

DOI: 10.37930/1990-9780-2025-2-84-40-56

В. И. Маевский¹

БЕЛЫЕ ПЯТНА В ОРТОДОКСАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ^{2,3}

В современных макромоделях (в частности, динамических стохастических моделях общего равновесия – моделях DSGE), занимающих лидирующие позиции в мировой экономической науке, деньги не входят в состав переменных. Если на практике деньги (наряду с инновациями) выступают как мотор развития экономики, то в указанных моделях такого мотора нет. На наш взгляд, основной дефект моделей типа DSGE в том, что они являются «безденежными». Главный пробел, препятствующий построению макромоделей, где деньги есть мотор развития, связан с недопониманием сущности кругооборота денежных средств в замкнутой экономике, воспроизводящей собственными силами свой основной капитал. В этом суть белого пятна в ортодоксальной экономической теории. Показано, что кругооборот денежных средств есть превращение денежного капитала в потребительские деньги, а затем обратное превращение потребительских денег в денежный капитал. Представлены разъяснения сущности переключающегося режима воспроизводства (ПРВ) как объективно существующего феномена. Построена и проанализирована схема двухконтурного (инвестиционного и потребительского) кругооборота денежных средств, основанная на принципах ПРВ. Показано, что эмиссия в инвестиционный контур способствует росту экономики, а эмиссия в потребительский контур позволяет решать социальные и геополитические задачи, но генерирует инфляцию. Дана критическая оценка позиции сторонников DSGE по оправданию отсутствия в их моделях денег как переменных статистически незначимой связью с ключевыми макропоказателями.

Ключевые слова: кругооборот денежных средств, переключающийся режим воспроизводства, модель DSGE.

УДК 330.352

¹ Владимир Иванович Маевский, главный научный сотрудник Центра институционально-эволюционной экономики Института экономики РАН (117218, РФ, Москва, Нахимовский пр., 32), д-р экон. наук, профессор, академик РАН, e-mail: maev1941@bk.ru.

² Подготовлено по материалам доклада на X Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2025) «Труд и трансформация общества: знание, творчество, ноономика» (08–09 апреля 2025 года).

³ Работа выполнена в рамках Государственного задания по теме «Институциональные и воспроизводственные основания экономической политики России по переходу к экономике развития».

1. Кругооборот денежных средств – белое пятно № 1.

Термин «белые пятна» – не только географический. Белые пятна существуют во многих отраслях науки: химии, физике, генетике и т. д.⁴ Есть они и в фундаментальной экономической науке. Одно из таких пятен можно найти в области макроэкономического моделирования.

Дело в том, что в современных макромоделях, прежде всего, в динамических стохастических моделях общего равновесия (короче – DSGE), занимающих лидирующие позиции как в мировой экономической науке, так и в экономической политике ряда стран, деньги не входят в состав переменных и, не влияют на параметры роста. Если на практике деньги опосредуют все виды экономических отношений и наряду с инновациями играют роль мотора роста экономики, то в указанных моделях такого мотора нет. Деньги определяются как нечто вторичное. Как отмечает А. С. Полбин (один из российских конструкторов модели DSGE), уравнение спроса на деньги «определяет только динамику денежной массы и не оказывает никакого влияния на остальные переменные модели» [1, с. 344].

По нашему мнению, такой способ моделирования денег в экономике может иметь смысл в условиях директивного, административно-командного способа управления, но он не походит для экономик рыночного типа. В этой ограниченности сферы возможного применения можно найти один из дефектов модели DSGE: «безденежная» модель не может быть адекватна рыночной экономике. Когда критически настроенные экономисты утверждают, что такие модели отражают математически красивый, но искусственный «виртуальный» мир, почти не имеющий отношения к действительности [2], то, учитывая дефект «безденежности», им трудно возразить. В связи с этим нельзя не заметить, что в среде макроэкономистов нарастает потребность в радикальной реконструкции моделей DSGE или в разработке альтернативных подходов, опирающихся на иные инструменты и способы моделирования экономической динамики.

Так, в 2018 г. на страницах журнала «Oxford Review of Economic Policy» в спецвыпуске «Rebuilding Macroeconomic Theory» прошла дискуссия по вопросам совершенствования макроэкономических моделей, прежде всего моделей типа DSGE. Аналитический обзор опубликованных в этом журнале статей, проведённый

⁴ Несколько примеров. По мнению профессора РАН Артёма Оганова, в *химии* белые пятна есть даже в системах, которые, казалось бы, просты и хорошо изучены. https://news.itmo.ru/ru/science/new_materials/news/7066/?ysclid=m4zcnwfo92918824498 (дата обращения: 22.12.2024).

В *физике* к числу белых пятен относится тайна «темной материи». Доказано, что темная материя существует, однако что она собой представляет – пока неизвестно. По мнению Мартина Уайта, профессора Калифорнийского университета, «природа темной энергии – одна из самых непреодолимых тайн в физических науках». https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/432142/Belye_pyatna_nauki?ysclid (дата обращения: 22.12.2024)

В *генетике*, с точки зрения Яна Вича – профессора Нью-Йорского медицинского колледжа, одним из белых пятен является недостаточность знаний о процессе старения. «Старение – чрезвычайно сложный процесс, к адекватному пониманию которого мы только начинаем приближаться. Необходимо изучать самые разные факторы и механизмы старения, и это работа на много десятилетий». https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/432142/Belye_pyatna_nauki?ysclid (дата обращения: 22.12.2024).

М. Ю. Андреевым, А. В. Полбиным в [3], позволил условно выделить три основных подхода к развитию макроэкономических моделей:

– подход жёстко критический, фиксирующий, что DSGE-модели работают плохо, однако их не надо отбрасывать, надо улучшать, поскольку они содержат «правильные основы», в частности, опираются на прочный бэкграунд в виде модели реального делового цикла, которая в свою очередь восходит к модели Ф. Рамсея, а последняя к идеям Л. Вальраса. Этот подход поддерживают О. Blanchard [4], F. Chironi [5], J. Stiglitz [6], D. Vines, S. Wills [7], R. Wright [8];

– подход, который можно назвать мягким, так как его представители Р. Krugman [9], J. Linde [10], R. Reis [11] не предполагают резких действий по совершенствованию моделей DSGE и в целом не склонны возлагать ответственность на макроэкономические модели за упущенный в прогнозах кризис 2008–2009 гг.;

– подход, допускающий альтернативы DSGE-моделям. В данном случае имеются в виду структурные эконометрические модели (S. Wren-Lewis [12]), агентно-ориентированное моделирование (A. Haldane, A. Turrell [13]) или модели любого типа, имеющие эмпирическое обоснование (D. Hendry, J. Muellbauer [14]).

Мы согласны с идеей построения альтернативных динамических макромоделей, но с оговоркой, что в первую очередь следует обратить внимание на модели, способные преодолеть вышеуказанный дефект «безденежности», а это возможно на основе других базовых предпосылок, отличных от тех, которые используются в моделях DSGE. Действительно, создать динамическую модель, в которой деньги входят в число переменных и влияют на поведение основных макроэкономических параметров, прежде всего на показатели роста и инфляции, можно в том случае, если в качестве механизма, приводящего экономику в движение, будет выступать кругооборот денежных средств, действующий в масштабе экономики в целом и опосредующий на макроуровне воспроизводство труда и капитала. Но именно в связи с таким кругооборотом возникает проблема белых пятен.

Дело в том, что в теории рассматриваются в основном локальные петли денежного обращения: например, петли по поводу выдачи – погашения кредитов. Что касается кругооборота денежных средств, функционирующего в масштабе экономики в целом, то он до сих пор не изучен до уровня, позволяющего построить модель его функционирования. Кроме простого определения данного К. Марксом, где кругооборот денежных средств есть «возвращение денег к своему исходному пункту» [15, с. 411], мы мало что знаем. Не ясно даже, что означает процесс «возвращения денег». То ли движение одного и того же денежного агрегата (например, денежной массы M2) по замкнутому кругу (подобно движению планет), то ли процесс аналогичный кругообороту метаморфозов общественного капитала, когда деньги предстают в виде некоторых денежных форм, способных превращаться друг в друга.

Получается, что в отличие от биологии, которая 400 лет назад открыла механизм кровообращения в организмах животных (У. Гарвей), экономическая наука до сих пор не смогла сделать то же самое в области кругооборота денежных средств в рамках экономики в целом. Данный теоретический пробел можно определить как «белое пятно» № 1 экономической теории.

Однако это пятно, по-видимому, не смущает некоторых теоретиков: незнание принципа действия кругооборота денежных средств, функционирующего в масштабе экономики в целом, компенсируется знанием хозяйственного кругооборота, возникающего из купли-продажи товаров, услуг и факторов производства. Предполагается,

что поскольку хозяйственному кругообороту товаров, услуг, факторов производства соответствует движущийся в противоположном направлении круговой поток денежных средств, то этого достаточно для понимания особенностей последнего. В учебной, справочной и научной литературе накопилось множество схем хозяйственного кругооборота. Приведём одну из них (рис. 1).

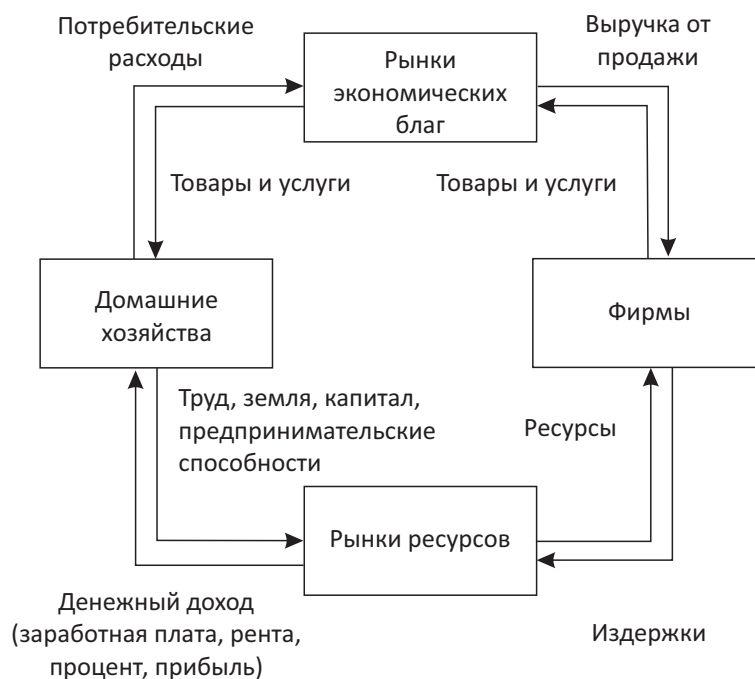


Рис. 1. Простейшая схема хозяйственного кругооборота (источник: [16, с. 416])⁵

Бессмысленно обсуждать вопрос об адекватности схемы, изображённой на рис. 1, кругообороту денежных средств: мы пока что не знаем, как этот кругооборот выглядит и в чем его особенности. Поэтому представляется целесообразным оставить в покое схему хозяйственного кругооборота и заняться интересующим нас кругооборотом денежных средств, функционирующим в масштабе экономики в целом.

Обратимся к далёкой от современного мейнстрима экономической теории К. Маркса, той теории, которую ««мейнстрим» признает ... только в качестве персонажа учебников истории экономической мысли, где за ним закрепилась отдельная глава и почётное место в тройке, пятёрке или десятке крупнейших экономистов прошлого – по вкусу авторов учебников. Предполагается, что для современного экономиста знание Маркса – вопрос эрудиции, но не профессии» [19, с. 75].

Для нас знание К. Маркса представляет профессиональный интерес. Начнём с разработанной К. Марксом фундаментальной теории кругооборота метаморфозов ка-

⁵ Аналогичные схемы можно найти у Н. Г. Мэнкью [17, р. 48], У. Баумоля и А. Блиндера [18, р. 33] и т. д.

питала как процесса перехода денежного капитала в производительный, производительного – в товарный и товарного – снова в денежный капитал⁶.

Данная теория интересна в методологическом плане. Так как деньги вовлечены в кругооборот метаморфозов капитала (денежный капитал – это деньги), то можно сказать, что два кругооборота (капитала и денежных средств) пересекаются. Сам факт пересечения формы капитала и формы денег подсказывает, что кругооборот денежных средств – это не движение некоторого денежного агрегата по заданной орбите, а процесс, в котором задействовано несколько форм денег и который представляет собой цепь таких превращений одних форм денег в другие, когда, отправляясь от некоторой исходной формы А, денежные средства возвращаются к той же форме А. Что это за формы?

В первом томе «Капитала» К. Маркс обратил внимание на существование двух базовых форм денег: «деньги как деньги и деньги как капитал» [21, с. 193]. Мы воспринимаем «деньги как капитал» как одну из базовых форм денег, поскольку они представляют тот денежный капитал, тот *primus motor*, с которого начинается кругооборот метаморфозов капитала и на основе которого функционирует и растёт всякое капиталистическое производство. Это деньги, входящие в активы фирмы, а также образующие как её оборотные средства, так и фонды, на основе которых (при добавлении заёмных и привлечённых средств) формируются инвестиции в основной капитал. «Деньги как деньги» – это вторая базовая форма денег. В неё входят, прежде всего, денежные доходы домашних хозяйств (физических лиц), а через налоги – доходы государственного бюджета, муниципальных бюджетов.

Деньги в разрезе двух указанных базовых форм в ортодоксальной экономической литературе не рассматриваются⁷. Существуют другие подходы к формам денег, прежде всего основанные на группировке денег по степени ликвидности. Это агрегаты M0, M1, M2, M3. Можно предположить, что две выделенные К. Марксом базовые формы денег представляют собой *составные части* каждого из денежных агрегатов M0, M1, M2, M3. Например, наличные деньги M0 частично состоят из «денег как денег» (когда они находятся на руках домашних хозяйств и государственных органов) и частично из «денег как капитала» (когда находятся в распоряжении фирм). Повидимому, аналогично обстоит дело с агрегатами M1, M2, M3. В целом же поставленный вопрос нуждается в обсуждении, пока что речь идёт о гипотезе.

Если обозначить марксовы «деньги как деньги» через SM (simply money – просто деньги или потребительские деньги), а «деньги как капитал» через MC (money

⁶ Эта теория не упоминается в трудах представителей экономического мейнстрима, но она до сих пор имеет значение. Действительно, несмотря на то, что экономисты отмечают несовершенство модели кругооборота капитала К. Маркса как основы теории современной «двойной» бухгалтерии, поскольку данная модель является теорией «простой» бухгалтерии [20, с. 49–50], исследование данного кругооборота можно рассматривать как одну из отправных точек теоретического бухучета.

⁷ Если бы мейнстрим различал эти две формы, то рухнула бы одна из его важнейших гипотез – гипотеза нейтральности денег. Когда деньги заключены в оболочку денежного капитала (финансового капитала), они становятся капиталом в полном смысле этого слова, а потому обретают важнейшее свойство капитала приносить прибыль. И если оставить в стороне спекулятивный капитал, то деньги как капитал приносят вместе с прибылью рост производства и занятости, а потому никак не могут быть нейтральными.

capital – денежный капитал), то простейшую формулу кругооборота денежных средств, действующего в экономике в целом (то есть между совокупностью фирм и совокупностью домашних хозяйств (плюс государство)), можно представить так:

$$\dots \rightarrow SM \rightarrow MC \rightarrow SM \rightarrow MC \rightarrow \dots \quad (1)$$

Суть простейшей формулы кругооборота (1) такова: если SM – денежный доход домашних хозяйств – превращается в денежную выручку фирм (при покупке домашними хозяйствами продукции фирм), а последняя используется для пополнения MC – денежного капитала фирм, то есть для прироста оборотных средств, а также накопления амортизации и прибыли, то обязательно должен существовать обратный процесс превращения MC в SM. Только в этом случае простейшая формула (1) будет формулой кругооборота денежных средств, функционирующего в масштабе экономики в целом.

Однако простейшая формула (1) – это лишь первый шаг на пути к раскрытию особенностей кругооборота денежных средств. Её недостаток в том, что кругооборот представлен как *одноконтурный* процесс повторяющихся метаморфозов MC в SM и обратно SM в MC. На самом же деле в экономике действует *двухконтурный* кругооборот денежных средств. Этот кругооборот наиболее отчётливо проявляет себя при рассмотрении экономической динамики с точки зрения переключающегося режима воспроизводства (ПРВ).

Но чтобы обнаружить это проявление, необходимо понять феномен ПРВ. Здесь нужны комментарии, поэтому мы на время отвлечёмся от проблемы кругооборота денежных средств ради того, чтобы разобраться с ПРВ.

2. Феномен ПРВ и теория ПРВ

Начнём с того, что переключающийся режим воспроизводства – это не теоретическая гипотеза по поводу особенностей организации воспроизводственных процессов, а объективно существующая реальность, порождаемая тем фактом, что в экономике любой страны основной капитал нефинансового сектора представляет собой разновозрастной набор капитальных благ, а потому его обновление (воспроизводство) происходит по частям. Процесс обновления со временем *переключается* с одной части основного капитала на другую и таким образом постепенно охватывает весь основной капитал с тем, чтобы повториться вновь.

Очевидно, что объективно существующий феномен ПРВ заслуживает теоретического осмысления и математического моделирования в не меньшей степени, чем феномен перекрывающихся поколений населения. Однако если последний активно исследуется теоретиками мейнстрима (вспомним известные модели OLG – The overlapping generations models = модели перекрывающихся поколений), то первый – нет. Макроэкономический мейнстрим не моделирует данный феномен. Возникает вопрос, можно ли считать случайным такое стечение обстоятельств, когда господствующая макроэкономическая теория занимается построением «безденежных» моделей потому, что не может предложить математическое описание кругооборота денежных средств, а это «не может» происходит потому, что она (теория) игнорирует феномен ПРВ или, что ещё хуже, не знает о его существовании.

Известному физику, автору концепции «безмасштабных сетей» А. Л. Барабаша принадлежат прекрасные слова: «Знание порождает знание, навыки порождают на-

выки, а опыт порождает опыт. И всё это ведёт к успеху, который порождает успех»⁸. Но бывает и нечто противоположное, когда незнание порождает незнание, квазинаучные теоретические конструкции порождают квазинаучные конструкции. И все это не приближает к успеху, а удаляет от него.

* * *

Однако за пределами ортодоксии (мейнстрима) исследования, связанные с феноменом ПРВ, ведутся достаточно давно. Первые результаты были получены без малого полвека назад⁹. Но они остались незамеченными. В последние полтора десятилетия исследования активизировались. В Институте экономики РАН В. И. Маевским, С. Ю. Малковым и А. А. Рубинштейном построена и запрограммирована на языке Matlab математическая модель переключающегося режима воспроизводства. На её основе доказано, что в экономике, за исключением экзотических случаев, имеет место не-нейтральность денег в долгосрочном периоде (в рамках мейнстрима господствует прямо противоположная точка зрения). Предложен новый тип показателя таргетирования денежно-кредитной политики, заменяющий традиционное таргетирование инфляции целевой установкой на достижение компромисса между инфляцией и экономическим ростом. Есть и другие результаты: они опубликованы в трёх монографиях и нескольких статьях, например в [23–26].

Ортодоксальные экономисты игнорируют не только феномен ПРВ, но и теоретические исследования по его поводу¹⁰. Поэтому, прежде чем вернуться к двухконтурному кругообороту денежных средств в контексте ПРВ, целесообразно хотя бы кратко показать, каким образом мы перешли от феномена ПРВ к теории и модели ПРВ.

Теория ПРВ начинается с «одушевления» разновозрастных частей основного капитала нефинансового сектора, то есть превращения этих частей в экономических субъектов нефинансового сектора, которым присущи все атрибуты реального субъекта: наличие собственников, менеджеров, инженеров, рабочих, а также способность производить ключевые виды продукции.

В модели ПРВ акт «одушевления» означает, что разновозрастному набору основных капиталов нефинансового сектора поставлено в соответствие N разновозрастных макроэкономических подсистем $\{G_1, G_2, \dots, G_N\}$, где каждая подсистема обладает в году t основным капиталом определённого возраста (G_1 располагает самым молодым в году t капиталом, G_N – самым старым капиталом, его возраст равен N лет) и производит конечные продукты $\{Y_1, Y_2, \dots, Y_N\}$, образующие в сумме ВВП страны. Введено допущение, что каждая подсистема, подобно экономике в целом, способна производить и капитальные товары (новый основной капитал), и непродуцируемые, прежде всего потребительские блага, но делает это *поочерёдно*.

⁸ https://ya.ru/search/?text=знание+порождает+знание&lr=213&clid=2175661&search_source=yaru_desktop_common&search_domain=yaru (дата обращения: 14.05.2025).

⁹ В 1980 г. автор настоящей статьи на примере модифицированной марксовой схемы простого воспроизводства показал, каким образом происходит реализация частей общественного продукта в условиях переключающегося режима воспроизводства [22].

¹⁰ Единственная на сегодняшний день статья, где обсуждается модель ПРВ, это статья Е. Л. Горюнова [27]. Автор критикует модель ПРВ и защищает модели типа DSGE. Однако он не обращает внимание на то, что сам по себе переключающийся режим – это объективно существующий феномен. Отказ от его моделирования – одна из грубых абстракций, допускаемых конструкторами DSGE.

В модели ПРВ принято, что основной капитал ежегодно обновляет только одна – самая старая подсистема. Например, в году t это делает подсистема G_N . В течение года она работает в замкнутом режиме и производит капитальные товары для самой себя. Другие подсистемы $\{G_1, G_2, \dots, G_{N-1}\}$ выпускают в этом году только потребительские блага, которые они продают домашним хозяйствам $\{H_1, H_2, \dots, H_N\}$. В следующем $t+1$ году обновление основного капитала проведёт подсистема G_{N-1} , остальные подсистемы будут выпускать потребительские блага и т. д. и т. п. Такова в сжатом виде суть теории ПРВ. Мы сознаём, что используемые допущения недостаточно корректны и дают повод для критики. Например, весьма грубым является предположение, что экономика в целом переключается с производства капитальных благ на непроеизводственные товары. На самом деле переключения такого рода актуальны в инвестиционной сфере, особенно в машиностроении, создающем основной капитал для себя и для других. Однако более реалистичные допущения ведут к усложнению как модели ПРВ, так и расчётных процедур на её основе.

3. Двухконтурный кругооборот

Начнём с двух предварительных замечаний, позволяющих упростить построение двухконтурного кругооборота денежных средств.

Первое замечание. Денежный капитал МС можно разделить на две части, которые ведут себя по-разному в условиях переключающегося режима воспроизводства:

– $МС_i$ – инвестиционный денежный капитал подсистем $\{G_1, G_2, \dots, G_N\}$. Это такой денежный капитал, посредством которого финансируется воспроизводство основного капитала данных подсистем ($i = 1 \dots N$). Если в году t основной капитал воспроизводит подсистема G_N , то для этой цели она расходует только денежный капитал $МС_N$. Оборотный денежный капитал в данном процессе не участвует.

– $МС_i$ – оборотный денежный капитал. Он обслуживает подсистемы в то время, когда они сосредоточены на текущем выпуске непроеизводственных благ. В году t такими подсистемами являются $\{G_1, G_2, \dots, G_{N-1}\}$.

Второе замечание. Поскольку мы намерены связать двухконтурный кругооборот денежных средств с переключающимся режимом воспроизводства, то экономическую модель производства и потребления общественного продукта необходимо представить в адекватном требованиям ПРВ виде.

С этой целью воспользуемся макроэкономической схемой простого воспроизводства капитала, представленной тремя подсистемами $\{G_1, G_2, G_3\}$ и действующей при условии, что в году t основной капитал обновляет только подсистема G_3 (её конечный продукт Y_3 – это средства труда), тогда как предметы непроеизводственного потребления $Y_{1,2}$ производят только подсистемы G_1 и G_2 :

$$\begin{aligned} Y_3 &= c_3 + (v_3 + m_3) \\ Y_{1,2} &= c_{1,2} + (v_{1,2} + m_{1,2}), \end{aligned} \quad (*)$$

где c – стоимость потреблённого основного капитала; $v + m$ – доход (чистая добавленная стоимость).

Схема (*) внешне напоминает общеизвестную марксову схему простого воспроизводства. В (*) доход $v_3 + m_3$ предполагается равным стоимости потреблённого капитала $c_{1,2}$. То же есть и у Маркса: доход $v_1 + m_1$ равен стоимости потреблённого капитала c_{II} . Но у Маркса не учитывается переключающийся режим воспроизводства, а равенство $v_1 + m_1 = c_{II}$ ве-

дёт к эквивалентному обмену между I и II подразделениями (средства производства обмениваются на предметы потребления). Условие эквивалентного обмена сближает его схему воспроизводства с моделями равновесия¹¹. Возможно, по этой причине К. Марксу, несмотря на серьёзные усилия, не удалось дать полное описание кругооборота денежных средств в масштабе экономики в целом, а его последователь М. И. Туган-Барановский решил полностью отказаться от такой попытки¹². Наконец, известно, в моделях общего равновесия, таких как модель Эрроу-Дебре, модели класса DSGE, присутствие денег не является обязательным условием¹³.

В схеме (*) эквивалентного обмена нет! Нет потому, что подсистема G_3 производит в году t средства труда только для собственных нужд и ничего не продаёт подсистемам G_1 и G_2 . Зато подсистемы G_1 и G_2 производят часть своих предметов потребления для продажи домашним хозяйствам H_3 , работающим на подсистему G_3 . *Деньги в такой ситуации жизненно необходимы, без них схема (*) не может работать.* Такие деньги у подсистемы G_3 имеются: это $\widehat{MC}_3$ – инвестиционный денежный капитал, накопленный подсистемой ради оплаты труда H_3 по воспроизводству собственного основного капитала G_3 .

* * *

Блок-схема двухконтурного кругооборота денежных средств $\widehat{MC}$, $\overline{MC}$, SM , циркулирующих в макроэкономической схеме простого воспроизводства (*), представлена на рис. 2 в виде *инвестиционного* и *потребительского* контуров, которые взаимодействуют между собой в процессе производства потребительских благ $Y_{1,2}$.

Инвестиционный контур. На рис. 2 показана лишь часть этого контура, его отдельная петля. Она выделена полужирными стрелками. Специфика выделенной петли в том, что расходуемый подсистемой G_3 в году t инвестиционный денежный капитал $\widehat{MC}_3$ замыкается через потребительские деньги SM_3 домашних хозяйств H_3 на такой же инвестиционный денежный капитал, но замыкается не на себя, а на инвестиционный денежный капитал $\widehat{MC}_{1,2}$, принадлежащий подсистемам G_1 и G_2 . Формула отдельной петли инвестиционного контура в году t такова:

$$\widehat{MC}_3 \rightarrow SM_3 \rightarrow \widehat{MC}_{1,2} \quad (2)$$

¹¹ Не случайно У. Баумоль ассоциирует Марксовы схемы с «простейшей моделью общего равновесия» [28. С. 96]. Задолго до Баумоля Й. Шумпетер в своей трехтомной «Истории экономического анализа» отметил, что Маркс, следуя Кенэ, «правильно вывел условие стационарности, а также условие равновесия для двух подразделений общественного производства...» [29. С. 743]. Естественно, что современные учебники по истории экономических учений повторяют подобного рода выводы [30].

¹² М. И. Туган-Барановский, утверждая, что «капиталистическое производство предполагает превращение денежного капитала в средства производства и затем обратное превращение капитала в деньги», тем не менее решил, что «при абстрактном анализе общественного воспроизводства капитала можно игнорировать пертурбации круговорота капитала, вызываемые трудностями превращения товара в деньги» [31. С. 905].

¹³ Прочитируем эксперта по теории денег Дж. Ингхэма: «Деньги даже не появляются в аналитическом пространстве некоторых из наиболее престижных, математически изоциренных моделей экономики, таких как модель общего равновесия Эрроу-Дебре» [32. Р. 8].

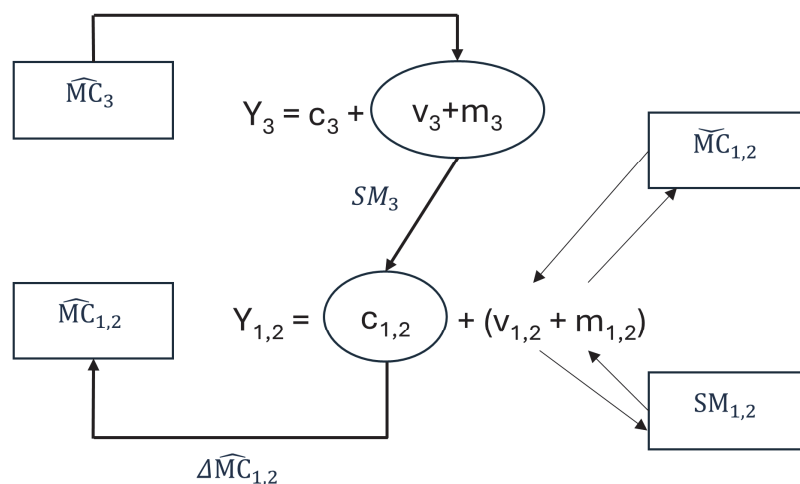


Рис. 2. Блок-схема двухконтурного кругооборота денежных средств

Формула (2) показывает, что инвестиционный денежный капитал $\widehat{MC}$, уходя из одной части экономики (из подсистемы G_3), появляется в другой части экономики (в подсистемах G_1 и G_2) и таким образом *сохраняет* себя. Данное сохранение реально существует, и его можно отнести к разряду важнейших феноменов воспроизводящейся экономики. Когда К. Маркс, исследуя в рамках своей схемы процесс воспроизводства капитала во II подразделении, обнаружил аналогичный феномен, он допустил возможным назвать его «законом воспроизводства в неизменном масштабе» [33. С. 550]. Анализ, проведённый с помощью модели ПРВ, подтверждает позицию К. Маркса: в ходе экспериментальных расчётов мы неоднократно убеждались в том, сколь серьёзными могут быть последствия, если феномен сохранения инвестиционного денежного капитала начинает давать сбой.

Вернёмся к формуле (2). Для того чтобы от описания отдельной петли инвестиционного контура перейти к полному описанию данного контура, добавим к метаморфозам денежных средств, происходящим в году t , метаморфозы $(t+1)$ -го и $(t+2)$ -го годов, а также начальное состояние процесса в $(t+3)$ -м году:

$$\widehat{MC}_3 \rightarrow SM_3 \rightarrow \widehat{MC}_{1,2} \Rightarrow \widehat{MC}_2 \rightarrow SM_2 \rightarrow \widehat{MC}_{1,3} \Rightarrow \widehat{MC}_1 \rightarrow SM_1 \rightarrow \widehat{MC}_{2,3} \Rightarrow \widehat{MC}_3 \rightarrow \quad (3)$$

где стрелка $\Rightarrow$ означает, что первый контур кругооборота ежегодно переключается на новую петлю.

Формула (3) представляет полное описание инвестиционного контура кругооборота денежных средств, принадлежащих подсистеме G_3 . Этот контур есть полный цикл обращения капитала $\widehat{MC}_3$. Он состоит из трёх петель и действует в течение трехлетнего периода $(t, t+2)$: в году t капитал тратится, в годы $t+1, t+2$ восстанавливается. В году $t+3$ начинается новый «трехпетельный» цикл. Точно такие же циклы присущи остальным подсистемам G_1 и G_2 .

Потребительский контур. На рис. 2 он изображён с помощью тонких стрелок. Специфика потребительского контура в том, что в году t он действует только в рамках подсистем, занятых производством потребительских благ, причём охватывает их деятельность только в той мере, в какой происходит производство и потребление дохода $v + m$. В году t такими подсистемами являются G_1 и G_2 , а сфера деятельности

потребительского контура денежного обращения ограничена доходом, равным $v_{1,2} + m_{1,2}$. В этих границах потребительский контур возникает в результате взаимодействия оборотного капитала $\overline{MC}_{1,2}$ и потребительских денег $SM_{1,2}$.

$$\overline{MC}_{1,2} \rightarrow SM_{1,2} \rightarrow \overline{MC}_{1,2} \quad (4)$$

Согласно формуле (4), потребительский контур кругооборота образуется из двух метаморфоз. Первая ($\overline{MC}_{1,2} \rightarrow SM_{1,2}$) – оборотный капитал $\overline{MC}_{1,2}$ подсистем G_1 и G_2 превращается в денежный доход $SM_{1,2}$, чтобы оплатить труд работники домашних хозяйств H_{23} , создающих предметы потребления в размере $v_{1,2} + m_{1,2}$. Вторая ($SM_{1,2} \rightarrow \overline{MC}_{1,2}$) – домашние хозяйства H_{23} покупают созданные им же предметы потребления, в результате оборотный капитал $\overline{MC}_{1,2}$ возвращается к владельцам подсистем G_1 и G_2 .

Формула (4) действует в течение года t со скоростью равной скорости выплаты зарплат. В следующем $t+1$ году в формуле (4) изменится состав участников: место подсистемы G_2 , переключающейся на обновление своего основного капитала, займёт помолодевшая в результате обновления в прошлом году подсистема G_3 . С ней в паре производством потребительских благ займётся подсистема G_1 . Формула (4) примет вид: $\overline{MC}_{1,2} \rightarrow SM_{1,2} \rightarrow \overline{MC}_{1,2}$.

Вывод, который можно сделать в результате рассмотрения двухконтурного кругооборота таков: моделирование инвестиционного и потребительского контуров обращения денежных средств даже в простейшем случае, когда экономика представлена всего тремя подсистемами $\{G_1, G_2, G_3\}$, оказывается далеко нетривиальной задачей. Основные затруднения связаны с инвестиционным контуром. Здесь действуют многочисленные локальные петли, через которые инвестиционный капитал $\overline{MC}$ переходит от одной подсистемы к другой и тем самым как сохраняет себя, так и обеспечивает одновременное протекание расходования и накопления капитала в разных подсистемах. Инвестиционный контур оказывается неоднородным с точки зрения скорости движения денег: длящийся несколько лет процесс накопления $\overline{MC}$ переходит в высокоскоростной (раз в неделю, две недели или месяц) процесс выплаты дохода SM , а последний с той же скоростью входит в многолетний процесс накопления $\overline{MC}$. С точки зрения скорости движения денег потребительский контур представляет более простую систему: в этом контуре действует только высокоскоростной режим.

4. Деньги как мотор роста и инфляции.

До сих пор двухконтурный кругооборот денежных средств рассматривался в рамках схемы простого воспроизводства (*), адаптированной к условиям переключающегося режима воспроизводства. В этой ситуации оба контура, инвестиционный и потребительский, действуют как относительно самостоятельные процессы, которые связывает только то обстоятельство, что работники домашних хозяйств $\{H_1, H_2, H_3\}$ встречаются друг с другом на общем рынке потребительских благ, создаваемых в году t подсистемами G_1 и G_2 в размере

$$Y_{1,2} = c_{1,2} + (v_{1,2} + m_{1,2}),$$

где потребительские деньги SM равны стоимости потребительских благ (то есть $SM_3 = c_{1,2}$ и $SM_{1,2} = (v_{1,2} + m_{1,2})$). Эмиссии в этой схеме нет.

Ситуация меняется когда в экономике типа (*) начинают работать эмиссионные механизмы. Если эмиссия ориентирована на рост производства, то её адресатом должен стать инвестиционный контур денежного обращения, а основной целью –

увеличение инвестиционного денежного капитала $\widehat{MC}_3$ (и, соответственно, потребительских денег SM_3) от которого в свою очередь зависит рост нового основного капитала и далее – рост ВВП. В этом случае деньги – мотор экономического роста.

Если же эмиссия ориентирована на решение социальных задач и других задач, не связанных с ростом, то её адресатом будет потребительский контур, а основной целью – увеличение потребительских денег $SM_{1,2}$.

В первом случае во взаимодействии инвестиционного и потребительского контуров денежного обращения будет доминировать инвестиционный контур. Потребительский контур вторичен. При этом в экономике возможен рост на фоне инфляции (последняя возникает вследствие лага между временем оплаты труда, затраченного на новый основной капитал, и временем задействования этого капитала).

Во втором случае доминирует потребительский контур, при этом наиболее вероятно инфляция без роста, последний возможен лишь при наличии резервных мощностей и рабочей силы. Здесь деньги ведут себя как мотор инфляции.

Важный момент: если мы можем более-менее определённо сказать, как повлияет на поведение темпов ВВП и инфляции приращение отдельно взятых потребительских денег SM_3 и $SM_{1,2}$, то ничего подобного нельзя сказать о поведении агрегата

$$\Delta M = \Delta SM_3 + \Delta SM_{1,2}. \quad (5)$$

Агрегат ΔM влияет на темпы ВВП и инфляцию через составляющие его деньги ΔSM_3 и $\Delta SM_{1,2}$, то есть его влияние есть комбинация двух диаметрально противоположных влияний. Если нам неизвестна динамика структуры этой комбинации, ничего определённого о связи между ΔM с темпами ВВП и инфляцией сказать нельзя. Статистика может показать и действительно показывает, что такая связь или слаба, или вообще отсутствует. Поэтому при построении и эксплуатации модели ПРВ в качестве переменных мы использовали не денежный агрегат ΔM , а деньги типа ΔSM_3 и $\Delta SM_{1,2}$.

Надо сказать, что разработчики и адвокаты «безденежных» моделей DSGE так же обращают внимание на слабость связи между ростом денежной массы и показателями роста ВВП и инфляции. Однако свои наблюдения они используют прямо противоположным образом: им нужно оправдать дефект «безденежности», обосновать, что деньги в экономике играют лишь роль вуали, что они не существуют как самостоятельная сила, способная влиять на экономический рост и занятость. По этой причине они ставят вопрос о низкой информативности показателей денежного предложения.

Так, в статье Е. Л. Горюнова [34. С. 128] говорится, что «модели общего равновесия новокейнсианского (New Keynesian) типа, которые сегодня используются как инструмент анализа в большинстве случаев, не включают какой-либо показатель денежного предложения в качестве переменной. Именно такие модели применяются центральными банками для выработки решений в отношении ДКП. Даже экономисты, которые считали, что показатели денежного предложения могут продуктивно применяться в макроэкономическом анализе и прогнозировании, соглашались с мнением, что в условиях стабильно низкой инфляции связь между динамикой денежной массы и другими макропеременными существенно ослабляется [35]. Среди главных факторов, объясняющих утрату информативности показателей денежного предложения, обычно называют нестабильность спроса на деньги и влияние финансовых инноваций на денежное обращение [36]». Чтобы подкрепить свою позицию, Е. Л. Горюнов ссылается на крупнейших американских экономистов Б. Бернанке и М. Вудфорда, которые считают, что с середины 1980-х значительно снизилась информативность динамики де-

нежных агрегатов и релевантность этого показателя для прикладного макроэкономического анализа.

Мы, разумеется, согласны с тезисом о низкой информативности денежного предложения, но категорически против использования данного тезиса для оправдания «безденежных» моделей. Поскольку в настоящее время уже существует альтернативная динамическая модель ПРВ, основанная на механизме двухконтурного кругооборота денежных средств, то тезис о низкой информативности воспринимается диаметрально противоположным образом.

Во-первых, как дополнительный аргумент в пользу такой модели.

Во-вторых, как подтверждение необходимости включения в качестве переменных в альтернативную модель ПРВ не денежного агрегата $\Delta M = \Delta SM_3 + \Delta SM_{1,2}$, а его составных частей: ΔSM_3 и $\Delta SM_{1,2}$.

В-третьих, как приглашение к дискуссии по поводу разработки динамических рядов показателей ΔSM_3 и $\Delta SM_{1,2}$.

Список литературы

1. Полбин, А. В. Построение динамической стохастической модели общего равновесия для экономики с высокой зависимостью от экспорта нефти / А. В. Полбин // Экономический журнал ВШЭ. – 2013. – № 2. – С. 323–359.
2. Кэй, Дж. Карта – не территория: о состоянии экономической науки / Дж. Кэй // Вопросы экономики. – 2012. – № 5. – С. 4–13. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-5-4-13>
3. Андреев, М. Ю. Тенденции развития макроэкономических моделей / М. Ю. Андреев, А. В. Полбин // Управленческое консультирование. – 2019. – № 2 (122). – С. 24–33. DOI 10.22394/1726-1139-2019-2-24-33.
4. Blanchard O. (2018) On the future of macroeconomic models // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 43–54. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx045>.
5. Chironi F. (2018) Macro needs micro // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 195–218. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx050>.
6. Stiglitz J. E. (2018) Where modern macroeconomics went wrong // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 70–106. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx057>.
7. Vines D., Wills S. (2018) The financial system and the natural real interest rate: towards a ‘new benchmark theory model’ // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 252–268. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx061>.
8. Wright R. (2018) On the future of macroeconomics: a New Monetarist perspective // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 107–131. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx044>.
9. Krugman P. (2018) Good enough for government work? Macroeconomics since the crisis // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1–2. P. 156–168. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx052>.
10. Linde J. (2018) DSGE models: still useful in policy analysis? // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1–2. P. 269–286. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx058>.
11. Reis R. (2018) Is something really wrong with macroeconomics? // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 132–155. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx053>.
12. Wren-Lewis S. (2018) Ending the microfoundations hegemony // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 55–69. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx054>.
13. Haldane A. G., Turrell A. E. (2018) An interdisciplinary model for macroeconomics // Oxford Review of Economic Policy. V. 34. N 1-2. P. 219–251. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx051>.

14. Hendry D., Muellbauer J. The future of macroeconomics: macro theory and models at the Bank of England // *Oxford Review of Economic Policy*. 2018. V. 34. N 1-2. P. 287–328. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx055>.
15. *Маркс, К.* Капитал: критика политической экономии. Том II / К. Маркс. – М.: Эксмо, 2011. – 1200с.
16. *Лопатников, Л. И.* Экономико-математический словарь / Л. И. Лопатников. – М.: Дело, 2003. – 520 с.
17. Mankiw N. Gregory. (2022) *Macroeconomics*. Ninth Edition. Harvard University. Worth Publisher. ISBN-10: 1-4292-1887-8.
18. Baumol W., Blinder A. (2011) *Economics: Principles and Policy*. South-Western Cengage Learning. USA. – 841 p. ISBN-10: 1-4390-3912-7.
19. *Ананьин, О.* Карл Маркс и его «Капитал»: из девятнадцатого в двадцать первый век / Ананьин О. // *Вопросы экономики*. – 2007 – № 9. – С. 72–86. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2007-9-72-86>.
20. *Лебедев, К. Н.* Почему Модель кругооборота К. Маркса так и не стала теорией бухгалтерского учёта? / К. Н. Лебедев // *Международный бухгалтерский учёт*. – 2015. – № 1 (343). – С. 43–52.
21. *Маркс, К.* Капитал: критика политической экономии. Т. 1 / К. Маркс. – М.: Эксмо, 2011. – 1200 с.
22. *Маевский, В. И.* Амортизационный фонд и воспроизводство основных фондов / В. И. Маевский // *Известия академии наук СССР. Серия экономическая*. – 1980. – № 6. – С. 71–81.
23. *Маевский, В. И.* Воспроизводство основного капитала и экономическая теория / В. И. Маевский // *Вопросы экономики*. – 2010. – № 3. – С. 65–85. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2010-3-65-85>.
24. *Маевский, В. И.* Анализ связи между эмиссией, инфляцией и экономическим ростом с помощью модели переключающегося режима воспроизводства / В. И. Маевский, С. Ю. Малков, А. А. Рубинштейн // *Вопросы экономики*. – 2019. – № 8. – С. 45–66. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-8-45-66>.
25. *Маевский, В. И.* Теория воспроизводства капитала и не-нейтральность денег / В. И. Маевский, С. Ю. Малков, А. А. Рубинштейн, Е. В. Красильникова. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. – 160 с.
26. *Маевский, В. И.* Макроэкономические условия перехода России к высоким темпам роста: опыт Х-экономики Китая / В. И. Маевский, С. Ю. Малков, А. А. Рубинштейн // *Вопросы экономики*. – 2023. – № 10. – С. 98–123. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-10-98-123>.
27. *Горюнов, Е. Л.* Анатомия теории переключающихся режимов воспроизводства: откуда берутся не-нейтральность денег и экономические колебания? / Е. Л. Горюнов // *Вопросы экономики*. – 2023. – № 12. – С. 120–140. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-12-120-140>.
28. *Баумоль, У.* Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию / У. Баумоль // *Вопросы экономики*. – 2001. – № 2. – С. 73–107.
29. *Шумпетер, Й. А.* История экономического анализа: В 3-х т. / Й. А. Шумпетер; Т.2. – СПб.: Экономическая школа, 2001. – 494 с.
30. *История экономических учений / глава 7.* – М.: ИНФРА-М, 2000. – 784 с.
31. *Теория рынка; Физиократы.* / М. И. Туган-Барановский, Ф. Кенэ, А. Р. Ж. Тюрго, П. С. Дюпон де Немур: Избранные экономические произведения. – М.: Эксмо, 2008. – 1200 с.

32. Ingham G. (2004) *The Nature of Money*. Cambridge, UK: Polity Press, – 254 p. ISBN 0-7456-0996-1.

33. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс. – Т. 2. – М.: Эксмо, 2011. – 1200с.

34. Горюнов, Е. Л. Монетизация экономики: показатель, который ничего не показывает / Е. Л. Горюнов // Вопросы экономики. – 2023 – № 3. – С. 126–158. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-3-126-157>.

35. Nelson E. (2003). The future of monetary aggregates in monetary policy analysis. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, No. 5, pp. 1029–1059. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(03\)00063-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(03)00063-1).

36. Stella P., Singh M., Bhargava A., Alwazir J. (2021). Some alternative monetary facts. IMF Working Paper, No. 21/06. <https://doi.org/10.5089/9781513566429.001>.

References

1. Polbin A. V. (2013) Postroyeniye dinamicheskoy stokhasticheskoy modeli obshchego ravnovesiya dlya ekonomiki s vysokoy zavisimost'yu ot eksporta nefi [Construction of a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model for an Economy with High Dependence on Oil Exports]. *HSE Economic Journal*, 2, pp. 323–359.

2. Kay J. (2012) Karta – ne territoriya: o sostoyanii ekonomicheskoy nauki [The Map Is Not the Territory: An Essay on the State of Economics]. *Questions of Economics*, 5, pp. 4–13. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-5-4-13.

3. Andreyev M. Y., Polbin A. V. (2019) Tendentsii razvitiya makroekonomicheskikh modeley [Trends of Macroeconomic Models]. *Administrative Consulting*, 2 (122), pp. 24–33. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-2-24-33.

4. Blanchard O. (2018) On the Future of Macroeconomic Models. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 43–54. DOI: 10.1093/oxrep/grx045.

5. Chironi F. (2018) Macro Needs Micro. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 195–218. DOI: 10.1093/oxrep/grx050.

6. Stiglitz J. E. (2018) Where Modern Macroeconomics Went Wrong. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 70–106. DOI: 10.1093/oxrep/grx057.

7. Vines D., Wills S. (2018) The Financial System and the Natural Real Interest Rate: Towards a 'New Benchmark Theory Model'. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 252–268. DOI: 10.1093/oxrep/grx061.

8. Wright R. (2018) On the Future of Macroeconomics: A New Monetarist Perspective. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 107–131. DOI: 10.1093/oxrep/grx044.

9. Krugman P. (2018) Good Enough for Government Work? Macroeconomics Since the Crisis. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 156–168. DOI: 10.1093/oxrep/grx052.

10. Linde J. (2018) DSGE Models: Still Useful in Policy Analysis? *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 269–286. DOI: 10.1093/oxrep/grx058.

11. Reis R. (2018) Is Something Really Wrong with Macroeconomics? *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 132–155. DOI: 10.1093/oxrep/grx053.

12. Wren-Lewis S. (2018) Ending the Microfoundations Hegemony. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 55–69. DOI: 10.1093/oxrep/grx054.

13. Haldane A. G., Turrell A. E. (2018) An Interdisciplinary Model for Macroeconomics. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 219–251. DOI: 10.1093/oxrep/grx051.

14. Hendry D., Muellbauer J. (2018) The Future of Macroeconomics: Macro Theory and Models at the Bank of England. *Oxford Review of Economic Policy*, 1-2 (34), pp. 287–328. DOI: 10.1093/oxrep/grx055.
15. Marx K. (2011) *Capital: A Critique of Political Economy*. Vol. 2. Moscow: Eksmo. 1200 p. ISBN 978-5-699-23786-9.
16. Lopatnikov L. I. (2003) *Economic and Mathematical Dictionary*. Moscow: Delo. 520 p. ISBN 57749-0275-7.
17. Mankiw N. G. (2022) *Macroeconomics*. Ninth Edition. Harvard University. Worth Publisher. ISBN-10: 1-4292-1887-8.
18. Baumol W., Blinder A. (2011) *Economics: Principles and Policy*. South-Western Cengage Learning. USA. 841 p. ISBN-10: 1-4390-3912-7.
19. Ananyin O. (2007) Karl Marx and His “Capital”: From the 19th to the 21st Century. *Questions of Economics*, 9, pp. 72–86. DOI: 10.32609/0042-8736-2007-9-72-86.
20. Lebedev K. N. (2015) Why K. Marx’s Circular Flow Model Never Became an Accounting Theory? *International Accounting*, 1 (343), pp. 43–52.
21. Marx K. (2011). *Capital: A Critique of Political Economy*. Vol. 1. Moscow: Eksmo. 1200 p. ISBN 978-5-699-23766-1.
22. Maevsky V. I. (1980) Depreciation Fund and Reproduction of Fixed Assets. *Bulletin of the USSR Academy of Sciences. Economic Series*, 6, pp. 71–81.
23. Mayevsky V. I. (2010) Reproduction of Fixed Capital and Economic Theory. *Questions of Economics*, 3, pp. 65–85. DOI: 10.32609/0042-8736-2010-3-65-85.
24. Mayevsky V. I., Malkov S. Y., Rubinstein A. A. (2019) Analysis of the Relationship Between Issuing Money, Inflation and Economic Growth with the Help of the SMR-Model. *Questions of Economics*, 8, pp. 45–66. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-8-45-66.
25. Mayevsky V. I., Malkov S. Y., Rubinshtein A. A., Krasilnikova E. V. (2020). *The Theory of Capital Reproduction and the Non-neutrality of Money*. Moscow, St. Petersburg: Nestor-History. 160 p. ISBN 978-5-4469-1794-5.
26. Mayevsky V. I., Malkov S. Y., Rubinstein A. A. (2023) Macroeconomic Conditions of Russia’s Transition to High Growth Rates: China’s Experience. *Questions of Economics*, 10, pp. 98–123. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-10-98-123.
27. Goryunov E. L. (2023) Theory of the Shifting Modes of Reproduction: Where Do the Non-neutrality of Money and Economic Cycles Come From? *Questions of Economics*, 12, pp. 120–140. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-12-120-140.
28. Baumol W. (2001) What Alfred Marshall Didn’t Know: On the Twentieth Century’s Contributions to Economics. *Questions of Economics*, 2, pp. 73–107.
29. Schumpeter J. A. (2001) *History of Economic Analysis*. In 3 volumes. St. Petersburg: Ekonomicheskaya shkola. Vol. 2. VIII + 494 p. ISBN 5-900428-61-3.
30. Yadgarov Y. S. (2000) *History of Economic Doctrines*. Moscow: INFRA-M, chapter 7. – 784 p. ISBN 5-16-000173-5.
31. Tugan-Baranovsky M. I. (2008) *Market Theory*. In: F. Quesnay, A. R. J. Turgot, P. S. Dupont de Nemours: *Physiocrats. Selected Economic Works*. Moscow: Eksmo. 1200 p. ISBN 978-5-699-18767-6.
32. Ingham G. (2004) *The Nature of Money*. Cambridge, UK: Polity Press. 254 p. ISBN 0-7456-0996-1.

33. Marx. K. (2011) Capital. Critique of Political Economy. Moscow: Eksmo, 2011. Vol. 2. – 1200 p. ISBN 978-5-699-23786-9.
34. Goryunov E. L. (2023) The Monetization of Economy: An Indicator That Indicates Nothing. Questions of Economics, 3, pp. 126–158. DOI: 32609/0042-8736-2023-3-126-157.
35. Nelson E. (2003) The Future of Monetary Aggregates in Monetary Policy Analysis. Journal of Monetary Economics, 5(50), pp. 1029–1059. DOI: 10.1016/S0304-3932(03)00063-1.
36. Stella P., Singh M., Bhargava A., Alwazir J. (2021). Some Alternative Monetary Facts. IMF Working Paper, No. 21/06. DOI: 10.5089/97815135 66429.001.

V. I. Maevsky¹⁴. Blind Spots in Orthodox Economic Theory. In modern macro models (in particular, dynamic stochastic general equilibrium models – DSGE models), which occupy leading positions in world economic science, money is not included in the composition of variables. If in practice money (along with innovations) acts as a motor of economic development, then in the specified models there is no such motor. In our opinion, the main defect of DSGE-type models is that they are "moneyless". The main gap that prevents the construction of a macroeconomic model, where money is the motor of development, is associated with a misunderstanding of the essence of the circulation of money in a closed economy that reproduces its fixed capital by its own efforts. This is the essence of the blank spot in orthodox economic theory. It is shown that the circulation of money is the transformation of money capital into consumer money, and then the reverse transformation of consumer money into money capital. Explanations of the essence of the Shifting Mode Reproduction (SMR) as an objectively existing phenomenon are presented. A scheme of a two-circuit (investment and consumer) circulation of money based on the principles of the SMR is constructed and analyzed. It is shown that emission into the investment circuit promotes economic growth, and emission into the consumer circuit allows solving social and geopolitical problems but generates inflation. A critical assessment is given to the supporters of DSGE to justify the absence of money as variables in their models by a statistically insignificant connection with key macro indicators.

Key words: circulation of money, shifting mode reproduction, DSGE model.

¹⁴ Vladimir I. Maevsky, Chief Research Fellow at the Center for Institutional-Evolutionary Economics, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (32 Nakhimovsky pr., Moscow, 117218, Russian Federation), Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, e-mail: maev1941@bk.ru.