
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

КРИТИКА ФОРМУЛЫ ИРВИНГА ФИШЕРА И ИЛЛЮЗИИ СОВРЕМЕННОЙ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ

© 2016 г. С.Ю. Глазьев, Н.П. Горидько, Р.М. Нижегородцев*

(Москва)

В статье обосновывается теоретическая несостоятельность формулы Ирвинга Фишера, при помощи которой ученые монетаристской школы пытаются обосновать механизмы преодоления инфляции на основе сжатия объемов денежной массы. Доказывается, что данная модель является линеаризованным приближением нелинейных зависимостей, имеющих место в реальных экономических системах. На основе статистических данных ряда стран за последние 15 лет строятся регрессионные модели, доказывающие наличие нелинейной функциональной связи между объемом денежной массы и темпом инфляции (кривая Горидько) в среднесрочном периоде. На основе нелинейных регрессионных моделей, связывающих темпы инфляции с темпами экономического роста, развивается концепция NSEGRI (не замедляющих экономический рост темпов инфляции). Обсуждаются вопросы недомонетизации и сверхмонетизации экономики в различных странах на основе нелинейных моделей, связывающих объем ВВП с объемом денежной массы. Обосновывается вывод о том, что одним из существенных источников нелинейности в рассматриваемых зависимостях в среднесрочном периоде является неизбежность инновационных сдвигов. Проводятся межстрановые сопоставления, позволяющие выявить различия в монетарной политике стран, занимающих разное положение в мировом хозяйстве. Даются рекомендации относительно современной монетарной политики в России.

Ключевые слова: монетарная политика, формула Фишера, кривая Горидько, NSEGRI, монетизация экономики, экономический рост.

Классификация JEL: E52, F43, O23, C51.

1. ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших препятствий на пути развития экономики России является следование теоретически несостоятельным, не выдерживающим научной критики парадигмам (в частности, неоклассической доктрине). Им необходимо противопоставить научно обоснованные теоретические построения, адекватно описывающие экономическую реальность и пригодные для применения в принятии и реализации решений в области экономической политики.

Современная экономическая теория представляет собой коллекцию довольно прочно укоренившихся *мифов*, требующих беспристрастного критического анализа и оценки с позиций реальной экономической практики. Пожалуй, одной из наиболее мифологизированных областей оказалась теория инфляции, и самое печальное в этой мифологии то, что на ее основе делаются попытки выстроить экономическую политику большого числа стран, включая Россию.

Одним из ключевых мифов в этой системе верований является формула Ирвинга Фишера (называется также основным законом денежного обращения): $PY = MV$, где P – общий уровень цен, Y – текущий объем реального ВВП за определенный период времени (например, годовой ВВП), M – объем денежной массы, V – средняя скорость ее обращения за этот период (т. е. каждая единица денежной массы засчитывается столько раз, сколько раз она обращается в течение данного периода, например года, если в левой части равенства стоит годовой ВВП).

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 14-02-00110а “Монетарная политика как инструмент стимулирования экономического роста”).

Сторонники данной формулы объясняют, что она выражает пропорциональное соответствие между реальным (который представлен левой частью этой формулы) и монетарным секторами экономики (которому соответствует правая часть формулы). Логика же основного закона денежного обращения вытекает из необходимости равенства между спросом на деньги – номинальной суммой всех товарных стоимостей, требующих обращения в течение рассматриваемого периода времени PY , и предложением денег – номинальной суммой всех платежных средств с учетом скорости их оборота MV .

На самом деле формула И. Фишера представляет собой коллекцию недоразумений. А поскольку вера в ее эвристический смысл необычайно сильна (в наши дни трудно найти учебник экономикс, который не содержал бы этого заблуждения), то следует разобраться в этих верованиях подробно.

Заметим, что под инфляцией как учебники экономикс, так и монетарные власти различных стран (Россия в этом смысле не является исключением) обычно понимают рост цен. На самом же деле инфляция – это стихийное снижение покупательной способности денег, которое может и не выражаться открытым ростом цен (так называемая косвенная, или скрытая, инфляция).

Отсюда вытекает *коренная ошибка Центробанка*, интерпретирующего свою макроэкономическую цель как максимальную стабильность цен и никогда ее не достигающего, поскольку это в принципе невозможно в условиях критически высокой ставки процента по кредитам.

Учебники экономикс утверждают, что при нарушении основного закона денежного обращения, как правило, наступает инфляция. Это утверждение основано на наивной вере в то, что инфляция представляет собой монетарное явление, обусловленное особенностями денежного обращения, тогда как в современном мировом хозяйстве инфляция имеет две решающие причины, и ни одна из них не связана с монетарными факторами – это спад физических объемов производства и инвестиции в отсталые технологии, характеризующиеся убывающей отдачей.

Возвращаясь к формуле Ирвинга Фишера, начнем с того, что ее адепты уверяют, будто ее левая часть (PY) представляет собой величину спроса на деньги, который якобы определяется величиной текущего реального объема ВВП. В связи с этим первое замечание, которое следует сделать, заключается в том, что в течение текущего года в макросистеме обращаются реальные блага, выступающие продуктами труда предшествующих лет (например, вторичный рынок жилья и автомобилей) и, таким образом, не имеющие никакого отношения к величине текущего годового ВВП. Таким образом, потребность в деньгах в текущем периоде всегда превышает объем текущего ВВП.

На каждую единицу стоимости реальных благ, обращающихся в течение года в современных макросистемах, приходится в разных странах мира, по различным оценкам, от 9 до 15 стоимостных единиц финансовых активов, обращающихся в тех же макросистемах за тот же период (так называемая экономика казино). Между тем, финансовые инструменты, как известно, не составляют никакой части ВВП какой бы то ни было страны, и колебания их цен (курсов) на объем ВВП никак не влияют. Тем самым, связь между объемом ВВП и потребностью в денежной массе, связанной с транзакционным спросом на деньги, является абсолютно иллюзорной. На самом деле денег в обращении необходимо в несколько раз больше, чем это показывает формула Ирвинга Фишера.

Помимо транзакционного спроса на деньги (они нужны для обслуживания текущих сделок), существует также мотив отложенного спроса (предпочтение ликвидности, резервирование денежных средств для будущих транзакций) и спекулятивный мотив (денежную массу можно *инвестировать*, т.е. запустить процесс ее самовозрастания, использовать в будущем с большей выгодой, нежели другие активы). Формула И. Фишера учитывает лишь транзакционную составляющую спроса на деньги, т.е. построена так, как если бы агенты предъявляли спрос на денежные активы исключительно для того, чтобы немедленно их потратить.

Подобное предположение для любой валюты весьма далеко от истины, но для некоторых валют абсурдность этого допущения очевидно бросается в глаза. Речь идет о резервных мировых валютах, которые накапливают центральные банки разных стран, для того чтобы стабилизировать свою монетарную систему и облегчить расчеты с зарубежными контрагентами для своих ре-

зидентов. Для таких валют мотив предосторожности является ведущей составной частью спроса на деньги, а оценка величины этого спроса по формуле Ирвинга Фишера дает немислимо высокую ошибку в несколько десятков раз.

Накануне кризиса 2008–2009 гг. в печати появилось множество околонуаучных, псевдонуаучных и откровенно лженауаных спекуляций, связывающих инфляционные процессы в экономике США и некоторых других странах с ростом долларовой массы, почти в 30 раз превышающей годовой ВВП всего мира и, следовательно, не обеспеченной товарным покрытием. Легко понять, что товарное покрытие здесь вообще ни при чем. В силу особой роли доллара в мировом хозяйстве ему и не нужно товарного покрытия в том смысле, в котором оно необходимо некоторым другим валютам. До тех пор, пока центральные банки разных стран мира охотно накапливают долларовые резервы, Федеральной резервной системе США нужно лишь заботиться о том, чтобы спрос на эти резервы не иссяк.

Несмотря на многочисленные и многократные сентенции об избыточной долларовой массе (Пауль Фриц, Джим Роджерс, Михаил Хазин, Линдон Ларуш и другие – см., например, (Лебедев, 2013; Пайдиев, 2009)), в мировом хозяйстве в период глобальной рецессии обнаружился дефицит ликвидности, в том числе и долларовой, что, разумеется, опрокидывает псевдонуаучные представления о механизмах современной денежной эмиссии, которыми пестрят “продвинуаые” учебники экономикс.

Приходится констатировать, что спрос на доллары никак не связан с объемом текущих трансаакций, поэтому сопоставление объема долларовой массы с объемом годового ВВП какой бы то ни было страны (и даже всего мирового хозяйства) лишено практического смысла.

Таким образом, *формула Ирвинга Фишера абсолютно непригодна для количественной оценки спроса на деньги*. И, по-видимому, не существует хороших, адекватных способов исправить эту формулу и сделать ее пригодной для практических расчетов, поскольку вводимые в нее поправки в любом случае должны отражать различные источники спроса на деньги, которые в разных макросистемах имеют совершенно различный удельный вес.

Следующая череда заблуждений связана с многочисленными попытками придать формуле И. Фишера каузальный, причинный смысл. Из самого вида формулы не вытекает, какие входящие в нее параметры выступают зависимыми переменными, а какие – независимыми, объясняющими их динамику. На самом деле связь между этими параметрами взаимная, и направление этой связи может меняться в зависимости от текущего состояния рассматриваемой макросистемы.

Слишком высокая степень доверия к формуле И. Фишера порой приводит экспертов и исследователей к абсурдным выводам, не подтверждаемым реальной хозяйственной практикой. В частности, предлагая рецепты подавления инфляции, основанные на сжатии объемов денежной массы, эксперты международных организаций часто ссылаются именно на эту формулу: из нее якобы вытекает, что уменьшение количества денег M обернется снижением общего уровня цен P .

Нетрудно понять, что апелляция к формуле в данном случае представляет собой грубую логическую ошибку.

Из того, что избыток денежной массы провоцирует инфляцию (даже если допустить, что это действительно так), еще не следует, что сжатие денежной массы позволит обуздать инфляционные процессы (Нижегородцев, 2006, 2007). Если открытие кингстонов на корабле приводит к его погружению под воду, не следует, что закрытие кингстонов обеспечит его всплытие на поверхность. Для того чтобы поднять корабль после затопления, необходимы иные алгоритмы, иная логика действий. Примерно то же самое можно сказать и о механизмах управления инфляцией.

К тому же многие страны на своем опыте убедились в том, что сжатие денежной массы способно даже подхлестнуть инфляцию (Горидько, 2011а; Дзюба, Нижегородцев, 2010). Когда деньги оказываются в дефиците, они дорожают, поскольку взлетает коммерческая ставка процента. Рост цен на любом квазимонопольном рынке, в том числе на рынке денег, разгоняет инфляцию спроса, и, следовательно, удорожание денег с определенным лагом провоцирует рост цен во всей макросистеме.

Напомним, что инфляция спроса возникает вследствие роста цен (как на легальных, так и на теневых рынках), а рост цен требует увеличения объема денежной массы, необходимой для об-

ращения всей совокупности подорожавших благ. Таким образом, возникает рост объема денежной массы при прежнем товарном покрытии, что означает обесценение денежной единицы.

Инфляция издержек, напротив, вызвана затратами денежных средств, которым не соответствует никакого эквивалента в товарной форме. Вследствие этого факта происходит рост объемов денежной массы, а он, в свою очередь, вызывает рост цен и неминуемо сопровождается обесценением денежной единицы.

Нетрудно заметить, что механизмы, запускающие инфляционный процесс, в указанных двух случаях различны, и причинная связь, предопределяющая взаимовлияние роста общего уровня цен и роста объемов денежной массы, будет противоположной. Между тем, многие исследователи подчеркивают условный характер приведенной дихотомии и отмечают, что инфляция спроса и инфляция издержек при определенных условиях могут переходить друг в друга и между ними трудно провести жесткую грань. Это мнение основано на том, что разбухание денежной массы и рост цен взаимно обуславливают друг друга, и на практике не всегда есть возможность понять, какой из этих процессов первичный.

Например, ухудшение инвестиционного климата сопровождается ростом процентной ставки. Следом (через несколько недель) взлетает общий уровень цен – налицо инфляция спроса. Но в то же время заемные средства составляют неотъемлемую часть издержек почти любого производственного процесса. Следовательно, в той же двух-, трехнедельной перспективе возникнет разбухание денежной массы, сопровождающее рост совокупных издержек.

В приведенном примере имеет значение то, какой фактор вызвал удорожание денег в экономике. Если причиной был дефицит ликвидности, то мы имеем дело с инфляцией спроса, если изобилие плохих кредитов, – это инфляция издержек.

Тем самым разоблачается еще один теоретически несостоятельный постулат, молчаливо принимаемый на веру адептами неоклассической школы: деньги дороги в экономике тогда, когда дешевы товары. На самом деле деньги становятся дорогими тогда, когда ставка процента высокая, что не только не означает дешевых товаров, а прямо указывает на их предстоящее удорожание. Единственное, что может дешеветь в такой экономике, – это живой труд, и обычно так и происходит, что, в свою очередь, опровергает так называемую гипотезу нейтральности денег.

Таким образом, *сжимая денежную массу, правительство тем самым под лозунгом борьбы с инфляцией способствует разворачиванию инфляционных процессов*. Удорожание денег вызовет новые всплески инфляции, так что P будет расти, а Y – падать, в экономике пойдут новые волны рецессии. Этот механизм хорошо известен, в частности в России, где в середине 1990-х годов сжатие объемов денежной массы привело к так называемому кризису неплатежей. Он был искусственно вызван действиями денежных властей, пытавшихся бороться с галопирующей инфляцией путем сжатия денежной массы и ее связывания в пирамиде сверхдорогих и сверхдоходных государственных краткосрочных обязательств. Это повлекло за собой катастрофическое падение инвестиций и производства, но не позволило снизить инфляцию до приемлемой величины. Кроме того, сжатие объемов денежной массы привело к тому, что каналы денежного обращения заполнились финансовыми суррогатами взамен полноценных, ликвидных денег. Следовательно, предпринимаемые правительством меры сжатия денежной массы не приводят к существенному уменьшению объемов этой массы, зато в значительной степени ухудшают ее качество, влекут за собой сокращение инвестиций и производства, и, таким образом, способствуют сохранению высоких темпов инфляции.

При этом эмиссию и обращение финансовых неликвидов правительство неспособно эффективно контролировать, к тому же плохие деньги в обращении опасны тем, что при их поступлении частные агенты могут не платить налоги, поэтому бюджеты всех уровней недосчитываются доходов. Это же касается и бартерных сделок, объем которых резко возрастает в периоды удорожания денег. Естественно, что чем дороже деньги, тем больше желания преодолеть их дефицит испытывают частные агенты, вносящие посильный вклад в разбухание денежной массы путем эмиссии финансовых суррогатов различных видов.

Прибавим к этому тот факт, что удорожание денег в экономике означает взлет коммерческой ставки процента, которая отрывается от ставки рефинансирования и перестает в этом случае вы-

полнять свою стандартную регулируемую роль. Тем самым, из рук денежных властей выпадает один из важнейших рычагов воздействия на монетарную систему.

Таким образом, широко рекламируемое экспертами МВФ сжатие объемов денежной массы как инструмент стабилизации денежного обращения разве что только по иронии может быть названо “обретением контроля” над монетарной системой страны. На самом деле, как мы видим, следование этим рекомендациям приводит к тому, что механизмы денежного обращения в значительной мере выходят из-под контроля регулятора.

Заметим, что мифологическая формула И. Фишера представляет собой сильно упрощенный линеаризованный вариант вполне реальных *нелинейных* зависимостей, имеющих место в реальных макросистемах. Проблема заключается “всего лишь” в том, что связь между объемом денежной массы и динамикой общего уровня цен не является прямой, связь между темпом инфляции и объемом текущего реального ВВП не является обратной, а связь между величиной годового ВВП и предложением денег не является монотонной.

О том, как выглядят эти нелинейные зависимости на самом деле, авторами написано немало содержательных работ, в которых соответствующие связи подтверждены адекватными и значимыми регрессионными моделями, построенными на статистических данных реальных экономических систем на различных временных интервалах (Горидько, 2011б, 2012, 2014; Нижегородцев, Горидько, Шкодина, 2014; Горидько, Нижегородцев, 2012а, 2012б; Полякова, Горидько, 2012; Нижегородцев, Горидько, 2012а, 2012б).

2. СВЯЗЬ МЕЖДУ ОБЪЕМОМ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ И ДИНАМИКОЙ УРОВНЯ ЦЕН (КРИВАЯ ГОРИДЬКО)

Приведенные выше рассуждения дают возможность понять, что инфляция способна ускользнуть как при слишком больших, так и при слишком малых объемах денежной массы. Избыток денег и их дефицит равно губительны для макросистем и в равной степени могут являться факторами развертывания инфляционных процессов. Этот факт может быть доказан на примере экономической динамики любой страны, и различия между странами заключаются только в том, какие объемы денежной массы следует считать слишком малыми или слишком большими.

Авторы классических трудов в данной области исходят из того, что при высоких темпах инфляции (превышающих 20–30% в год) связь между темпом инфляции и объемом денежной массы является прямой (Bruno, Easterly, 1995; Barro, Sala-i-Martin, 1995). Отголоски этого заблуждения находят выражение как в заявлениях высокопоставленных лиц о том, что индексирование пенсий (и вообще выполнение правительством своих социальных обязательств) способно подхлестнуть инфляцию (Медведев назвал ограничение..., 2016), так и в теоретических трактатах, авторы которых не устают подчеркивать, что “важнейшим инструментом борьбы с инфляцией должно стать установление контроля над динамикой денежного предложения” (Кудрин, 2007).

Однако в реальной жизни прямая связь между темпами инфляции и объемом денежной массы нередко возникает на стадии уже развернувшейся инфляционной спирали, когда уровень цен и предложение денег подхлестывают друг друга, а инфляция спроса и инфляция издержек взаимно друг друга подпитывают, т.е. рост цен провоцирует приращение денежной массы, а оно, в свою очередь, снова приводит к дальнейшему росту цен, и далее по кругу.

Для правильного понимания источников инфляционных процессов необходимо обсуждать связь между предложением денег и изменением уровня цен при относительно небольших колебаниях данных параметров.

На самом деле связь между объемом денежной массы и темпом инфляции не является монотонной, она моделируется при помощи U-образной кривой Горидько с единственной точкой минимума, значение которой для разных стран сильно различается.

В качестве примера рассмотрим докризисную экономику Украины (2000–2008 гг.), для которой связь между общим уровнем цен и логарифмом объема денежной массы выглядит так, как показано на рис. 1.

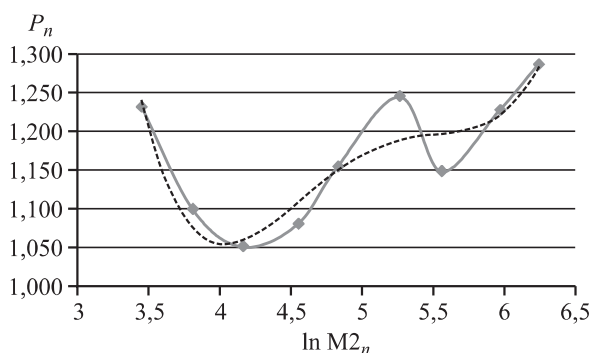


Рис. 1. Зависимость темпов инфляции от логарифма объема денежной массы. Украина, 2000–2008 гг.

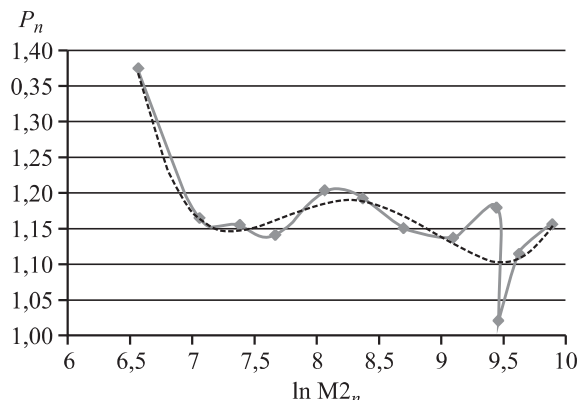


Рис. 2. Зависимость темпов инфляции от логарифма объема денежной массы. Россия, 2000–2011 гг.

Пунктирной линией обозначен тренд, являющийся полиномом четвертой степени с единственной точкой минимума:

$$P_n = 45,745 - 36,702 \ln M2_n + 11,162 (\ln M2_n)^2 - 1,491 (\ln M2_n)^3 + 0,074 (\ln M2_n)^4. \quad (1)$$

Модель (1) имеет высокую объясняющую способность: коэффициент детерминации R^2 составляет 0,866, F -критерий Фишера равен 6,486 при $F_{кр} = 6,388$ для 5%-ного уровня значимости модели, степень доверия к каждому регрессору, определяемая p -значениями, — не менее 87% (т. е. p -значения не превосходят 0,13).

Попытки исключения членов из данного уравнения снижают качество модели. Построение зависимости темпов инфляции от $M2$ приводит к получению полиномиальных моделей с коэффициентом детерминации около 50% ($\pm 5\%$), вид зависимости при этом остается таким же.

Для экономики России, как и для других стран мира, характерна та же зависимость. Она прослеживается во всех периодах, когда усилиями Центробанка и правительства по борьбе с инфляцией сжимался объем денежной массы. Это приводило к дефициту ликвидности, что, в свою очередь, влекло за собой рост коммерческой учетной ставки, являющейся выражением цены денег. В результате темп инфляции не снижался, а рос. В периоды, когда сжатие денежной массы прекращалось, увеличение эмиссии денежных средств позволяло преодолеть дефицит ликвидности в экономике, учетная ставка падала, а вместе с ней снижались и темпы инфляции. Эта зависимость отражена на рис. 2. Ее лучше всего аппроксимировать с помощью полинома четвертой

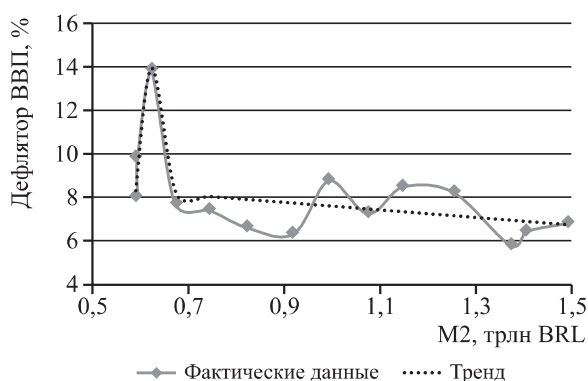


Рис. 3. Убывающий линейный тренд зависимости темпов инфляции от объема денежной массы. Бразилия, 2001–2014 гг. (выброс 2003 г. помечен дамми-переменной)

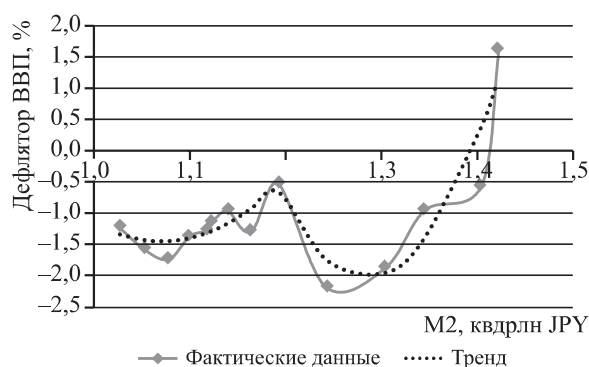


Рис. 4. Зависимость темпов инфляции от объема денежной массы. Япония (два параболических тренда, 2001–2009 и 2009–2014 гг.)

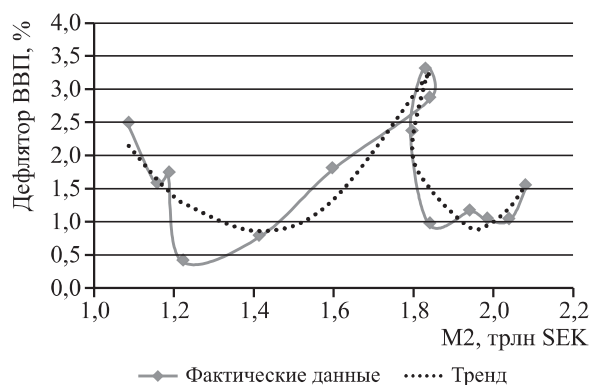


Рис. 5. Зависимость темпов инфляции от объема денежной массы. Швеция (параболический тренд для 2001–2008 гг. и линейно-гиперболический тренд (скошенная U-образная кривая) для 2009–2014 гг.)

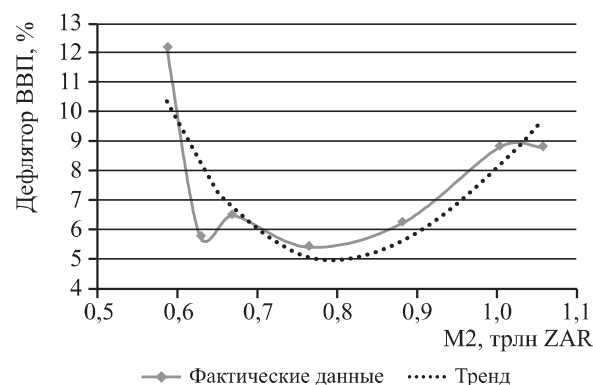


Рис. 6. Линейно-гиперболическая аппроксимация связи между объемом денежной массы и уровнем цен. ЮАР, 2002–2008 гг.

степени (линия тренда изображена на рис. 2 пунктиром). Модель, описывающая такую зависимость, имеет вид:

$$P_n = 233,587 - 112,772 \ln M2_n + 20,41 (\ln M2_n)^2 - 1,633 (\ln M2_n)^3 + 0,049 (\ln M2_n)^4. \quad (2)$$

Функция (2) является адекватной: $R^2 = 0,804$, $F = 7,189$ при $F_{кр} = 4,534$ для 5%-ного уровня значимости, коэффициенты регрессии значимы на 5%-ном уровне значимости (т. е. $p\text{-level}$ каждого из них не превосходит 5%).

Имея формализованное представление зависимости уровня инфляции от объема денежной массы, мы можем определить локальные экстремумы кривой и обозначить периоды, когда при росте денежной массы уровень инфляции возрастает, и периоды, когда он уменьшается.

Аналогичные зависимости были получены по ряду других стран, в частности по Бразилии, Канаде, Японии, Швеции, ЮАР, за те же самые временные периоды (2001–2014 гг.) (рис. 3–7). Кстати, за рассматриваемый период в целом дефляционная экономика Японии подчиняется зависимостям, имеющим точно такой же характер.

Анализ связи между динамикой уровня цен и предложением денег в долгосрочной перспективе (более 10 лет) ни по одной стране не дает возможности построить единую значимую модель. Однако, разбивая временной интервал на среднесрочные периоды, для каждого мы получаем значимую модель, аналогичную (1), причем эти среднесрочные тренды соотносятся друг с другом так, как показано на рис. 8: они перемещаются с течением времени вправо вдоль некоторой огибающей, имеющей вид, близкий к гармонической кривой.

Из этих эмпирических исследований зависимости между динамикой денежной массы и инфляцией можно сделать вывод о том, что для каждой макроэкономической системы в текущий момент времени существует некоторый оптимальный уровень денежной массы, отклонение от которого в любую сторону влечет за собой рост темпов инфляции. Монетаристы видят только одну часть этой зависимости, полагая, что цена денег, как и любого товара, падает с ростом его предложения, и наоборот. Из этого следует расхожая рекомендация бороться с инфляцией путем сжатия денежной массы. Однако, как показано выше, если уровень монетизации экономики падает ниже оптимального, то дальнейшее сжатие денежной массы влечет за со-

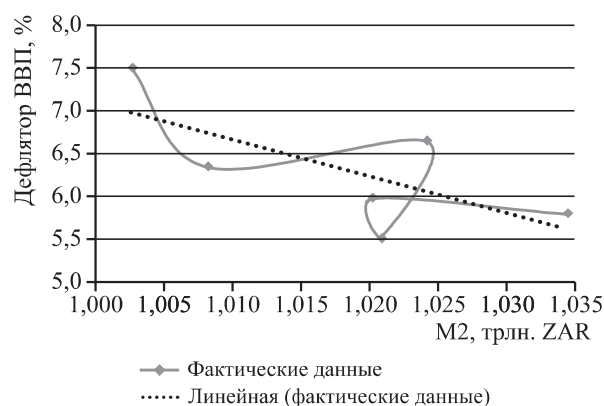


Рис. 7. Линейная аппроксимация связи между объемом денежной массы и уровнем цен. ЮАР, 2009–2014 гг.

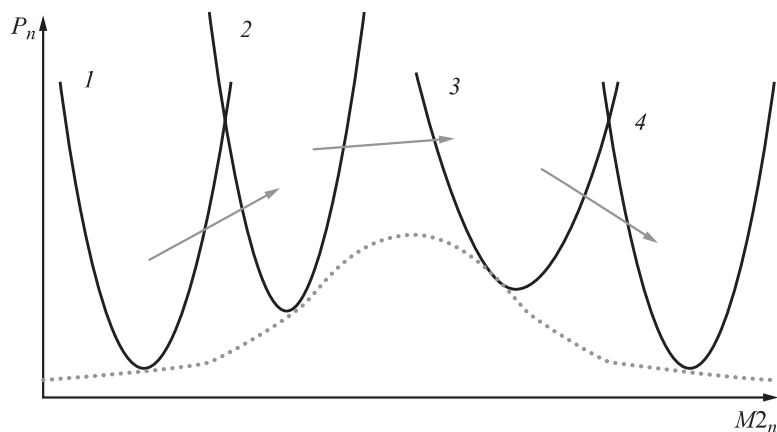


Рис. 8. Связь между темпами инфляции и динамикой объемов денежной массы: скольжение среднесрочного тренда вдоль долгосрочной огибающей

ческого равновесия, при котором наиболее эффективно используется объем имеющихся в экономике ресурсов. Как видно из последнего графика, с течением времени этот объем смещается вправо. Это объясняется экономическим ростом — по мере увеличения производственных возможностей растет количество денег, необходимых для связывания растущего количества ресурсов и обеспечения расширенного воспроизводства экономики. Эта связь нелинейная. И, хотя на наблюдаемом отрезке времени она имеет форму гармонической кривой, для прояснения долгосрочной зависимости между динамикой денежной массы и инфляцией, которая опосредована производственной сферой, требуются дополнительные исследования этой связи на более длинных динамических рядах.

Пока же на основе эмпирических данных последних нескольких десятилетий можно видеть устойчивый рост монетизации развивающихся экономик (см. рис. 3–7). Это свидетельствует о том, что современное экономическое развитие сопровождается опережающим ростом денежной массы по сравнению с ростом производства. При этом, начиная с определенного момента, увеличение оптимального уровня денежной массы сопровождается снижением соответствующего ему уровня инфляции. По-видимому, этот уровень в настоящее время уже пройден передовыми странами, о чем свидетельствует политика количественного смягчения в США, ЕС и Японии. Резкое увеличение денежной эмиссии сопровождается в последнее десятилетие дефляцией, что, впрочем, может быть связано со структурным кризисом в передовых странах, переживающих переход к новому технологическому и мирохозяйственному укладам (Глазьев, 2010б).

Во всяком случае понимание каузальных связей между динамикой цен и денежной массы невозможно без понимания взаимной зависимости между денежной и производственной сферами, к анализу которой мы и обращаемся ниже.

3. СВЯЗЬ МЕЖДУ ДИНАМИКОЙ УРОВНЯ ЦЕН И ПРИРАЩЕНИЕМ ВВП (КОНЦЕПЦИЯ NSEGRI)

Один из приведенных ранее неоклассических мифов заключается в том, что инфляция будто бы тормозит экономический рост. Экономисты, утверждающие подобную нелепость, напоминают инструктора по технике безопасности, который безуспешно пытается убедить людей в том, что вода и огонь вредны для их здоровья. Увещевания такого рода, разумеется, не приведут к тому, что люди перестанут умываться или курить. Если в данной местности существует опасность наводнений или пожаров, в результате которых могут погибнуть или пострадать люди, — нужно указать на источник реальной опасности, вместо того чтобы произносить необоснованные утверждения из общих соображений.

На самом деле слишком высокие темпы инфляции, разумеется, вызывают рецессию и тормозят экономический рост. Но в то же время слишком низкие темпы роста цен оказывают дефляци-

бой не снижение, а повышение темпов инфляции. Содержательно эта зависимость объясняется реальным поведением экономических агентов, которые компенсируют нехватку денег эмиссией денежных суррогатов и сокращают производство товаров, что влечет за собой падение покупательной способности наличной денежной массы и рост издержек в экономике, т.е. повышение уровня инфляции.

Оптимальный для минимизации инфляции уровень денежной массы может быть интерпретирован как соответствующий гипотетическому состоянию экономи-

онное давление на экономику и, подавляя совокупный спрос, мешают развитию производства. Поэтому зависимость между темпами инфляции и темпами экономического роста выражается $\cap$ -образной кривой, выпуклой вверх и обладающей единственной точкой максимума, т.е. максимальные темпы роста макросистема показывает при некотором среднем (не слишком высоком и не слишком низком) значении темпа инфляции, которое, разумеется, для каждой макросистемы в разные периоды времени будет различным.

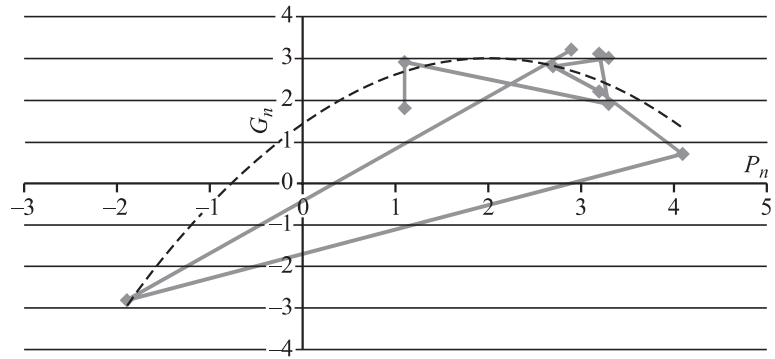


Рис. 9. Квадратичная зависимость темпов прироста ВВП от уровня инфляции. Канада, 2001–2010 гг.

В связи с этим естественным образом возникает концепция NSEGRI (non-slowing economic growth rate of inflation) — темпа инфляции, который не замедляет экономического роста (Горидько, 2016). Это — такое значение дефлятора ВВП, при котором темп прироста ВВП становится максимальным.

В качестве примера приведем экономику Канады в 2001–2010 гг. (рис. 9).

Заметим, что в рассматриваемой выборке статистических данных дефляция сопровождается экономическим спадом (это точка, соответствующая 2009 г.).

Тренд, моделирующий взаимосвязь динамических рядов, выглядит так:

$$G_n = -0,385P_n^2 + 1,554P_n + 1,42, \quad (3)$$

где G — темп прироста ВВП страны, P — значение дефлятора ВВП.

Полученная модель также имеет довольно высокие объясняющие характеристики: $R^2 = 0,914$, F -критерий значим и коэффициенты регрессии значимы на уровне 99%.

Координаты точки максимума полученного тренда свидетельствуют о том, что для Канады в данном временном промежутке инфляция, не превышающая 2,016% в год, способствует увеличению темпов экономического роста. При этом максимальные темпы роста экономики за исследуемый период могли бы составить 2,985% в год, что несколько меньше фактически наблюдаемых значений за некоторые годы из рассматриваемого периода.

Аналогичная функция, полученная за 2001–2010 гг. для России, имеет вид (рис. 10):

$$G_n = -0,067P_n^2 + 2,223P_n - 11,71. \quad (4)$$

В целом эта модель значима и адекватно описывает исходные данные: $R^2 = 0,899$, F -критерий значим, все коэффициенты регрессии значимы на уровне доверия в 99% (т.е. p -level каждого из них не превосходит 1%).

Найденная точка экстремума с координатами (16,646; 6,796) указывает на то, что для России пороговый уровень инфляции (поворотная точка — NSEGRI) по сравнению с Канадой гораздо выше — 16,646% в год. В отличие от Канады 2%-ный уровень инфляции для России за тот же временной промежуток означает на самом деле глубокую дефляцию и сопровождается почти 8%-ный экономический спад (точка, соответствующая 2009 г.).

Попытки маркировать выбросы, соответствующие отрицательному приросту ВВП, при помощи дамми-переменной не вносят ничего нового в понимание изучаемых процессов: модели при этом остаются в целом значимыми, но их статистические характеристики немного ухудшаются.

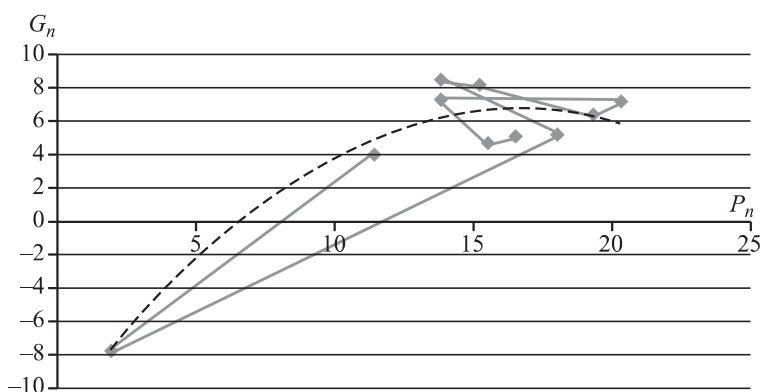


Рис. 10. Квадратичная зависимость темпов роста ВВП от уровня инфляции. Россия, 2001–2010 гг.

количество денежной массы возрастает, в России наблюдается снижение инфляции, и наоборот (см. рис. 2). Недомонетизированность, согласно описанным выше зависимостям, сопровождается более высоким темпом инфляции по сравнению со значениями дефлятора, соответствующим оптимальному уровню денежной массы.

Во-вторых, действующая в России система регулирования цен содержит *встроенный механизм инфляции спроса* в виде ежегодной индексации тарифов на услуги естественных монополий.

В-третьих, *налоговая система, привязанная к себестоимости производства* (добавленная стоимость, зарплата, объем добываемых природных ресурсов, акцизы на топливо) разгоняет инфляцию издержек.

Наконец, следствием хронического недоинвестирования (объем инвестиций остается вдвое ниже уровня последних лет существования плановой экономики) становится *нарастающая технологическая отсталость* экономики, за которую приходится платить занижением обменного курса рубля и снижением его покупательной способности.

Таким образом, хронически высокая инфляция в российской экономике объясняется комплексом факторов, игнорирование которых влечет за собой *ошибочную политику подавления инфляции путем сжатия денежной массы*, что еще больше отдаляет экономику от состояния равновесия, закрепляет аномально высокую инфляцию и вызывает падение инвестиций и производства. Эта политика втягивает экономику в стагфляционную ловушку и ведет к ее деградации, снижению конкурентоспособности, падению заработной платы и обесценению доходов населения.

Ниже взаимосвязь между динамикой денежной массы, производства и потребления рассматривается более подробно.

4. СВЯЗЬ МЕЖДУ ОБЪЕМОМ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ И ОБЪЕМОМ ВВП (ПРОБЛЕМА СВЕРХМОНЕТИЗАЦИИ ИЛИ НЕДОМОНЕТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ)

В силу уже отмеченных между странами различий значений ключевых монетарных показателей, которые должны служить важнейшими ориентирами для проведения соответствующей монетарной политики, сопоставлять друг с другом разные страны по формальному критерию монетизации экономики (отношение $M2$ к ВВП) представляется неразумным. Однако этого и не требуется, поскольку существуют способы, позволяющие относительно быстро сделать вывод о том, какое состояние наблюдается в макросистеме в целом – избыток или дефицит денежной массы.

Один из таких способов основан на выявлении связи между объемом денежной массы и динамикой объема ВВП. Эта связь в общем виде имеет вид гауссовой кривой (рис. 11). Подробное обоснование данного факта приведено в (Nizhegorodtsev, Goridko, 2015). Монотонно растущая (прямая) связь между этими параметрами, характерная для левой части кривой, означает, что экономика еще не достигла точки насыщения денежной массой и еще есть возможность

Столь высокий уровень пороговой инфляции, со снижением которого замедляется рост российской экономики, объясняется рядом специфических факторов, которые вызывают систематическое отклонение состояния российской экономики от равновесного.

Во-первых, судя по межстрановым сопоставлениям, весь постсоветский период российская экономика остается сильно демонетизированной, т.е. смещенной влево от оптимального уровня денежной массы. Поэтому каждый раз, когда

увеличивать ее объем. Монотонно убывающая (обратная) связь характеризует правую ветвь кривой и означает, что экономика перенасыщена деньгами и дальнейшее увеличение предложения денег губительно сказывается на экономической динамике страны.

Для различных стран мира на основании статистических данных за 2001–2013 гг., взятых с сайта Мирового банка, были построены модели. М2 и ВВП рассчитаны в национальной валюте и приведены к базовому 2000 г. путем дефлирования.

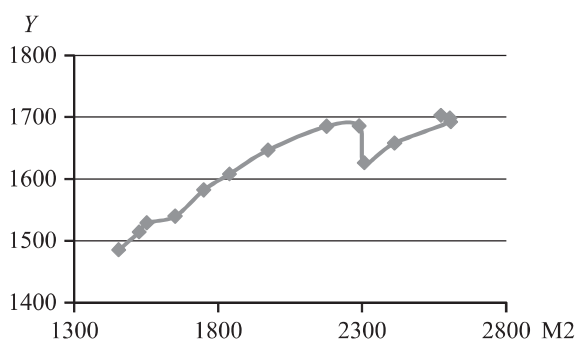
По всем рассматриваемым странам получились адекватные и значимые трендовые регрессионные модели – как линейные, так и квадратичные.

Как известно, к числу стран Большой семерки относятся высокоразвитые страны, которые характеризуются относительно стабильной экономикой, не очень высокими, но устойчивыми темпами экономического роста. Для большей части этих стран наблюдаются высокие темпы монетизации экономики: как правило, коэффициент монетизации составляет 1,5 и более. Одни самостоятельно определяют собственную денежно-кредитную политику, другие являются основными менеджерами политики Европейского Центрального банка.

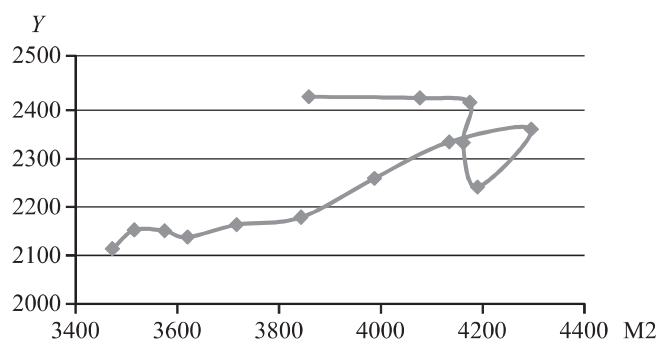
Динамика связи уровня денежной массы с объемом ВВП для них примерно следующая: до определенного момента (преимущественно до начала экономического кризиса) оба показателя растут, далее (с различным лагом по разным странам) наблюдается сокращение денежной массы, сопровождающееся значительным замедлением, а то и падением темпов роста экономики (рис. 12). Это вполне соответствует макроэкономическим целям большинства стран “золотого миллиарда”: обеспечить поддержание не слишком высоких темпов роста, по возможности избегая при этом спадов.

Для стран PIIGS (Португалия, Италия, Ирландия, Греция, Испания) характерна динамика, показанная на рис. 13: недомонетизация, свойственная первой половине рассматриваемого периода, и сверхмонетизация, проявившаяся ближе к его концу. При этом для Италии и Португалии имеем график типа рис. 13, а; для Испании, Ирландии и Греции – типа рис. 13, б.

Для стран, являющихся новыми членами ЕС, характерна динамика, отраженная на рис. 14. Коэффициент монетизации находится в пределах 0,4–0,8. В целом между предложением денег и объемом ВВП отмечается прямая связь. Однако на финал рассматриваемого периода приходится петля, которая показывает, что искусственная недомонетизация экономики этих стран, вызванная политикой ЕС, тормозит их экономический рост.



а) Франция



б) Германия

Рис. 11. Динамика изменения валового выпуска при возрастании объема денежной массы

Рис. 12. Связь между уровнем денежной массы и объемом ВВП. Страны G7, 2001–2013 гг.

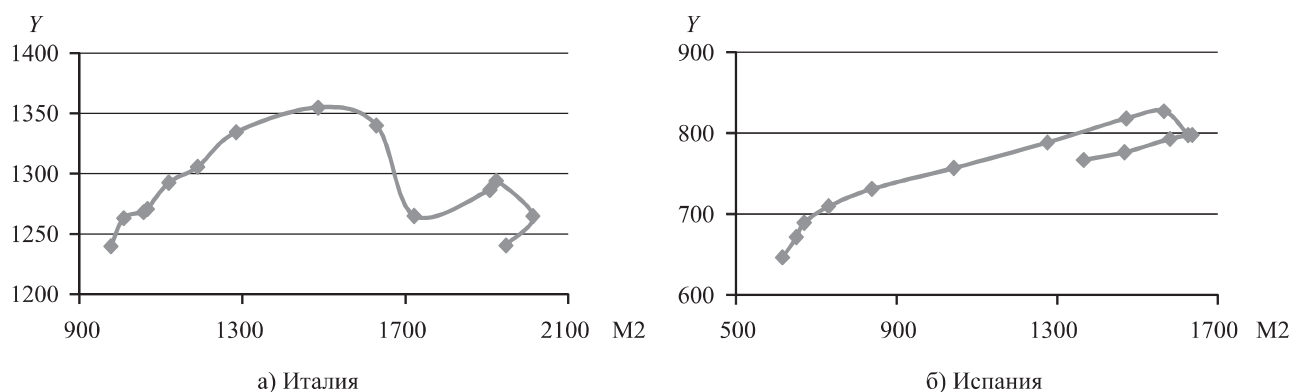


Рис. 13. Связь между уровнем денежной массы и объемом ВВП. Страны PIIGS, 2001–2013 гг.

На динамике стран БРИКС кризисные тенденции не отразились в плане существенного изменения тенденций взаимосвязи между объемом ВВП и денежной массой. Как правило, при уровне монетизации порядка 0,5–0,7 (исключение составляет Китай, в котором отношение объема денежной массы к ВВП приближается к 2) ресурс денежной массы для роста валового выпуска далеко не исчерпан, что показано на рис. 15.

Для всех стран этой группы удалось получить как линейные, так и квадратичные модели (в отдельных случаях – без свободного члена). Параметры соответствующих регрессионных уравнений для Китая представлены в табл. 1, для России – в табл. 2. В этих таблицах в столбцах, обозначенных a_0 , приведены значения свободного члена, в столбцах a_1 – линейного, в столбцах a_2 – квадратичного (прочерк означает отсутствие соответствующего члена уравнения). В скобках под значениями каждого коэффициента регрессии указаны значения его t -критерия.

Таблица 1. Модели связи между объемом ВВП и уровнем денежной массы для Китая за период 2001–2013 гг.

Тип модели	Коэффициенты (t -критерий)			R^2	$F_{кр}$	Стандартная ошибка
	a_0	a_1	a_2			
Линейная	4301,95 (7,22)	0,46 (29,59)	–	0,99	875,58	981,24
Квадратичная	–	0,74 (45,24)	–0,0000035 (–10,98)	1,00	7019,05	682,03

По нашему мнению, линейных моделей было бы достаточно для описания связи объема ВВП с уровнем денежной массы стран БРИКС. Но квадратичные модели имеют более высокую объясняющую способность (обратим внимание и на то, что стандартная ошибка приближения для квадратичных моделей существенно меньше, чем для линейных, построенных для тех же стран). К тому же эти модели позволяют определить потенциал роста ВВП. Так, для Китая точка экстре-

Таблица 2. Модели связи между объемом ВВП и уровнем денежной массы для России за период 2001–2013 гг.

Тип модели	Коэффициенты (t -критерий)			R^2	$F_{кр}$	Стандартная ошибка
	a_0	a_1	a_2			
Линейная	6218,81 (17,83)	0,98 (13,04)	–	0,93	170,02	513,81
Квадратичная	4204,17 (6,69)	2,14 (6,39)	–0,00014 (–3,50)	0,97	170,62	369,35

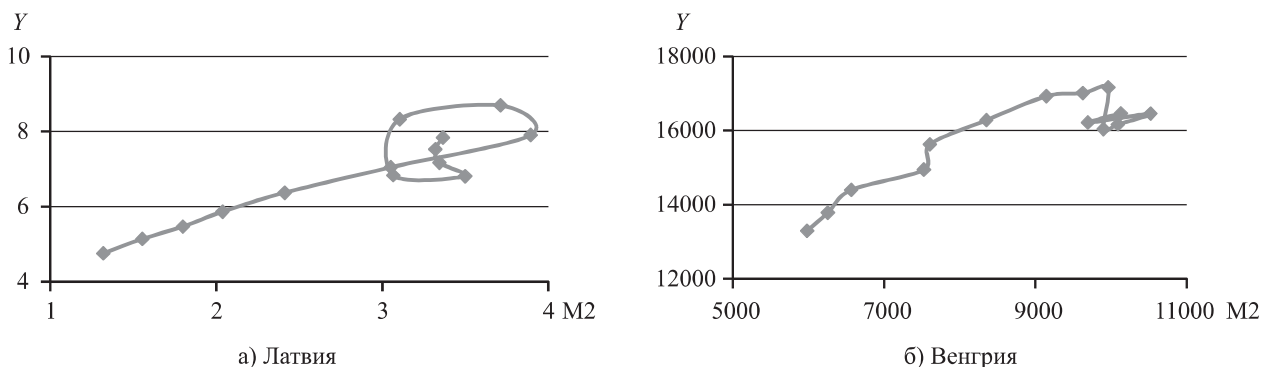


Рис. 14. Связь между уровнем денежной массы и объемом ВВП. Страны Восточной Европы – члены ЕС, 2001–2013 гг.

муна (38 985,9; 105 331,9), в то время как по состоянию на 2013 г. уровень M2 составлял лишь 34 058,4, а объем ВВП – 66 250,9 млрд китайских юаней в ценах базового 2000 г. Что касается России, то для нее точка экстремума имеет координаты (12 653,4; 7900,8). Это означает, что *максимальный объем ВВП еще не достигнут, и денег в экономике все еще недостаточно*.

Аналогичная картина наблюдается также во многих быстро растущих странах Азии (например, в Таиланде, Южной Корее и Малайзии).

Регрессионные модели позволяют установить направленность причинной связи и выяснить, что динамика денежной массы в ее состоянии избытка слабо влияет на величину текущего реального ВВП. Напротив, в состоянии дефицита денег годовой ВВП существенно зависит от динамики реальной стоимости денежных активов (от объема дефлированной денежной массы): чем больше денег в обращении, тем шире возможности для наращивания валового выпуска макросистемы.

Это обстоятельство (как и направленность времени) проверяется при помощи стандартных тестов, наподобие теста Грейнджера, и основывается на том, что любые сложные динамические системы являются диссипативными системами, а это означает, что с течением времени они утрачивают (или рассеивают) информацию о своих предшествующих состояниях.

Общий вывод из проведенных расчетов заключается в том, что в странах, уровень монетизации которых довольно низкий и не достиг поворотной точки, как, например, в странах БРИКС или некоторых растущих странах Азии, для стимулирования экономического роста необходимо увеличить объем денежной массы. Государственная бюджетная политика должна быть экспансионистской, а монетарная политика – направлена на устранение дефицита денег до тех пор, пока в экономике существуют свободные ресурсы, доступные для вовлечения в хозяйственный оборот на краткосрочном горизонте.

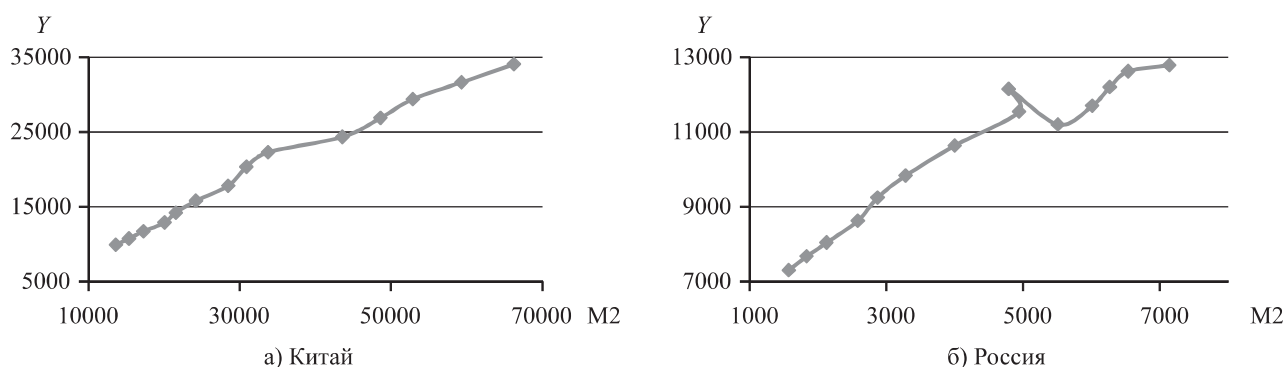


Рис. 15. Связь между уровнем денежной массы и объемом ВВП. Страны БРИКС, 2001–2013 гг.

Страны, достигшие предела насыщения денежного рынка, рискуют тем, что дальнейшее повышение уровня монетизации экономики будет иметь обратный эффект и приведет к развертыванию инфляции издержек – в полном соответствии с постулатами неоклассического синтеза.

Отдельно следует констатировать также проблемы проведения монетарной политики в рамках Европейского союза. Здесь сталкиваются интересы развитых стран ЕС, определяющих политику Европейского банка, и слаборазвитых стран, входящих в ЕС. Эти слаборазвитые страны испытывают денежный голод, они задыхаются от недостатка денежных средств, приток которых не обеспечивается институтами европейской банковской системы. Долговые проблемы многих из этих стран являются вмененными, искусственно спровоцированными макроэкономической политикой ЕС, приводящей к выкачиванию ресурсов из этих стран и превращению их в колониальные рынки для реализации продукции западноевропейских компаний.

5. О ДОЛГОСРОЧНОМ ВЛИЯНИИ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

Если верить учебникам экономикс, написанным представителями неоклассического синтеза, то монетарная политика в принципе не может иметь долгосрочных последствий, все ее инструменты приносят эффект только на текущем временном горизонте. Между тем – и проведенный нами анализ это полностью подтверждает – долгосрочные аспекты монетарной политики являются наиболее важным и интересным предметом исследования с точки зрения обеспечения реализации стратегий развития национальной экономики.

Выше мы рассмотрели соотношения динамики денежной массы, деловой активности (ВВП) и инфляции в рамках текущей макроэкономической политики. При этом выявилась тенденция повышения оптимального уровня монетизации экономики, для объяснения которой следует вновь вернуться к формуле Фишера и основанной на ней количественной теории денег, до сих пор определяющей макроэкономическую политику в России.

В долгосрочном плане *главным фактором экономического роста является НТП*, на долю которого приходится подавляющая часть прироста ВВП развитых стран (Глазьев, 2010а; Государство и рынок..., 2007). Посмотрим, как этот процесс влияет на инфляцию. Для этого рассмотрим типичный для современной экономики пример влияния внедрения новой техники на цены.

Предположим, что вследствие внедрения новой техники снижаются издержки производства некоторой группы товаров (услуг). При этом остаются неизменными институты денежного обращения, определяющие его скорость, и величина денежной массы. Предположим также, что при производстве рассматриваемой группы товаров заработная плата работников не меняется, а эффект от внедрения новой техники делится на снижение цены выпускаемой продукции и сверхприбыль, направляемую на дополнительное совершенствование технологии. Последнее вызовет дальнейшее снижение цены, которое может сопровождаться (или не сопровождаться) увеличением продаж товаров (услуг) данной группы.

В первом случае мы имеем одновременное снижение цен и повышение объема производства товаров при неизменном количестве денег и скорости их обращения, что противоречит формуле Фишера. Во втором случае (когда спрос на данный товар неэластичен по цене) у потребителей возникает экономия денег. Если они сберегают деньги, то мы вновь имеем снижение цен при неизменности всех остальных переменных этой формулы. И только если потребители тратят эти сэкономленные деньги на приобретение иных товаров, предложение которых неэластично по цене, формула Фишера остается в силе. На такие товары цены вырастут пропорционально снижению цен на инновационную продукцию. Если же предложение дополнительно покупаемых товаров эластично по цене, то их производство увеличится при некотором повышении цен на них в условиях неизменного количества денег и скорости их обращения. Но при этом нет никаких оснований полагать, что левая часть формулы Фишера останется неизменной.

Для упрощения модели предположим, что новатор не приобретает новой техники, а сам ее производит и совершенствует. Так делают многие производители современного оборудования и программного продукта. Тогда исключается эффект повышения цены на новую технику с ро-

стом спроса на нее. В действительности во многих случаях, типичных для современной экономики знаний, наблюдается обратная ситуация – с расширением масштаба использования новой технологии издержки ее производства быстро снижаются (вплоть до нуля, как, например, при тиражировании программных продуктов) при уменьшающемся объеме инвестиций в расчете на единицу эффекта. Это позволяет новатору выбрать стратегию максимизации рынков продаж своих товаров, направляя весь получаемый эффект на снижение цены.

Данный пример наглядно иллюстрирует возможность снижения инфляции под влиянием НТП. При этом небольшой прирост денежного предложения, идущий на освоение новой техники, дает нарастающий антиинфляционный эффект, сопровождающийся расширением производства и реализации соответствующих товаров. Именно этим объясняются типичные для динамично развивающихся стран случаи быстрого роста денежной массы при стабильных и даже снижающихся ценах. Например, в Китае в период бурного экономического подъема второй половины 1990-х годов цены снижались на фоне роста денежной массы на 17% в год.

Как следует из приведенных выше примеров, несмотря на кажущуюся монетаристам очевидность тождества Фишера, в действительности она соблюдается только в частных и довольно экзотических случаях, предполагающих неэластичность спроса и предложения товаров по цене, а также отсутствие научно-технического прогресса и инноваций. Конечно, в наших примерах тоже есть определенные условности, но они отражают вполне типичные в современной экономике ситуации.

Так, под воздействием новых знаний цена единицы полезного свойства товара (услуги) может быстро многократно снижаться вне связи с изменениями параметров денежного обращения, не оказывая заметного влияния на цены технологически не связанных с ним иных товаров. Например, стоимость вычислительной операции в период становления современного технологического уклада в 1960–1985 гг. снизилась в 10 тыс. раз. В период его интенсивного развития в 1974–1992 гг. стоимость единицы полезного эффекта вычислительной техники снизилась в 20 раз, что сопровождалось быстрым расширением спроса на нее и соответствующим увеличением предложения. Другой пример: внедрение технологии использования стволовых клеток в медицине делает ненужным ряд дорогостоящих хирургических операций. Здесь снижается цена услуги без увеличения объема предложения (если, конечно, все нуждающиеся в лечении ранее имели доступ к хирургической операции). Своевременная вакцинация населения позволяет резко уменьшить заболеваемость, что сокращает спрос на лекарства и медицинские услуги, – пример одновременного снижения цен и объемов предложения товаров.

Нетипичным в приведенных нами выше примерах является предположение о замораживании сверхприбыли новаторами и монополистами. В действительности они, конечно, направляют эти средства либо на инвестиции, либо на потребление. Если мы рассматриваем пример с новатором, то в первом случае продолжается снижение цен при увеличении спроса на инвестиционное оборудование, что может привести к некоторому повышению цен на него. Формула Фишера окажется верной, только если это повышение цен будет равно снижению цен на рассматриваемые товары благодаря применению данного оборудования. Здесь предполагаются монопольное положение продавца и его полная осведомленность об эффекте применения этого оборудования у конкретного потребителя. Кроме того, подобное поведение продавца возможно только в отсутствие антимонопольного законодательства.

В наших иллюстративных примерах реальный эффект снижения цен на товары намного превышает гипотетическое повышение цен на оборудование. Если новатор направляет сверхприбыль на потребление, то формула Фишера будет справедливой только тогда, когда это вызовет повышение цен на предметы потребления, равное снижению цен на рассматриваемые товары. Если сверхприбыль направляется на сбережения, это приведет к увеличению кредита (при условии, что сбереженная прибыль не вывозится за рубеж); в результате несколько увеличится спрос на товары, приобретаемые его получателями. Тогда зависимость между изменением цен на разные товары окажется более сложной, хотя она по-прежнему будет определяться эластичностью их спроса и предложения по цене. Если же сберегаемая сверхприбыль вывозится за рубеж и при этом валюта приобретается у Центрального банка при неизменном обменном курсе, то количество денег сокращается. В примере с новатором в этом случае будут происходить снижение цен и рост предложения товаров при сокращении объема денег в экономике.

Таким образом, вопреки мнению монетаристов, цены могут расти и снижаться при неизменности всех остальных переменных, включая объем денежной массы. При этом может происходить как увеличение, так и уменьшение предложения товаров, в зависимости от содержания происходящих в экономике процессов. Внедрение новых технологий влечет за собой снижение цен, в то время как злоупотребления монополистов вызывают их повышение. Изменения в ценах на товары одной группы вовсе не обязательно должны компенсироваться противоположным изменением цен на товары других групп. Более того, можно утверждать, что такого рода компенсация возможна только при неправдоподобном предположении неэластичности спроса и предложения товаров по цене, которым соответствует сугубо умозрительная ситуация бесконечного воспроизводства некоего равновесного состояния экономической системы.

Следовательно, тождество Фишера отражает статичную ситуацию, которая теоретически может воспроизводиться как некоторое состояние рыночного равновесия в абстрактной математической модели. При внесении в нее зависимостей, отражающих реальные экономические процессы, переменные данного тождества могут изменяться независимо друг от друга. В реальности экономика никогда не воспроизводит состояния равновесия; в каждый момент времени она переходит в новое состояние со своими значениями переменных в формуле Фишера. Этот вывод делает бессмысленными какие-либо его интерпретации в целях выработки практических рекомендаций (Глазьев, 2015б).

Вместе с тем возникает вопрос, а может ли в принципе экономическая теория обосновать оптимальную денежную политику. Ответ на этот вопрос, исходя из приведенных выше рассуждений, следует отрицательный. Можно утверждать, что в каждый момент времени для любой макроэкономической системы существует некоторый оптимальный уровень монетизации, при котором достигается минимум инфляции и максимум деловой активности. Однако эта точка равновесия может оказаться недостижимой вследствие несбалансированной денежной политики, встроенной в институты регулирования экономики инфляции спроса и издержек (именно эта ситуация характерна для российской экономики). Кроме того, эта точка равновесия постоянно меняет свое положение, и траектория ее движения пока не поддается моделированию вследствие неравномерности, нелинейности и неопределенности технологических сдвигов, обеспечивающих межотраслевое перераспределение вовлекаемых ресурсов.

Можно выявить определенные аттракторы, в окрестности которых некоторое время пребывает точка равновесия, и, если уровень монетизации будет близок к оптимальному, экономика достигает максимума эффективности использования имеющихся ресурсов. Но под влиянием НТП меняется набор и качество этих ресурсов, возникают новые технологические траектории, меняющие структуру и положение любой экономики на мировом рынке, следствием чего становится появление новых аттракторов, далеко не все из них благоприятны для дальнейшего развития. Порочная экономическая политика может завести экономику в институциональную или стагфляционную ловушки, пребывание в которых не позволяет достигнуть оптимального уровня монетизации. Именно в таком положении уже длительное время пребывает российская экономика. Исходя из раскрытых выше закономерностей, предлагаются некоторые рекомендации для вывода ее из этих ловушек на траекторию устойчивого и быстрого роста.

6. НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ О МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКЕ ДЛЯ РОССИИ

На страницах журнала *“Вопросы экономики”* одному из авторов уже приходилось объяснять порочность и несостоятельность проводимой в настоящее время политики таргетирования инфляции с позиций научных знаний и целей экономического роста (Глазьев, 2015б). В данной статье раскрыто содержание политики таргетирования инфляции и показана неизбежность попадания российской экономики в стагфляционную ловушку вследствие проведения этой политики. Обоснованные в статье выводы о необходимости повышения монетизации экономики и стабилизации курса национальной валюты, отказа от таргетирования инфляции и перехода к системной политике развития экономики на основе сочетания стратегического планирования, целевой кредитной эмиссии и частно-государственного партнерства в настоящей статье получили новые подтверждения.

В частности, практическое применение концепции NSEGR1 предполагает изменение приоритетов макроэкономической политики. Основным направлением такой политики должно стать

всемерное стимулирование роста производства и инвестиций. Это требует существенного расширения кредитования как оборотного капитала, так и инвестиций в основной капитал. При этом с учетом институциональных особенностей российской экономики должны быть предприняты меры, препятствующие перетоку эмитируемых кредитных ресурсов на финансирование валютно-финансовых спекуляций, что потребует одновременного введения избирательных валютных ограничений и мер стабилизации курса рубля.

Мнение о том, что слабый рубль полезен для экономического роста, поскольку стимулирует экспорт, верно лишь в отношении конечной продукции, производимой на отечественном оборудовании. Если речь идет об экспортерах дешевой сырой нефти, которые ввозят дорогое оборудование, то это не более чем обмен природной ренты на интеллектуальную – за счет сверхприбыли от эксплуатации невозпроизводимых природных ресурсов мы финансируем расширенное воспроизводство конкурентов на передовой технологической основе. Это влечет за собой нарастающее технологическое отставание, которое, в свою очередь, является одним из серьезных источников инфляции.

Денежно-кредитная политика должна учитывать основополагающую роль НТП как в обеспечении экономического роста, так и в снижении инфляции. А также фундаментальное значение кредита для обеспечения НТП. Й. Шумпетер называл процент налогом на кредит (Schumpeter, 1939), подчеркивая принципиальное значение кредита для финансирования инноваций. Удешевление и расширение кредита является необходимым условием не только развития экономики, но и в условиях ее демонетизации – снижения инфляции.

По разным оценкам, *российской экономике сегодня не хватает от 3 до 10 трлн руб. для финансирования даже простого воспроизводства*. Для ее нынешнего состояния уровень монетизации оценивается, как минимум, в полтора раза ниже оптимального. Напомним, что объем денежного агрегата М2 в нашей экономике составляет порядка 20 трлн руб. при объеме годового ВВП за 2015 г. в 80 трлн руб. в текущих ценах. В условиях приращения объема денежной массы еще на 15–20 трлн руб. за 3–4 года (т.е., минимум, по 5 трлн руб. в год) российская экономика может демонстрировать устойчивый рост с темпом приблизительно в 5–6% в год.

Заметим, что за последние два года экономика потеряла около 250 млрд долл. изъятых иностранных кредитов и инвестиций, а также около 5 трлн руб., выведенных Банком России из рефинансирования банковской системы. И эта тенденция, согласно Основным направлениям денежно-кредитной политики (Основные направления..., 2015), будет продолжаться. Ее неизбежным следствием, согласно выявленным в настоящей статье закономерностям, станет дальнейшее сокращение производства и инвестиций при сохранении высокой инфляции как в текущей, так и в долгосрочной перспективе.

Хотя изложенные в настоящей статье закономерности не позволяют спланировать оптимальную денежную политику, более того – подсказывают, что этого сделать невозможно, они позволяют установить границы разумной экономической политики, выход за которые ведет к негативным последствиям. Приходится, к сожалению, констатировать, что проводимая в России макроэкономическая политика вышла далеко за эти границы и ее продолжение лишь усиливает негативные тенденции. Речь идет о сокращении денежной массы в реальном выражении, сжатии кредита реальному сектору экономики и ее демонетизации, снижении расходов бюджета, сокращении и без того крайне недостаточного финансирования НИОКР и инвестиций. Как и многократно предсказывали авторы настоящей статьи, следствием этой политики закономерно становится падение производства, высокая инфляция, снижение уровня жизни и деградация экономики (Особое мнение..., 2012, 2013, 2014; Глазьев, 2015в; 2015г). В настоящей статье изложены новые научные результаты, доказывающие правоту этой позиции, и рекомендации для вывода экономики страны из кризиса на траекторию быстрого и устойчивого роста (Глазьев, 2015а).

Монетарная политика должна быть весьма важной и органичной (но отнюдь не оторванной от остальных) частью общей политики экономического развития. Стагнационная динамика современного мирового хозяйства предоставляет уникальные возможности проверить на практике корректность и истинность теоретических построений, в том числе связанных с осмыслением монетарных явлений и эффективностью применения различных мер монетарной политики. Успех будет сопутствовать тем, кто откажется от догматических представлений, основанных на ценностях рыночного либерализма, и выстроит экономическую политику на основе закономерностей, которым подчиняется развитие реальных неравновесных экономических систем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Глазьев С.Ю.** (2010а). Проблемы реализации интеллектуального потенциала общества в условиях перехода на инновационный путь развития. В кн.: *“Неэкономические грани экономики: непознанное взаимодействие. Научные и публицистические заметки обществоведов”*. М.: Ин-т экономических стратегий.
- Глазьев С.Ю.** (2010б). Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика.
- Глазьев С.Ю.** (2015а). О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития. Доклад. М.: Институт экономических стратегий, Русский биографический институт.
- Глазьев С.Ю.** (2015б). О таргетировании инфляции // *Вопросы экономики*. № 9. С. 124–135.
- Глазьев С.Ю.** (2015в). Эксперименты ценою в суверенитет // *Эксперт*. № 28. С. 34–38.
- Глазьев С.Ю.** (2015г). Нищета и блеск российских монетаристов // *Экономическая наука современной России*. № 2. С. 7–21; № 3. С. 7–25.
- Горидько Н.П.** (2011а). Многофакторные модели инфляции на примере макросистемы Украины. В сб.: *“Банковская система Украины в условиях глобализации финансовых рынков”*. Тезисы докладов и выступлений. Материалы Международной научно-практической конференции, 20–21 октября 2011 г. Черкассы: Издатель Ю.А. Чабаненко. С. 319–321.
- Горидько Н.П.** (2011б). Многофакторные модели инфляции, построенные с учетом временного лага. В сб.: *“Управление инновациями – 2011”*. Материалы международной научно-практической конференции 14–16 ноября 2011 г. / Под ред. Р.М. Нижегородцева. М.: ЛЕНАНД. С. 368–373.
- Горидько Н.П.** (2012). Регрессионное моделирование инфляционных процессов: Монография. М.: РосНОУ.
- Горидько Н.П.** (2014). Факторы предложения денег и монетарная политика в стагнационной экономике // *Друkerовский вестник*. № 4. С. 114–124.
- Горидько Н.П.** (2016). Моделирование темпов инфляции, не замедляющих экономический рост (NSEGRI), для экономики России // *Друkerовский вестник*. № 3. С. 78–88.
- Горидько Н.П., Нижегородцев Р.М.** (2012а). Соотношение эмиссионных и трансмиссионных механизмов инфляции в современной экономике Украины: опыт регрессионного моделирования // *Вестник Национального банка Украины*. № 6. С. 22–26.
- Горидько Н.П., Нижегородцев Р.М.** (2012б). Факторное регрессионное моделирование объема реальной стоимости финансовых активов для России. Материалы XIII Международной научно-технической конференции “ИТ-технологии: развитие и приложения”. Владикавказ: Фламинго. С. 75–88.
- Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике (2007) / Под ред. С.А. Дятлова, Д.Ю. Миропольского, В.А. Плотникова. СПб.: Астерион.
- Дзюба М.В., Нижегородцев Р.М.** (2010). Моделирование инфляционных процессов при помощи регрессионного анализа (на примере Республики Казахстан). Часть 2 // *Terra Economicus*. Т. 8. № 4. С. 35–39.
- Кудрин А.** (2007). Инфляция: российские и мировые тенденции // *Вопросы экономики*. № 10. С. 4–26.
- Лебедев О.** (2013) Мировой финансово-экономический кризис 2008 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://timesnet.ru/magazine/12/3829/> (дата публикации 29.03.2013).
- Медведев назвал ограничение индексации пенсий “временной мерой” (2016). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.mail.ru/economics/26064584/?frommail=1>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: май 2016 г.).
- Нижегородцев Р.М.** (2006). Проблемы управления инфляцией: современные подходы // Проблемы управления. № 6. С. 25–30.
- Нижегородцев Р.М.** (2007). Современная инфляция: формы, факторы, последствия и пути преодоления. Гомель: Центр исследования институтов рынка.
- Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П.** (2012а). Регрессионное моделирование динамики реальной стоимости финансовых активов (на примере Украины) // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. № 14. С. 33–40.
- Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П.** (2012б). Управление монетарной сферой и перспективы экономического роста: уроки кризиса, модели, прогнозы. В кн.: *“Экономическая безопасность современной*

России: уроки кризиса и перспективы роста". В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, М.В. Федорова (ред.). Т. 1. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. С. 831–877.

Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П., Шкодина И.В. (2014). Институциональные основы теории финансов: современные подходы. М.: ИНФРА-М.

Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов (2015). (Электронный ресурс). М.: ЦБ РФ. Режим доступа: [http://www.cbr.ru/publ/ondkp/op_2016\(2017–2018\).pdf](http://www.cbr.ru/publ/ondkp/op_2016(2017–2018).pdf), свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: май 2016 г.).

Особое мнение члена Национального банковского совета С.Ю. Глазьева по проекту решения НБС "Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2013–2015 гг." (2012). Доклад, прочитанный на заседании Национального финансового совета.

Особое мнение члена Национального финансового совета С.Ю. Глазьева по проекту решения НФС "Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2014–2016 гг." (2013). Доклад, прочитанный на заседании Национального финансового совета.

Особое мнение члена Национального финансового совета С.Ю. Глазьева по проекту решения НФС "Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2015–2017 гг." (2014). Доклад, прочитанный на заседании Национального финансового совета.

Пайдиев Л. (2009). Какой будет экономика нового мира? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wp.itacom.kz/2009/04/29/leonid-pajdiev-kakoj-budet-ekonomika-novogo-mira-1/>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: май 2016 г.).

Полякова О.В., Горидько Н.П. (2012). Факторный регрессионный анализ инфляционных процессов в российской экономике 1999–2010 годов // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*. № 3. С. 193–199.

Barro R.J., Sala-i-Martin X. (1995). *Economic Growth*. Cambridge: MIT Press.

Bruno M., Easterly W. (1995). *Inflation Crises and Long-Run Growth*: NBER Working Papers 5209 (Электронный ресурс). National Bureau of Economic Research, Inc. Режим доступа: <http://www.nber.org/papers/w5209>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: май 2016 г.).

Nizhegorodtsev R., Goridko N. (2015). The Impact of Money Supply on Economic Growth: Theory, Experience, Modelling (Электронный ресурс) // *Handbook on the Economics, Finance and Management Outlooks*. Vol. 3. P. 66–72 ISBN 978-969-9952-03-6). Режим доступа: [http://www.pakinsight.com/ebooks/11-3rdICEFMO-679–2015-\(66–72\).pdf](http://www.pakinsight.com/ebooks/11-3rdICEFMO-679–2015-(66–72).pdf), свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: май 2016 г.).

Schumpeter J. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process*. N.Y.: McGraw-Hill.

REFERENCES (WITH ENGLISH TRANSLATION OR TRANSLITERATION)

Barro R.J., Sala-i-Martin X. (1995). *Economic Growth*. Cambridge: MIT Press.

Bruno M., Easterly W. (1995). *Inflation Crises and Long-Run Growth*: NBER Working Papers 5209. National Bureau of Economic Research, Inc. Available at: <http://www.nber.org/papers/w5209> (accessed: May 2016).

Dzyuba M.V., Nizhegorodtsev R.M. (2010). Modeling Inflation Using Regression Analysis (for Example the Republic of Kazakhstan). Part 2. *Terra Economicus* 8, 4, 35–39 (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2010a). Problems of Realization of Intellectual Capacities under Transition Towards the Innovative Development. In: "Non-economic edges of economy: unknown interrelations. Scientific and journalistic notes of social scientists". Moscow: Institut E'konomicheskix Strategij (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2010b). The Strategy of Outstripping Development of Russia under the Global Crisis. Moscow: E'konomika (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2015b). On Inflation Targeting. *Voprosy Ekonomiki* 9, 124–135 (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2015c). Experiments at the Cost of Sovereignty. *Expert* 28, 34–38 (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2015d). The Glitter and Poverty of the Russian Monetarists. *Economic Science of Contemporary Russia* 2, 7–21; 3, 7–25 (in Russian).

Glaz'ev S. Yu. (2015a). On Urgent Measures to Strengthen the Economic Security of Russia and the Withdrawal of the Russian Economy on a Trajectory of Advancing Development. Report. Moscow: Institut e'konomicheskix strategij, Russkij biograficheskij institut (in Russian).

- Goridko N. P.** (2011a). Multifactor Models of Inflation: the Case of Ukraine. In: “*Banking system of Ukraine under globalization of financial markets*”. Abstracts and presentations. Transactions of International research conference, October, 20–21, 2011. Cherkassy: Izdatel’ Yu. A. Chabanenko, 319–321 (in Russian).
- Goridko N. P.** (2011b). Multifactor Lagged Models of Inflation. In: “*Control for Innovations – 2011*”. Transactions of International research conference, November, 14–16, 2011. R. M. Nizhegorodtsev (ed.). Moscow: LENAND, 368–373 (in Russian).
- Goridko N. P.** (2012). Regression Modelling of Inflation. Moscow: RosNOU (in Russian).
- Goridko N. P.** (2014). Factors of Money Supply and Monetary Policy in the Stagnative Economy. *Drukerovskij vestnik* 4, 114–124 (in Russian).
- Goridko N. P.** (2016). Modeling of Non-Slowing Economic Growth Rate of Inflation (NSEGRI) for Russian Economy. *Drukerovskij vestnik* 3, 78–88 (in Russian).
- Goridko N. P., Nizhegorodtsev R. M.** (2012a). Interrelation between Emissive and Transmissive Mechanisms of Inflation in Contemporary Ukrainian Economy: the Experience of Regression Modelling. *National Bank of Ukraine Bulletin* 6, 22–26 (in Russian).
- Goridko N. P., Nizhegorodtsev R. M.** (2012b). Factor Regression Modelling of Real Cost of Financial Assets for Russia. Transactions of XIII International research conference ‘IT: Advance and Applications’. Vladikavkaz: Flamingo, 75–88 (in Russian).
- Kudrin A.** (2007). Inflation: Russian and Global Trends. *Problems of Economics* 10, 4–26 (in Russian).
- Lebedev O.** (2013). The Global Financial and Economic Crisis of the Year 2008. Available at: <http://timesnet.ru/magazine/12/3829/> (accessed: May 2016, in Russian).
- Medvedev Called the Delay of the Indexation of Pensions as a “Temporary Measure” (2016). Available at: <https://news.mail.ru/economics/26064584/?frommail=1> (accessed: May 2016, in Russian).
- Nizhegorodtsev R., Goridko N.** (2015). The Impact of Money Supply on Economic Growth: Theory, Experience, Modelling. *Handbook on the Economics, Finance and Management Outlooks* 3, 66–72. ISBN 978-969-9952-03-6). Available at: [http://www.pakinsight.com/ebooks/11-3rdICEFMO-679-2015-\(66-72\).pdf](http://www.pakinsight.com/ebooks/11-3rdICEFMO-679-2015-(66-72).pdf) (accessed: May 2016).
- Nizhegorodtsev R. M.** (2006). Inflation Control Problems: Contemporary Approaches. *Problemy Upravleniya* 6, 25–30 (in Russian).
- Nizhegorodtsev R. M.** (2007). Current Inflation: Forms, Factors, Implications and Remedies. Gomel’: Centr issledovaniya institutov rynka (in Russian).
- Nizhegorodtsev R. M., Goridko N. P.** (2012a). Regression Modeling of Dynamics of Real Cost of Financial Assets (on an Example of Ukraine). *Financial Analytics: Science and Experience* 14, 33–40 (in Russian).
- Nizhegorodtsev R. M., Goridko N. P.** (2012b). Monetary Policies and Outlooks for Economic Growth: Lessons from the Crisis, Models, Forecasts. In: “*Economic Security of Contemporary Russia: Lessons from Crisis and Outlooks for Growth*”. V. A. Cheresheva, A. I. Tatarkina, M. V. Fedorova (eds.). Vol. 1. Ekaterinburg: Institut e’konomiki UrO RAN, 831–877 (in Russian).
- Nizhegorodtsev R. M., Goridko N. P., Shkodina I. V.** (2014). Institutional Principles of Finance Theory: Modern Approaches. Moscow: INFRA-M (in Russian).
- Osnovnye napravleniya edinoj gosudarstvennoj denezhno-kreditnoj politiki na 2016 god i period 2017 i 2018 godov (2015). Moscow: CB RF. Available at: [http://www.cbr.ru/publ/ondkp/on_2016_\(2017-2018\).pdf](http://www.cbr.ru/publ/ondkp/on_2016_(2017-2018).pdf) (accessed: May 2016, in Russian).
- Osoboe mnenie chlena Nacional’nogo bankovskogo soveta S. Yu. Glaz’eva po proektu re-sheniya NBS “Ob osnovnykh napravleniyax edinoj gosudarstvennoj denezhno-kreditnoj politiki na 2013–2015 gg.” (2012).
- Osoboe mnenie chlena Nacional’nogo finansovogo soveta S. Yu. Glaz’eva po proektu re-sheniya NFS “Ob osnovnykh napravleniyax edinoj gosudarstvennoj denezhno-kreditnoj politiki na 2014–2016 gg.” (2013).
- Osoboe mnenie chlena Nacional’nogo finansovogo soveta S. Yu. Glaz’eva po proektu re-sheniya NFS “Ob osnovnykh napravleniyax edinoj gosudarstvennoj denezhno-kreditnoj politiki na 2015–2017 gg.” (2014).
- Paydiev L.** (2009). What Will the Economy of a New World Be? Available at: <http://wp.itacom.kz/2009/04/29/leonid-pajdiev-kakoj-budet-ekonomika-novogo-mira-1/> (publishing on 29.04.2009).
- Polyakova O. V., Goridko N. P.** (2012). Factor Regression Analysis of Inflation in Russian Economy for 1999–2010 Years. *RISK: Resursy. Informaciya. Snabzhenie. Konkurenciya*. Moscow: OAO “ITKOR” 3, 193–199 (in Russian).

Schumpeter J. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process.* N.Y.: McGraw-Hill.

The State and the Market: New Quality of Interaction in Information-Network Economy (2007). S.A. Dyatlov, D. Yu. Miropol'skiy, V.A. Plotnikov (eds.). Saint Petersburg: Asterion (in Russian).

Поступила в редакцию
27.05.2016 г.

The Critics of Irving Fisher's Formula and Some Illusions about Contemporary Monetary Policy

S. Yu. Glaz'ev, N.P. Goridko, R.M. Nizhegorodtsev

The paper gives a theoretical and calculable refusal of Irving Fisher's Formula used by monetarist economists for proving the way of overcoming inflation through monetary volume restriction. The paper proves that Formula is a linearized approximation for non-linear relations in real economic systems. It implements regression models of a middle-run non-linear interrelation between monetary volume and inflation rate (Goridko's Curve) based on statistical data for several countries during the recent 15 years. It deploys the concept of NSEGRI (non-slowness economic growth rate of inflation) on the basis of non-linear regression models relating GDP growth to the rate of inflation. The models linking GDP with monetary volume permit to discuss 'undermonetization' and 'overmonetization' of the economy for the cases of several countries. The implication is that one of essential sources of non-linearity for those middle-run relations is inevitability of innovative shifts. The paper provides comparative analysis of monetary policies in some countries whose aims and positions in the global economy are rather different. There are some conclusions for current monetary policies in Russia.

Keywords: monetary policy, Irving Fisher's Formula, Goridko's Curve, NSEGRI, monetization of economy, economic growth.

JEL Classification: E52, F43, O23, C51.