых, с помощью модели были рассчитаны мультипликаторы экзогенных переменных, что позволило оценить влияние экономической политики и внешнеэкономических факторов на основные показатели экономики России.

Проведенный анализ показал, что на падение темпов экономического роста повлияло замедление роста рабочей силы, недостаток инвестиций, стагнация совокупной факторной производительности, замедление совокупного спроса и рост цен на капитальные блага.

Рост цен и тарифов, контролируемых государством, сделал значительный вклад в российскую инфляцию. Анализ мультипликаторов показал сильную зависимость экономики России от демографических и внешнеэкономических факторов, что создает препятствия для ее дальнейшего роста.

Делается вывод, во-первых, о необходимости смягчения денежной и фискальной политики, во-вторых, о том, что единственным устойчивым фактором долгосрочного роста экономики России

© Мицек Е.Б., Мицек С.А., 2020

может быть повышение совокупной факторной производительности, что требует существенного повышения инвестиций в техническую модернизацию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: макроэкономика, валовой внутренний продукт, совокупный спрос, валовое накопление основного капитала, инфляция, обменный курс, экономический рост, эластичность, мультипликатор.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Елена Борисовна Мицек, доктор экономических наук, Гуманитарный университет,
620049, Россия, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 19, emitsek@mail.ru

Сергей Александрович Мицек, доктор экономических наук, доцент, Гуманитарный университет,
620049, Россия, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 19, sergey.mitsek@gmail.com

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Мицек Е.Б., Мицек С.А. Анализ факторов динамики основных макроэкономических переменных Российской Федерации // Вопросы управления. 2020. № 1 (62). С. 47–62.

Введение

Данная статья посвящена макроэкономическому анализу экономики России за период 2000–2018 гг.

Этот анализ базируется на результатах авторской эконометрической модели, при построении которой были частично использованы результаты других работ, посвященных эконометрическому моделированию России, таких как С. А. Айвазяна и его коллег (см. [1, с. 85-111]; [2, с. 3-25]; [3, с. 7-31]), O. Basdevant [4, с. 305-36], A. Benedictow e.a. [5, с. 400-428], T. Perifanis e.a. [6, с. 7-13], а также других стран, например, модель экономики Австрии [7].

Эконометрические детали авторской модели представлены в печатном виде (см. [8]), а так же в электронном виде [9].

Авторами использовался классический (не эконометрический) макроэкономический анализ, опиравшийся не только на известные труды по макроэкономической теории (см. [10], [11], [12]), но и на ее практические приложения при анализе экономики конкретной страны (самый характерный пример – регулярный Доклад Всемирного Банка по экономике [13]).

Задачей данной статьи явилось объяснение динамики макроэкономических показателей экономики России, а именно выявить основные факторы и оценить их количественное воздействие на эти показатели.

Важно понять причины замедления темпов роста российской экономики после 2008 г. и дать рекомендации по их повышению, прояснить динамику инфляции, обменного курса, потребительского спроса и доходов, а также других переменных, характеризующих макроэкономическое положение страны.

Специфика используемого в статье инструментария состоит в следующем. На основе параметров уравнений модели были рассчитаны эластичности зависимых переменных по независимым переменным. Опираясь на их значения, в данной статье оценивалось влияние различных факторов на динамику зависимых переменных.

Далее, с помощью рассчитанных на основе модели импульсных мультипликаторов производилась оценка воздействия экзогенных переменных на эндогенные переменные, что позволяет выявить роль мировой экономики, государственной политики и иных «внешних» факторов в формировании тенденций экономики России.

Таблицы с рассчитанными эластичностями и мультипликаторами представлены в издании авторов [8], а также [9].

Источниками статистических данных послужили преимущественно сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) [14], сайт Банка России [15] и сайт группы RIM Института Народнохозяйственного Прогнозирования РАН [16].

При использовании других источников, будут делаться особые ссылки.

Производство

Период после 2008 г. показал существенное замедление темпов роста ВВП России и его основных компонентов (см. табл. 1). Оно затронуло, как мы видим, в первую очередь

Таблица 1 – Среднегодовые темпы роста физического объема ВВП России в неизменных ценах и его основных компонентов, % в год (примеч. 1)

Показатель	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
ВВП	**3,53**	6,04	1,83	0,80
Потребительские расходы домашних хозяйств	**5,59**	9,93	4,05	-0,33
Валовое накопление основного капитала	**5,71**	11,13	2,13	-0,01
Государственные закупки товаров и услуг	**0,96**	1,81	0,40	0,00
Экспорт	**4,92**	7,27	1,88	3,82
Импорт	**8,71**	17,93	4,00	-1,88

Таблица 2 – Изменение удельного веса основных компонентов ВВП России (примеч. 2)

Показатель	Q4 1999	Q4 2008	Q4 2013	Q4 2018	Среднее
Потребительские расходы домашних хозяйств	0,507	0,503	0,523	0,499	**0,505**
Валовое накопление основного капитала	0,163	0,208	0,212	0,225	**0,197**
Государственные закупки товаров и услуг	0,170	0,186	0,182	0,174	**0,178**
Экспорт	0,377	0,299	0,269	0,290	**0,315**
Импорт	0,246	0,210	0,204	0,208	**0,218**

потребительские расходы домашних хозяйств и инвестиции в основной капитал, а также импорт. При этом темпы роста экспорта ускорились после 2013 г. Темпы роста государственных закупок снижались более плавно.

Чтобы учесть роль ценовых факторов, рассмотрим изменение структуры ВВП по расходам (см. табл. 2).

Таблица 2 показывает рост удельного веса инвестиций в основной капитал, что может быть оценено положительно, но с оговорками, так как опережающий рост цен инвестиционных товаров замедляет экономический рост.

После 2013 г. заметно и повышение удельного веса экспорта, хотя для такой страны, как Россия, эта величина не является большой (примеч. 3).

Итак, со стороны совокупного спроса до 2008 г. росту экономики России способствовали быстрый рост потребительских расходов, валового накопления основного капитала и экспорта, а препятствием был быстрый рост импорта. После 2013 г. «тянули» экономику России только рост экспорта и сокращение импорта.

В то же время, поскольку наша экономика сильно зависит от импорта факторов производства и технологий, долгосрочное снижение импорта нежелательно, так как это может отрицательно сказаться на совокупной факторной производительности (примеч. 4).

Для анализа динамики ВВП со стороны предложения использовался инструментарий производственных функций, а именно традиционная функция Кобба – Дугласа с постоянной отдачей от масштаба. Но, кроме численности занятых и основного капитала, в нее были включены индекс совокупного спроса, ликвидность и некоторые другие переменные.

Причина состоит в том, что теоретическая трактовка производственной функции состоит в определении максимально возможного выпуска при данных затратах факторов производства (см. [20, pp. 197], [21, с. 340]). Однако, статистические данные отражают не максимальный, а фактический выпуск. На величину «зазора» между максимальным и фактическим выпуском (примеч. 5) могут влиять упомянутые выше переменные.

Формула индекса совокупного спроса была сформулирована так:

$$AD = \frac{C^{SC} \times I^{SI} \times G^{SG} \times EXP^{SEXP}}{IMP^{SIMP}}, \qquad (1)$$

где AD – указанный индекс, C – индекс физического объема потребительских расходов, I – индекс физического объема валового накопления основного капитала, G – индекс физического объема государственных закупок, EXP – индекс физического объема экспорта, IMP – индекс физического объема импорта, SC, SI, SG, $SEXP$, $SIMP$ – доля этих величин в ВВП, соответственно.

Динамика основных регрессоров, влияющих на объем производства в производственной функции, приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Среднегодовые темпы роста основных регрессоров производственной функции, а также сопутствующих величин, % в год (примеч. 6)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Индекс физического объема основного капитала в неизменных ценах	**2,33**	1,69	4,64	1,21
Численность занятых	**0,90**	1,59	0,18	0,38
Индекс совокупного спроса	**3,97**	6,29	2,60	1,25
Дефлятор валового накопления основного капитала	**11,62**	15,45	9,65	6,94
Численность экономически активного населения	**0,46**	0,83	0,13	0,15
Совокупная производительность труда и капитала	**1,94**	4,08	0,30	-0,21

Таблица 3 показывает, что после 2008 г. падение темпов роста ВВП определялось в первую очередь динамикой численности занятых, совокупного спроса и совокупной производительности, а после 2013 г. снизились темпы объема основного капитала (примеч. 7). В то же время замедление роста цен на инвестиционные товары препятствовало падению темпов экономического роста (примеч. 8).

Попытаемся объяснить динамику всех этих факторов. Как показывает модель, главным регрессором, определяющим занятость в России, является численность экономически активного населения, отражающая предложение труда. Из таблицы 3 мы видим, что ее темпы резко снизились после 2008 г., а они, в свою очередь, зависят от возрастной структуры населения, иммиграции и уровня экономической активности.

Постепенное снижение удельного веса населения в трудоспособном возрасте началось в 2008 г., а в соответствии с демографическим прогнозом Росстата (примеч. 9) эта величина будет снижаться и далее, скорее всего, вплоть до 2027 г. Уровень экономической активности за последние восемь лет почти не менялся (примеч. 10). Миграционный прирост за последние десять лет также постепенно снижался (примеч. 11), и нет оснований ожидать его заметного повышения в будущем. В связи с этим возможности экономического роста России за счет трудовых ресурсов существенно ограничены.

Если рассмотреть динамику основного капитала, то замедление его роста определяется в первую очередь снижением инвестиций, о чем речь пойдет ниже. Положительное влияние на его динамику мог оказать рост реальной зарплаты (замещение между трудом и капиталом) и отрицательное – сокращение импорта (зависимость России от импорта оборудования).

Наконец, рассмотрим еще одну величину, определяющую выпуск продукции, – совокупную факторную производительность (СФП). В двухфакторной производственной функции с постоянной отдачей от масштаба она вычисляется по формуле:

$$TFP = \frac{Q}{K^{\alpha} \times L^{1-\alpha}}, \qquad (2)$$

где TFP – СФП, Q – объем ВВП в неизменных ценах, K – объем основных фондов в неизменных ценах, L – численность занятых, α – эластичность выпуска по капиталу (примеч. 12).

Традиционная ее трактовка в «классической» теории – параметр, отражающий роль технического прогресса и знаний (примеч. 13). Но в реальности на эту величину влияют также совокупный спрос и другие величины. До 2008 г. эта величина росла в значительной степени вследствие хорошей конъюнктуры за счет загрузки неиспользуемых ранее мощностей (примеч. 14). Но после 2008 г. ее динамика резко снизилась, что свидетельствует о недостаточной технической модернизации, значительную часть которой современные исследования связывают с распространением интернет и цифровых технологий (примеч. 15).

Совокупный спрос

Перейдем сейчас к анализу совокупного спроса как фактора, влияющего на экономический рост. Начнем с потребительского спроса. Главным фактором, определяющим его величину, является располагаемый доход граждан России, который рассчитывается по из-

вестной формуле (примеч. 16):

$$INCOME = PQ - REV + TRAN, \qquad (3)$$

где *INCOME* – располагаемый доход, *PQ* – объем ВВП в текущих ценах, *REV* – доходы государства, включающие налоги, взносы на социальное страхование и неналоговые доходы, *TRAN* – государственные трансферты.

Таблица 4 показывает, что важнейшая причина резкого замедления потребительского спроса – это падение темпов роста располагаемых доходов. В свою очередь, главная причина падения темпов роста доходов – замедление роста их главного источника, ВВП, но, проведем дополнительный анализ.

Таблица 5 показывает, что налоговое бремя росло вплоть до конца 2008 г., но затем снизилось. Аналогичную динамику показал и удельный вес зарплаты в доходах. Удельный вес трансфертов рос вплоть до 2013 г., затем стабилизировался. Удельный вес прочих доходов снижался до 2008 г., затем вырос и также стабилизировался после 2013 г.

Следовательно, ни налоговое бремя, ни структура доходов не претерпели резких изменений, особенно после 2013 г. То есть, не они, а именно замедление экономического роста послужило главной причиной падения темпов располагаемого дохода.

Рассмотрим отдельно факторы, определяющие величину средней зарплаты. Соответствующее уравнение показало, что наибольшее влияние на ее размер оказывают чистый предельный продукт труда и МРОТ.

Основной причиной замедления роста зарплаты явилось резкое падение темпов чистого предельного продукта труда (табл. 6). При этом быстрый рост реальной величины МРОТ существенно замедлил падение средних заработков.

Таблица 4 – Среднегодовые темпы роста потребительских расходов домашних хозяйств России и факторов, на них влияющих, в неизменных ценах, % в год (примеч. 17)

Показатель/период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Потребительские расходы домашних хозяйств	**5,59**	9,93	4,05	-0,33
Располагаемый доход	**5,56**	8,20	6,37	0,31
Чистая совокупная реальная зарплата	**5,66**	9,96	3,68	0,23
Государственные трансферты	**7,25**	10,35	8,95	0,30
Чистая прибыль и прочие доходы	**5,35**	6,98	7,66	0,26

Таблица 5 – Изменение структуры доходов (примеч. 18)

Показатель	Q4 1999	Q4 2008	Q4 2013	Q4 2018	Среднее
Доходы государства / ВВП	**0,296**	0,381	0,345	0,358	0,355
Чистая зарплата / Располагаемый доход	**0,435**	0,510	0,454	0,453	0,474
Трансферты / Располагаемый доход	**0,102**	0,120	0,141	0,140	0,125
Чистая прибыль и прочие доходы / Располагаемый доход	**0,463**	0,370	0,405	0,407	0,401

Таблица 6 – Среднегодовые темпы роста чистого предельного продукта труда и минимального размера заработной платы в неизменных ценах, % в год (примеч. 19)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Чистый предельный продукт труда	**2,60**	4,10	2,24	0,31
МРОТ в неизменных ценах	**13,88**	23,65	4,22	7,29

Таблица 7 – Среднегодовые темпы роста валового накопления основного капитала по источникам финансирования в неизменных ценах, % в год (примеч. 20)

Валовое накопление основного капитала	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Всего	**5,71**	11,13	2,13	-0,01
За счет собственных средств организаций	**6,22**	8,72	5,35	2,70
За счет средств государственного бюджета и внебюджетных фондов	**4,16**	10,51	0,76	-3,23
За счет банковских кредитов	**14,09**	29,57	1,20	2,29

Рассмотрим теперь динамику второго элемента совокупного спроса, валового накопления основного капитала.

В разрезе источников финансирования она приведена в таблице 7.

Как мы видим, наибольшее падение темпов наблюдалось в инвестициях за счет средств государства и за счет банковских кредитов. Анализ уравнений показал, что инвестиции за счет государственного бюджета оказывают заметное влияние на инвестиции за счет собственных средств компаний. Поэтому падение темпов первых отчасти обусловило снижение темпов вторых.

Другие факторы, способные оказать влияние на величину инвестиций, представлены в таблице 8. Она показывает резкое замедление:

а) чистой прибыли и чистого предельного дохода на основной капитал, определяющих инвестиции из собственных средств (примеч. 21);

б) банковских кредитов бизнесу, от которых зависят инвестиции за счет этого источника;

в) доходов государства, из которых финансируются государственные инвестиции.

Причиной фактора а) и отчасти фактора в) стало замедление экономического роста и совокупной производительности, а также рост зарплаты, превышающий рост производительности труда.

Еще одним препятствием для инвестиций стала нехватка ликвидности, которая представлена показателем реальных кассовых остатков. В то же время ограничение темпов роста текущих государственных закупок и транспортных тарифов помогло замедлить падение темпов роста инвестиций (примеч. 23).

Рассмотрим теперь два последних элемента совокупного спроса – экспорт и импорт.

Как показывает таблица 9, резкое замедление роста экспортных цен объясняет снижение темпов экспорта после 2008 г. (примеч. 25). Но устойчивый рост мировой экономики (примеч. 26), ослабление рубля и замедление роста цен импорта, от которого зависит вся экономика России, способствовали росту экспорта. Ослабление рубля, равно как и недостаток ликвидности препятствовали росту импорта. Импорт существенно зависит от внутреннего спроса, индекс которого рассчитывался по следующей формуле:

Таблица 8 – Среднегодовые темпы роста факторов, влияющих на объем инвестиций в основной капитал, в неизменных ценах, % в год (примеч. 22)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Чистая прибыль и прочие доходы в неизменных ценах	**3,99**	5,24	6,17	-0,29
Чистый предельный доход на основной капитал	**1,75**	5,48	0,04	-3,01
Государственные закупки товаров и услуг	**4,74**	8,90	3,02	-0,71
Реальные кассовые остатки	**11,16**	19,42	5,99	2,46
Транспортные тарифы в реальном исчислении	**1,78**	3,94	0,63	-0,89
Совокупные доходы государства в реальном исчислении	**6,22**	12,38	1,19	1,03
Банковские кредиты организациям (остаток задолженности) в реальном исчислении	**16,78**	11,91	6,71	0,35

Таблица 9 – Среднегодовые темпы роста факторов, влияющих на объем экспорта и импорта в неизменных ценах, % в год (примеч. 24)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Долларовый индекс экспортных цен	**3,41**	10,78	1,72	-7,12
Индекс ВВП стран – членов ОЭСР	**1,89**	2,07	1,29	2,18
Долларовый индекс импортных цен	**1,46**	3,33	1,24	-1,59
Курс доллара	**5,84**	1,87	8,58	10,50
Индекс внутреннего спроса	**4,73**	8,50	3,01	-0,08
Реальные кассовые остатки (Дефлятор – рублевый индекс импортных цен)	**15,31**	30,78	6,76	-0,71

$$ID = C^{SCID} \times I^{SIID} \times G^{SGID}, \quad (4)$$

где *ID* – указанный индекс, *C* – индекс физического объема потребительских расходов, *I* – индекс физического объема валового накопления основного капитала, *G* – индекс физического объема государственных закупок, *SCID*, *SIID*, *SGID* – их доли, соответственно, в сумме этих трех величин.

Резкое замедление внутреннего спроса также замедлило рост импорта. Замедление роста импортных цен после 2008 г., напротив, сдерживало падение импорта.

Цены

Динамика основных индикаторов инфляции представлена в таблице 10.

Таблица 10 показывает: во-первых, что инфляция снижалась по всем индикаторам; во-вторых, цены, контролируемые государством (дефлятор государственных закупок, индекс цен на приобретаемые топливно-энергетические ресурсы и транспортные тарифы) росли в среднем быстрее, чем цены, в большей степени определяемые рынком; в-третьих, после 2013 г. все цены росли примерно одинаковыми темпами за исключением энергетических цен.

Реальные индексы цен по дефлятору ВВП представлены в таблице 11.

Таблицы 10 и 11 показывают, что весьма сильным фактором инфляции в России был рост цен на государственные закупки (примеч. 29). Транспортные тарифы и энергетические цены способствовали этому в меньшей степени.

В то же время вплоть до конца 2013 г. относительно медленный рост цен на потребительские и инвестиционные товары способствовал повышению совокупного спроса и тем самым экономическому росту (примеч. 30).

Таблица 12 дополняет анализ таблицы 11 и показывает, что сильными факторами инфляции в России были рост зарплаты, денежной массы и косвенных налогов, хотя их динамика постепенно снижалась.

Замедление роста ВВП и ослабление рубля также способствовали усилению инфляции (примеч. 33). Замедление роста экспортных и импортных цен после 2008 г. способствовало сдерживанию инфляции.

Из таблиц 10, 12 можно сделать также выводы относительно динамики курса доллара.

Обесценению рубля после 2008 г. способствовало замедление темпа экономического роста и быстрый рост денежной массы, а затем падение экспортных цен. Но постепенное замедление инфляции сдерживало этот процесс.

Таблица 10 – Среднегодовые темпы роста индексов цен внутреннего рынка, используемых в модели, % в год (примеч. 27)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Дефлятор ВВП	**12,31**	17,60	9,86	5,68
Дефлятор потребительских расходов домашних хозяйств	**10,32**	13,84	8,06	6,43
Дефлятор валового накопления основного капитала	**11,66**	15,54	9,65	6,94
Дефлятор государственных закупок	**15,70**	23,97	11,63	5,91
Индекс цен на приобретаемые топливно-энергетические ресурсы	**14,15**	19,26	10,33	9,14
Индекс транспортных тарифов	**13,90**	20,66	10,14	6,18

Таблица 11 – Реальные индексы цен, дефлятор ВВП, Q1 1999 = 1 (примеч. 28)

Показатель	Q4 1999	Q4 2008	Q4 2013	Q4 2018	Среднее
Реальный дефлятор потребительских расходов домашних хозяйств	0,994	0,750	0,685	0,713	**0,816**
Реальный дефлятор валового накопления основного капитала	0,995	0,859	0,851	0,908	**0,912**
Реальный дефлятор государственных закупок	0,990	1,541	1,677	1,695	**1,407**
Реальный индекс цен на приобретаемые топливно-энергетические ресурсы	1,017	1,147	1,185	1,384	**1,144**
Реальный индекс транспортных тарифов	0,968	1,178	1,204	1,228	**1,135**

Таблица 12 – Среднегодовые темпы роста факторов, влияющих на инфляцию в России, % в год (примеч. 31)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Долларовый индекс экспортных цен	**3,41**	10,78	1,72	-7,12
Долларовый индекс импортных цен	**1,46**	3,33	1,24	-1,59
Курс доллара	**5,84**	1,87	8,58	10,50
Индекс ВВП	**3,53**	6,04	1,83	0,80
Удельная стоимость труда (примеч. 32)	**13,74**	19,84	10,59	6,47
Объем уплаченных косвенных налогов	**17,42**	26,83	11,52	7,62
Денежная масса	**25,10**	40,42	16,00	9,58

Банковский и денежный секторы

Приведенная ниже таблица 13 показывает, с одной стороны, быстрый рост банковского сектора России, особенно в период до 2014 г. В то же время мы видим резкое замедление роста кредитования, как граждан, так и организаций после 2008 г. и в еще большей степени после 2013 г.

Причиной замедления роста банковских депозитов явилось: во-первых, снижение темпов роста располагаемых доходов; во-вторых, это постепенное ужесточение денежной политики, приведшее к снижению темпов роста денежной массы; в-третьих, это снижение темпов роста ВВП, что повлияло на депозиты организаций.

С другой стороны, ослабление рубля усиливало интерес к валютным депозитам и способствовало их росту. Рост объемов экспорта после 2013 г. действовал в этом же направлении. Снижение темпов роста депозитов, основной базы для выдачи кредитов (примеч. 35), ВВП и его элементов, располагаемых доходов замедляло выдачу кредитов. В то же время ослабление рубля и рост объемов экспорта препятствовал снижению темпов валютных кредитов.

Таблицы 14 и 15 характеризуют денежный сектор России. Замедление роста денежной базы, равно как и снижение величины денежного мультипликатора способствовали снижению темпов денежной массы. Если первое зависит в основном от государства, то второе отчасти свидетельствует о замедлении роста эффективности банковской системы (примеч. 38).

Таблица 13 – Среднегодовые темпы роста основных показателей банковского сектора России в реальном исчислении (дефлятор ВВП), % в год (примеч. 34)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Рублевые депозиты домашних хозяйств	**13,79**	22,02	10,80	5,97
Рублевые депозиты организаций	**26,46**	60,49	9,74	4,38
Валютные депозиты домашних хозяйств	**9,63**	9,12	12,53	7,50
Валютные депозиты организаций	**14,83**	24,05	13,76	4,03
Рублевые кредиты организациям	**12,39**	24,82	7,32	1,61
Валютные кредиты организациям	**7,86**	15,92	3,69	1,43
Совокупные кредиты домашним хозяйствам	**19,33**	42,29	11,43	3,47

Таблица 14 – Среднегодовые темпы роста основных показателей денежного сектора России в реальном исчислении (дефлятор ВВП), % в год (примеч. 36)

Показатель/Период	2000–2018, в среднем	2000–2008	2009–2013	2014–2018
Реальные кассовые остатки	**9,21**	17,10	5,76	3,71
Денежная база	**5,68**	10,04	1,71	4,61

Таблица 15 – Показатели деятельности денежного сектора России (примеч. 37)

Показатель	Q4 1999	Q4 2008	Q4 2013	Q4 2018	Среднее
Денежный мультипликатор	1,675	2,527	3,057	2,936	**2,624**
Номинальная межбанковская ставка процента MIACR, %	5,85	4,64	7,72	8,54	**6,04**
Реальная межбанковская ставка процента MIACR (дефлятор ВВП), %	-12,76	-6,69	0,20	0,76	**-4,54**

Итогом этих тенденций стало, с одной стороны, снижение инфляции, но с другой – рост процентных ставок, замедливший инвестиции, кредитование и в итоге – экономический рост.

Государственные доходы и расходы

Рассмотрим теперь динамику фискального блока. Из таблицы 16 можно увидеть следующие закономерности.

Расходы, как доля ВВП, росли вплоть до 2013 г. включительно, затем стабилизировались. Но из двух основных видов государственных расходов росли (как доля ВВП) только трансферты, и то лишь до 2013 г.

Доходы государства (как доля ВВП) росли вплоть до 2008 г., затем снижались вследствие снижения ставок ряда налогов, но после 2013 г. стали расти вновь. В то же время неуклонно росли взносы на социальное страхование, надо полагать, вследствие отмены многих льгот и повышения ставок на высокие доходы. Тем не менее, считать, что налоговое бремя в целом повысилось, нельзя. Таким образом, фискальную политику можно в целом признать умеренной.

Анализ мультипликаторов

Как было отмечено во введении, помимо эластичностей, которые рассчитываются на основе отдельных уравнений, модель, как система уравнений, позволяет рассчитать импульсные мультипликаторы. Их значения позволяют сделать следующие выводы.

Среди всех экзогенных переменных наиболее сильное влияние на экономику России оказывает численность экономически активного населения. Это свидетельствует о серьезных препятствиях на пути будущего экономического роста, поскольку согласно прогнозам эта переменная в будущем, если и будет расти, то очень медленно.

На втором месте по силе влияния стоит группа переменных, отражающих влияние мировой экономики, – ВВП стран ОЭСР, экспортные и импортные цены, а также сальдо финансового счета.

Это означает, во-первых, сильную зависимость России от темпов мировой экономики и «капризов» мировых рынков. Подобная уязвимость может стать также серьезным препятствием для нашего дальнейшего развития.

Во-вторых, сильное влияние этой группы переменных на инфляцию в России свидетельствует о том, что благоприятные тренды мировой экономики, способствующие нашему экономическому росту, будут сопровождаться, как правило, усилением инфляции и ростом процентных ставок.

В-третьих, они свидетельствуют о сильной зависимости экономики России от импорта не только в потребительской, но и в производственной сфере (примеч. 40).

На третьем месте по силе влияния стоят текущие государственные расходы. Их рост приводит к заметному снижению инвестиций и кредитов, и к росту процентных ставок, конкурируя за те же денежные ресурсы.

Влияние изменения налоговых ставок в целом слабее, хотя снижение косвенных налогов оказывает заметное положительное влияние на располагаемые доходы. Но снижение налоговых поступлений уменьшает доходы государства, от которых зависят государственные инвестиции, что нивелирует долгосрочный эффект от снижения налогов (прим. 41).

Экзогенные переменные, относящиеся к денежной политике, оказывают наименьшее влияние на состояние экономики (примеч. 42). И все же не стоит забывать о том, что активная денежная политика способствует снижению реальных процентных ставок, а повышение ликвидности стимулирует инвестиции.

Таблица 16 – Таблица 16 – Реальные ставки государственных доходов и расходов (примеч. 39)

Показатель	Q4 1999	Q4 2008	Q4 2013	Q4 2018	Среднее
Государственные закупки плюс трансферты / ВВП	0,257	0,279	0,296	0,293	**0,278**
Налоговые и неналоговые доходы государства плюс взносы на социальное страхование / ВВП	0,296	0,381	0,345	0,358	**0,355**

Заключение

Проведенный анализ выявил факторы, влияющие на основные макроэкономические переменные России, и потому позволяет сделать заключение относительно перспектив нашей макроэкономической динамики.

В условиях стагнации рабочей силы повышение темпов роста мировой экономики и/или цен на экспортные товары России могут существенно увеличить темпы нашего экономического роста. Но вероятность такого развития событий не очень велика. Согласно прогнозам Всемирного Банка, среднегодовой рост мировой экономики к 2021 г. снизится до 2,8 % против 3,0 % в 2018 г., а развитых стран – до 1,5 % против 2,2 % за этот период (примеч. 43). Так как Россия экспортирует преимущественно сырье, то вероятность длительного роста экспортных цен тоже невелика (примеч. 44).

Росту экономики могло бы способствовать снижение текущих государственных расходов, но это неприемлемо по политическим и социальным соображением. Уменьшение налоговых ставок и активная денежная политика могли бы дать положительный эффект, но не очень сильный.

Поэтому основная надежда на ускорение экономического роста может быть связана только с ростом совокупной производительности. Само по себе увеличение инвестиций не будет иметь большого эффекта, поскольку, как мы видели, предельная производительность капитала последние годы почти не растет. Эффект могут дать лишь инвестиции, связанные с технической модернизацией, с развитием цифровых технологий в первую очередь, а также значительное увеличение инвестиций в науку, образование и здравоохранение. Другим важным условием роста совокупной производительности могут стать институциональные реформы, нацеленные на защиту частной собственности и создание более привлекательного инвестиционного климата.

И, наконец, несколько слов о будущей инфляции. В России она сильно зависит от внешнеэкономических переменных, на которые мы мало можем повлиять. Но на нее, как мы видели выше, сильное влияние оказывают и те переменные, которые подконтрольны правительству России, – фискальная политика, транспортные тарифы, энергетические цены. Потому умеренная фискальная и денежная политика, контроль над транспортными и энергетическими тарифами, будут гарантировать умеренность инфляции в будущем.

Насколько эффективными окажутся эти изменения в случае проведения их в жизнь – покажут дальнейшие исследования, как, собственно, и само развитие экономики России.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Источник: [14], расчеты авторов. В этой и во всех следующих таблицах расчеты были сделаны на основе динамических рядов, сглаженных фильтром Ходрика – Прескотта ($\lambda = 1600$).

2. Источник: [14], расчеты авторов.

3. Так, Hanson Gordon отмечает, что с 1994 по 2008 гг. экспорт из стран с низким уровнем дохода вырос с 26 % до 55 % ВВП, в странах со средним уровнем дохода – с 25 % до 55 % ВВП; в странах с высоким доходом – с 17 % до 26 % ВВП (см. [17, pp. 41-64]).

4. Отметим, что это характерно для многих стран, см., например, работу Keller Wolfgang [18, pp. 752-782]. Данные о зависимости России от импорта станков в статье представлены в труде Я. Циноевой и И. Сафронова [19].

5. Определение этого зазора см., например, в классической работе Dornbusch Rudiger, Fischer Stanley and Richard Startz [12, p. 15].

6. Источник: [14], расчеты авторов.

7. Последнее, заметим, могло сказаться на совокупной производительности (см. соответствующий анализ в работах Sakellaris Plutarchos and Daniel J. Wilson [22] и Samaniego Roberto M. [23, pp. 164-192]).

8. О снижении цен на оборудование как факторе экономического роста в США см. труды: Sakellaris e.a. [22]; Greenwood e.a. [24, pp. 342-362].

9. Источник: [14], http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/population/demography.

10. Источник: [14], http://www.gks.ru/freedoc/newsite/population/trud/tabtrud4.htm

11. Источник: [14], http://www.gks.ru/wps/w

cm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/population/demography

12. Такой подход является общепринятым, см. обзорную работу Siverson C. C. [25, pp. 326-365].

13. Например, Барро Р. Дж., Сала-и-Мартин Х. [26, с. 36-37].

14. См., например, Доклад Всемирного Банка [27, с. 3].

15. Об этом: Abel Andrew. B. e.a. [10, pp. 220-223]; Sakellaris P. e.a. [22]; Доклады Всемирного Банка [28] и [29, с. 33-50]; Мицек С. А., Мицек Е. Б. [30]

16. [12, p. 199].

17. Источники: [14], [16]; расчеты авторов. В этой таблице дефлятор – индекс потребительских цен.

18. Источники: [14], [16]; расчеты авторов.

19. Источники: [14]; [16]; расчеты авторов; дефлятор ВВП.

20. Источник: [14]; расчеты авторов. В качестве дефлятора использовался дефлятор валового накопления основного капитала.

21. На эти факторы в качестве основных причин спада в экономике указывает австрийская школа экономической теории (см. Мизес Л. Ф. [31, с. 536-547] и Ротбард М. [32, гл 1]). Об их влиянии на кризис 1997 г. в странах Азии см. в работе Schuman Michael [33, pp. 10-12].

22. Источники: [14]; [16]; расчеты авторов. В этой таблице дефлятор валового накопления основного капитала.

23. Финансовый счет платежного баланса оказывает слабое влияние на инвестиции. Такой результат согласуется с зарубежными исследованиями, см., например, Henry Peter Blair [34, pp. 887-935].

24. Источник: [14], расчеты авторов.

25. Более подробный анализ динамики экспортных цен России представлен в авторской статье, см. [35, с. 5-35].

26. Квартальные данные по мировому ВВП за длительный период отсутствуют. Поэтому в качестве «представителя» мирового ВВП мы взяли суммарный ВВП стран – членов ОЭСР.

27. Источник: [14], расчеты авторов.

28. Источник: [14], расчеты авторов.

29. Теоретическое обоснование можно найти в работе Sims Christopher [36, pp. 563-584].

30. О снижении цен на оборудование как факторе экономического роста в США см. работы: Greenwood Jeremy [24, pp. 342-362], Fisher Jonas D. M. [37, pp. 413-451].

31. Источники: [14], [15]; расчеты авторов.

32. Средняя зарплата одного работника, деленная на производительность труда.

33. Эти факторы совпадают с общемировыми, см. Fischer Stanley, Ratna Sahay [38, pp. 837-880].

34. Источники: [14], [15]; расчеты авторов.

35. Трактовка депозитов в качестве основной части банковских ресурсов представлена в работе Egan Mark e.a. [39, pp. 169-216].

36. Источники: [14], [15]; расчеты авторов.

37. Источники: [14], [15]; расчеты авторов.

38. Отметим, что аналогичные эффекты имели место и в развитых странах, см. Ueda Kazuo [40, pp. 177-202].

39. Источники: [14], [16]; расчеты авторов.

40. Мы здесь не одиноки. Даже в развитых странах, импорт оказывает положительное влияние на совокупную производительность. Об этом см. труды: Antras Pol e.a. [41, pp. 2514-2564]; Halpern Laszlo e.a. [42, pp. 3660-3703].

41. Интересно, что в США наблюдались аналогичные эффекты, см. Mahedy Tim [43, pp. 30-31].

42. Современная теоретическая дискуссия о причинах слабости денежной политики представлена в работе William Mitchell e. a. [44, pp. 604].

43. Источник: [13, с. 33-34].

44. Подробнее об этом в работе Мицек С. А., Мицек Е. Б. [35, с. 5-35].

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян С. А., Бродский Б. Е. Макроэконометрическое моделирование: подходы, проблемы, пример эконометрической модели российской экономики // Прикладная эконометрика. 2006. № 2. С. 85-111.

2. Айвазян С. А., Бродский Б. Е. и др. Макроэконометрическое моделирование экономик России и Армении. I. Особенности макроэкономической ситуации и теоретическое описание динамических моделей // Прикладная эконометрика. 2013. № 30(2). С. 3-25.

3. Айвазян С. А., Бродский Б. Е. и др. Макроэконометрическое моделирование экономик России и Армении. II. Агрегированные макроэконометрические модели национальных эконо-

мик России и Армении // Прикладная эконометрика. 2013. № 31(3). С. 7-31.

4. Basdevant O. An Econometric Model of the Russian Federation // Economic Modelling. 2000. № 17. P. 305-36.

5. Benedictow A., Fjaertoft D. and Lofsnaes O. Oil Dependency of the Russian Economy: an Econometric Analysis // Economic Modelling. 2013. № 32. P. 400-428.

6. Perifanis T. and Dagoumas A. An Econometric Model for the Oil Dependence of the Russian Economy // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. № 7(4). P. 7-13.

7. Schneider M. and Leibrecht M. AQM-06: The Macroeconomic Model of the OeNB [электронный ресурс] // URL: https://ideas.repec.org/p/onb/oenbwp/132.html (дата обращения 28.04.2018).

8. Мицек С. А., Мицек Е. Б. Эконометрическая модель Российской Федерации, версия 2019: основные результаты. Екатеринбург: изд. Гуманитарного университета, 2019.

9. Официальный сайт АНО ВО «Гуманитарный университет» [электронный ресурс] // URL: https://gu-ural.ru/faculties/business-and-management/stranichka-dekana-publikatsii/ (дата обращения 31.10.2019).

10. Abel A. B., Bernanke B. S., Croushore D. Macroeconomics. Pearson International Edition, 6th ed., 2008.

11. Burda M. and Wyplosz C. Macroeconomics. An European Text. Oxford University Press, 5th ed., 2009.

12. Dornbusch R., Fischer S. and Startz R. Macroeconomics. McGraw Hill, Irwin, 11th edition, 2011.

13. Умеренные темпы роста экономики; в центре внимания – неформальный сектор. Доклад об экономике России № 41 [электронный ресурс] // Всемирный Банк. 2019. URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/908421560108417755/rer-41-russian.pdf (дата обращения 28.09.2019).

14. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) [электронный ресурс] // URL: www.gks.ru (дата обращения 1.10.2019).

15. Официальный сайт Банка России [электронный ресурс] // URL: www.cbr.ru (дата обращения 2 октября 2019).

16. Официальный сайт группы RIM Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [электронный ресурс] // URL: www.macroforecast.ru (дата обращения 3 октября 2019).

17. Hanson G. H. The Rise of Middle Kingdoms: Emerging Economies in Global Trade // Journal of Economic Perspectives. Spring 2012. Vol. 26. №. 2. P. 41-64.

18. Keller W. International Technology Diffusion // Journal of Economic Literature. Sep. 2004. Vol. 42. № 3. P. 752-782.

19. Циноева Я., Сафронов И., Импортные станки сдаются // Коммерсант – DAILY. 1 декабря 2017. № 224.

20. Pyndick R.S., Rubinfeld D. L. Microeconomics. Pearson International Edition, 7th edition, 2009.

21. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. М.: ЮНИТИ, 1997.

22. Sakellaris P. and Wilson D. J. Quantifying Embodied Technological Change [электронный ресурс] // Working Paper Series. July 2002. № 158. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp158.pdf (дата обращения 27.08.2019).

23. Samaniego R. M. Entry, Exit, and Investment-Specific Technical Change // American Economic Review. March 2010. Vol. 100. № 1. P. 164-192.

24. Greenwood J., Zvi Hercowitz, and Per Krusell. Long-Run Implications of Investment-Specific Technological Change // American Economic Review. Jun. 1997. Vol. 87. № 3. P. 342-362.

25. Siverson C. What determines productivity? // Journal of Economic Literature. 2011. Vol. 49(2). P. 326-365.

26. Барро Р. Дж., Сала-и-Мартин Х. Экономический рост. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.

27. Российская Федерация, комплексное диагностическое исследование экономики: пути достижения всеобъемлющего роста [электронный ресурс] // Всемирный Банк. 2016а. С. 3. URL: documents.worldbank.org/curated/en/477441484190095052/Russian-Federation-Systematic-country-diagnostic-Pathways-to-inclusive-growth (дата обращения 25.09.2019).

28. Цифровые дивиденды. Доклад о мировом развитии Всемирного Банка [электронный ресурс] // Всемирный Банк. 2016б. URL: https://data.gov.ru/sites/default/files/presentation/vsemirnyybank2016god.pdf (дата обращения 25.09.2019).

29. Умеренное продвижение вперед. Доклад об экономике России. № 39. С. 33-50. [электронный ресурс] // Всемирный Банк. 2018а. URL: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29913/127254RU.pdf (дата обращения 26.09.2019)

30. Мицек С. А., Мицек Е. Б. Региональное раз-

витие и совокупная факторная производительность в регионах России // Вестник Гуманитарного университета. 2018. № 4 (23). С. 6-32.

31. Мизес Л. Фон. Человеческая деятельность. М.: Экономика, 2000.

32. Ротбард М. Великая депрессия в Америке. Челябинск: Социум, 2012.

33. Schuman M. The once and future financial crisis // Business Week. 2017. № 3. P.10-12.

34. Henry Peter Blair. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation // Journal of Economic Literature. Dec. 2007. Vol. 45. № 4. P. 887-935.

35. Мицек С. А., Мицек Е. Б. Экономика Российской Федерации в 2018 году: текущее положение и перспективы на будущее // Вестник Гуманитарного университета. 2019. № 4 (27). С. 5-35.

36. Sims Ch. Paper money // American Economic Review. 2013. Vol. 103(2), P. 563-584.

37. Fisher Jonas D. M. The Dynamic Effects of Neutral and Investment-Specific Technology Shocks // Journal of Political Economy. June 2006. Vol. 114. № 3. P. 413-451.

38. Fischer S., Ratna Sahay and Carlos A. Végh. Modern Hyper- and High Inflations // Journal of Economic Literature. Sep. 2002. Vol. 40. № 3. P. 837-880.

39. Egan M., Hortacsu A., and Matvos G. Deposit Competition and Financial Fragility: Evidence from the US Banking Sector // American Economic Review. 2017. № 107(1). P. 169-216.

40. Ueda K. Deleveraging and Monetary Policy: Japan Since the 1990s and the United States Since 2007 // Journal of Economic Perspectives. Summer 2012. Vol. 26. № 3. P. 177-202.

41. Antras P., Fort T. C. and Tintelnot F. The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from US Firms // American Economic Review. 2017. Vol. 107 (9). P. 2514-2564.

42. Halpern L., Koren M. and Szeidl A. Imported Inputs and Productivity // American Economic Review. 2015. Vol. 105(12). P. 3660-3703.

43. Mahedy T. A lot of huff for a little buff // Business Week. March 2019. P. 30-31.

44. Mitchell W., Randall W., Watts M. Macroeconomics. Macmillan International Higher Education, 1st edition, 2019.

ANALYSIS OF DYNAMICS FACTORS OF THE BASIC MACROECONOMIC VARIABLES OF THE RUSSIAN FEDERATION

E.B. Mitsek
Institute for Humanities,
Ekaterinburg, Russia

S.A. Mitsek
Institute for Humanities,
Ekaterinburg, Russia

ABSTRACT:

The article provides a comprehensive analysis of the macroeconomic trends of the Russian Federation economy in 2000-2018. The subject of the study is the dynamics of the basic macroeconomic variables, including gross domestic product, fixed capital investment, exports and imports, exchange rate, inflation, and others.

The main task is to identify the factors that affect the change of these variables. Its decision will provide recommendations on economic policies that should be adopted to accelerate economic growth and macroeconomic stabilization in general.

The methodological basis of the research was an econometric model developed by the authors, as well as tools for macroeconomic analysis, described both in classical works on macroeconomics and in applied works devoted to the analysis of the economy of specific countries.

The information base of this study was, first, the statistical databases of the Federal State Statistics Service and the Bank of Russia. Statistical data from the RIM group of the Institute of national economic forecasting of the Russian Academy of Sciences and the World Bank were also used.

Using these data, based on the author's econometric model, the elasticity of the dependent variables of the model's equations was calculated, which made it possible to determine the direct influence of various factors on macroeconomic variables. Second, the model was used to calculate multipliers of exogenous variables, which allowed us to assess the impact of economic policy and foreign economic factors on the main indicators of the Russian economy.

The analysis proved that the decline in economic growth was affected by a slowdown in the growth of the labor force, lack of investment, stagnation of aggregate factor productivity, slowing aggregate demand and rising prices for capital goods.

The increase in state-controlled prices and tariffs has made a significant contribution to the Russian inflation. The analysis of multipliers showed a strong dependence of the Russian economy on demographic and foreign economic factors, which creates obstacles to its further growth.

It is concluded, first, that monetary and fiscal policy must be eased and second, that the only sustainable factor for long-term growth of the Russian economy can be an increase in aggregate factor productivity, which requires a significant increase in investment in technical modernization.

KEYWORDS: macroeconomics, gross domestic product, aggregate demand, gross fixed capital formation, inflation, exchange rate, economic growth, elasticity, multiplier.

AUTHORS' INFORMATION:
Elena B. Mitsek, Dr. Sci. (Economical), Institute for Humanities,
19, Studencheskaya st., Ekaterinburg, 620049, Russia, emitsek@mail.ru

Sergey A. Mitsek, Dr. Sci. (Economical), Associate Professor, Institute for Humanities,
19, Studencheskaya st., Ekaterinburg, 620049, Russia, sergey.mitsek@gmail.com

FOR CITATION: Mitsek E.B., Mitsek S.A. Analysis of dynamics factors of the basic macroeconomic variables of the Russian federation // Management issues. 2020. № 1 (62). P. 47–62.

REFERENCES

1. Ayvazyan S. A., Brodsky B. E. Macroeconometric modeling: approaches, problems, an example of an econometric model of the Russian economy // Applied Econometrics. 2006. №. 2. P. 85-111. [Ajvazyan S. A., Brodskij B. E. Makroekonometricheskoe modelirovanie: podhody, problemy, primer ekonometricheskoj modeli rossijskoj ekonomiki // Prikladnaya ekonometrika. 2006. №. 2. S. 85-111.] – (In Rus.)

2. Ayvazyan S. A., Brodsky B. E. et al. Macroeconometric modeling of the economies of Russia and Armenia. I. Features of the macroeconomic situation and a theoretical description of dynamic models // Applied Econometrics. 2013. № 30 (2). P. 3-25. [Ajvazyan S. A., Brodskij B. E. i dr. Makroekonometricheskoe modelirovanie ekonomik Rossii i Armenii. I. Osobennosti makroekonomicheskoj situacii i teoreticheskoe opisanie dinamicheskih modelej // Prikladnaya ekonometrika. 2013. № 30 (2). S. 3-25.] – (In Rus.)

3. Ayvazyan S. A., Brodsky B. E. et al. Macroeconometric modeling of the economies of Russia and Armenia. II. Aggregated macroeconometric models of national economies of Russia and Armenia // Applied Econometrics. 2013. № 31 (3). P. 7-31. [Ajvazyan S. A., Brodskij B. E. i dr. Makroekonometricheskoe modelirovanie ekonomik Rossii i Armenii. II. Agregirovannye makroekonometricheskie modeli nacional'nyh ekonomik Rossii i Armenii // Prikladnaya ekonometrika. 2013. № 31 (3). S. 7-31.] – (In Rus.)

4. Basdevant O. An Econometric Model of the Russian Federation // Economic Modelling. 2000. № 17. P. 305-36.

5. Benedictow A., Fjaertoft D. and Lofsnaes O. Oil Dependency of the Russian Economy: an Econometric Analysis // Economic Modelling. 2013. № 32. P. 400-428.

6. Perifanis T. and Dagoumas A. An Econometric Model for the Oil Dependence of the Russian Economy // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. № 7 (4). P. 7-13.

7. Schneider M. and Leibrecht M. AQM-06: The Macroeconomic Model of the OeNB [electronic resource] // URL: https://ideas.repec.org/p/onb/oenbwp/132.html (accessed 28.04.2018).

8. Mitsek S. A., Mitsek E. B. Econometric model

of the Russian Federation, version 2019: main results. Ekaterinburg: ed. Liberal Arts University, 2019. [Micek S. A., Micek E. B. Ekonometricheskaya model' Rossiyskoy Federatsii, versiya 2019: osnovnyye rezul'taty. Yekaterinburg: izd. Gumanitarnogo universiteta, 2019.] – (In Rus.)

9. The official website of Liberal Arts University [electronic resource] // URL: https://gu-ural.ru/faculties/business-and-management/stranichka-dekana-publikatsii (accessed 31.10.2019). [Ofitsial'nyy sayt ANO VO «Gumanitarnyy universitet» [elektronnyy resurs] (data obrashcheniya 31.10.2019).] – (In Rus.)

10. Abel A. B., Bernanke B. S., Croushore D. Macroeconomics. Pearson International Edition, 6th ed., 2008.

11. Burda M. and Wyplosz C. Macroeconomics. An European Text. Oxford University Press, 5th ed., 2009.

12. Dornbusch R., Fischer S. and Startz R. Macroeconomics. McGraw Hill, Irwin, 11th edition, 2011.

13. Moderate economic growth; the focus is on the informal sector. Russian Economy Report № 41 [electronic resource] // World Bank. 2019. URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/908421560108417755/rer-41-russian.pdf (accessed 28.10.2019). [Umerennyye tempy rosta ekonomiki; v tsentre vnimaniya – neformal'nyy sektor. Doklad ob ekonomike Rossii № 41 [elektronnyy resurs] // Vsemirnyy Bank. 2019. (data obrashcheniya 28.09.2019).] – (In Rus.)

14. The official website of the Federal State Statistics Service (Rosstat) [electronic resource] // URL: www.gks.ru (accessed 1.10. 2019). [Ofitsial'nyy sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki (Rosstat) [elektronnyy resurs] (data obrashcheniya 1.10.2019).] – (In Rus.)

15. The official website of the Bank of Russia [electronic resource] // URL: www.cbr.ru (accessed 2.10.2019). [Ofitsial'nyy sayt Banka Rossii [elektronnyy resurs] (data obrashcheniya 02.10.2019)] – (In Rus.)

16. The official website of the RIM group of the Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences [electronic resource] // URL: www.macroforecast.ru (accessed 03.10.2019). [Ofitsial'nyy sayt gruppy RIM Instituta narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN [elektronnyy resurs] (data obrashcheniya 03.10.2019.] – (In Rus.)

17. Hanson G. H. The Rise of Middle Kingdoms: Emerging Economies in Global Trade // Journal of Economic Perspectives. Spring 2012. Vol. 26. №. 2. P. 41-64.

18. Keller W. International Technology Diffusion // Journal of Economic Literature. Sep. 2004. Vol. 42. № 3. P. 752-782.

19. Tsinoeva I., Safronov I., Imported machines are for rent // Kommersant – DAILY. December 1, 2017. №. 224. [Cinoyeva YA., Safronov I., Importnyye stanki sdayutsya // Kommersant – DAILY. 1 dekabrya 2017. № 224.] – (In Rus.)

20. Pyndick R.S., Rubinfeld D. L. Microeconomics. Pearson International Edition, 7th edition, 2009, p. 197.

21. Varian H.R. Microeconomics. Intermediate level. The modern approach. M.: UNITY, 1997, p. 340. [Verian H.R. Mikroekonomika. Promezhutochnyy uroven'. Sovremennyy podkhod. M.: YUNITI, 1997, s. 340.] – (In Rus.)

22. Sakellaris P. and Wilson D. J. Quantifying Embodied Technological Change [electronic resource] // Working Paper Series. July 2002. № 158. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp158.pdf (accessed 08.28.2019).

23. Samaniego R. M. Entry, Exit, and Investment-Specific Technical Change // American Economic Review. March 2010. Vol. 100. № 1. P. 164-192.

24. Greenwood J., Zvi Hercowitz, and Per Krusell. Long-Run Implications of Investment-Specific Technological Change // American Economic Review. Jun. 1997. Vol. 87. № 3. P. 342-362.

25. Siverson C. What determines productivity? // Journal of Economic Literature. 2011. Vol. 49 (2). P. 326-365.

26. Barro R. J., Sala-i-Martin H. Economic growth. M.: BINOM, Laboratory of Knowledge, 2010, p. 36-37. [Barro R. Dzh., Sala-i-Martin H. Ekonomicheskiy rost. M.: BINOM, Laboratoriya znaniy, 2010, s. 36-37.] – (In Rus.)

27. Russian Federation, a comprehensive diagnostic study of the economy: ways to achieve comprehensive growth [electronic resource] // World Bank. 2016a. P. 3. URL: http://documents.worldbank.org/curated/en/477441484190095052/Russian-Federation-Systematic-country-diagnostic-Pathways-to-inclusive-growth (accessed 25.10.2019). [Rossiyskaya Federatsiya, kompleksnoye diagnosticheskoye issledovaniye ekonomiki: puti dostizheniya vseob"yemlyushchego rosta [elektronnyy resurs] // Vsemirnyy Bank. 2016a. S. 3 (data obrashcheniya 25.09.2019).] – (In Rus.)

28. Digital dividends. World Bank World Development Report [electronic resource] // World Bank. 2016b. URL: Phttps://data.gov.ru/sites/default/

files/presentation/vsemirnyybank2016god.pdf (date of reference: September 25, 2019). [Tsifrovyye dividendy. Doklad o mirovom razvitii Vsemirnogo Banka [elektronnyy resurs] // Vsemirnyy Bank. 2016b. (data obrashcheniya 25.09.2019).] – (In Rus.)

29. Moderate progress. Report on the Russian economy. № 39. P. 33-50. [electronic resource] // World Bank. 2018a. URL: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29913/127254RU.pdf (accessed 26.09.2019) [Umerennoye prodvizheniye vpered. Doklad ob ekonomike Rossii. № 39. S. 33-50. [elektronnyy resurs] // Vsemirnyy Bank. 2018a. (data obrashcheniya 26.09.2019)] – (In Rus.)

30. Mitsek S. A., Mitsek Ye. B. Regional development and aggregate factor productivity in the regions of Russia // Bulletin of the Humanitarian University. 2018. № 4 (23). P. 6-32. [Mitsek S. A., Mitsek Ye. B. Regional'noye razvitiye i sovokupnaya faktornaya proizvoditel'nost' v regionakh Rossii // Vestnik Gumanitarnogo universiteta. 2018. № 4 (23). S. 6-32.] – (In Rus.)

31. Mises L. Fon. Human activity. M.: Economics, 2000, p. 536-547. [Mizes L. Fon. Chelovecheskaya deyatel'nost'. M.: Ekonomika, 2000, s. 536- 547.] – (In Rus.)

32. Rothbard M. The Great Depression in America. M. – Chelyabinsk: Socium, 2012, Ch. 1. [Rotbard M. Velikaya depressiya v Amerike. M. – Chelyabinsk: Sotsium, 2012, gl.1.] – (In Rus.)

33. Schuman M. The once and future financial crisis // Business Week. July 2017. № 3. P. 10-12.

34. Henry Peter Blair. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation // Journal of Economic Literature. Dec. 2007. Vol. 45. № 4. P. 887-935.

35. Mitsek S. A., Mitsek E. B. Economics of the Russian Federation in 2018: current situation and prospects for the future // Bulletin of the Liberal Arts University. 2019. № 4 (27). P. 5-35. [Micek S. A., Micek Ye. B. Ekonomika Rossiyskoy Federatsii v 2018 godu: tekushcheye polozheniye i perspektivy na budushcheye // Vestnik Gumanitarnogo universiteta. 2019. № 4 (27). S. 5-35.] – (In Rus.)

36. Sims Ch. Paper money // American Economic Review. 2013. Vol. 103 (2), P. 563-584.

37. Fisher Jonas D. M. The Dynamic Effects of Neutral and Investment-Specific Technology Shocks // Journal of Political Economy. June 2006. Vol. 114. № 3. P. 413-451.

38. Fischer S., Ratna Sahay and Carlos A. Végh. Modern Hyper- and High Inflations // Journal of Economic Literature. Sep. 2002. Vol. 40. № 3. P. 837-880.

39. Egan M., Hortacsu A., and Matvos G. Deposit Competition and Financial Fragility: Evidence from the US Banking Sector // American Economic Review. 2017. № 107 (1). P. 169-216.

40. Ueda K. Deleveraging and Monetary Policy: Japan Since the 1990s and the United States Since 2007 // Journal of Economic Perspectives. Summer 2012. Vol. 26. № 3. P. 177-202.

41. Antras P., Fort T. C. and Tintelnot F. The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from US Firms // American Economic Review. 2017. Vol. 107 (9). P. 2514-2564.

42. Halpern L., Koren M. and Szeidl A. Imported Inputs and Productivity // American Economic Review. 2015. Vol. 105(12). P. 3660-3703.

43. Mahedy T. A lot of huff for a little buff // Business Week. March 2019. P. 30-31.

44. Mitchell W., Randall W., Watts M. Macroeconomics. Macmillan International Higher Education, 1st edition, 2019.