

9. Система таблиц «Затраты — Выпуск» Республики Беларусь : стат. бюл. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2021. — 314 с.

10. Трансфер зарубежных технологий: оценка зависимости российской экономики от импорта высокотехнологичных товаров / А. Гнидченко [и др.] // Форсайт. — 2016. — № 1. — С. 53–67.

An Assessment of Russia's Economic Dependence on High-Tech Imports / A. Gnidchenko // Foresight and STI Governance. — 2016. — № 1. — P. 53–67.

Статья поступила в редакцию 09.12.2021 г.

УДК 336.7 (476)

A. Rumiantseva
G. Kuzmenko
BSEU (Minsk)

MONETARY POLICY IN THE INFORMATION ECONOMY: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS

Currently, a new economic reality is emerging, based on two parallel trends — globalization and informatization, which have made modern markets more complex than they were before. With the help of the Internet and related technologies, information on markets and prices on a global scale is becoming more accessible to potential buyers and sellers. The world market is transformed from an abstract category into a reality that exists. This makes inevitable adjustments to the development and implementation of monetary policy in the direction of increasing its level of digitalization, interactivity and information saturation.

Keywords: monetary policy; information economy; reflexive management; trust in the monetary regulator; transmission mechanism news channel.

О. И. Румянцева
доктор экономических наук, доцент
Г. С. Кузьменко
кандидат экономических наук, доцент
БГЭУ (Минск)

ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В настоящее время зарождается новая экономическая реальность, основанная на двух параллельно действующих тенденциях — глобализации и информатизации, которые сделали современные рынки более сложными, чем они были раньше. С помощью интернета и сопутствующих ему технологий информация о рынках и ценах в глобальных масштабах становится все более доступной для потенциальных покупателей и продавцов. Мировой рынок из абстрактной категории превращается в реально существующую данность. Это вносит неизбежные коррективы в процессы разработки и реализации денежно-кредитной политики в направлении повышения ее уровня цифровизации, интерактивности и информационной насыщенности.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика; информационная экономика; рефлексивное управление; доверие к монетарному регулятору; новостной канал трансмиссионного механизма.

Развитие информационной экономики затрагивает практически все хозяйственные процессы, изменяя не только технологические инновации, но и экономическое поведение населения. Такое влияние информации обусловлено тем, что одним из важнейших

ее свойств является *неопределенность*, вытекающая из вероятностного характера развития любой (в том числе экономической) системы. Как повышение степени достоверности информации, так и рост ее доступности для понимания (восприятия) экономическими агентами, структурирования информационных потоков, их направленности на конкретные группы экономических агентов позволят снизить рыночную неопределенность и минимизировать риски в ситуациях выбора экономическими агентами структуры своего финансового портфеля.

Вообще, термин «информационная экономика» был впервые научно обоснован в 1977 г. американским экономистом М. Поратом, который опубликовал работу с одноименным названием [1]. По его мнению, экономика становится информационной тогда, когда объем товаров и услуг, произведенный в секторе информации, начинает превышать объем товаров и услуг, произведенный в производственном секторе. В современных публикациях можно встретить разнообразные определения информационной экономики. Так, например, Б. В. Корнейчук отмечает, что информационная экономика характеризуется преобладающей ролью творческого труда и информационных продуктов, базируется на инновационном предпринимательстве и автоматическом структурировании экономических процессов. В ней большая часть ВВП обеспечивается деятельностью по производству, обработке, хранению и распространению информации и знаний, и в этой деятельности участвуют более половины занятых [2].

Однако, учитывая тот факт, что в настоящее время информационные технологии проникли во все сферы экономической деятельности и границы между информационным и неинформационным секторами размыты, приведенные определения информационной экономики, по нашему мнению, уже не отражают актуальной стадии ее развития. Поэтому под информационной экономикой будем понимать хозяйственную деятельность человека с широким применением информационно-коммуникационных технологий в процессах общественного производства, распределения и потребления общественных благ.

Выделим основные проблемы выбора (т.е. источники риска), возникающие в информационной экономике:

- резко возросшая значимость неценовой информации (различного рода новости, экспертные мнения, реклама, ожидания участников рынка), которая слабо прогнозируема, но зачастую играет решающую роль в процессе их выбора;
- чрезмерное обилие информации, что является дополнительным фактором неопределенности для участников рынка, затрудняя их выбор;
- технические возможности быстрой передачи информации на весь рынок (высокая вероятность обвала рынка);
- неоднородная интерпретация информации участниками рынка (они часто уверены в собственных убеждениях гораздо больше, чем это оправдано имеющейся информацией; или склонны переоценивать информацию, которая им понятна, и недооценивать информацию, которая им непонятна);
- риск принятия недостоверной информации за достоверную;
- быстрое старение даже изначально достоверной информации;
- нелинейность в принятии решений экономических агентов (при поступлении новой информации участники рынка часто не принимают свои решения сразу, идет процесс накопления информации и лишь затем принятие решения);
- скорость и профессионализм анализа информации участниками рынка;
- зависимость поведения участников рынка от предыдущей динамики цены того или иного финансового актива, а также от поведения толпы;
- поведенческие стереотипы участников рынка, а также характер их информационно-коммуникационного взаимодействия;
- иррациональность поведения экономических агентов (они могут стремиться рисковать, особенно если осознают, что обречены на потери, если не будут этого делать) и др.

В наиболее яркой форме неопределенность информации и возможные риски проявляются на финансовых рынках, так как их участники используют новейшие информационные и коммуникационные технологии, мгновенно передавая информацию, порождая распределение капитала в мировом масштабе, а также проводя совершенно новые виды операций и услуг, не имевшие аналогов в прошлом. Новые интегрированные компьютерные системы управления и глобальные базы данных делают границы прозрачными, обеспечивая равную взаимную доступность рынков независимо от их территориального размещения, расширяя возможность участия в них все новых экономических агентов [3].

Все это вносит неизбежные коррективы *в процессы разработки и реализации денежно-кредитной политики* в направлении повышения ее уровня цифровизации, интерактивности и информационной насыщенности.

Так, в условиях информационной экономики происходит значительная трансформация поведения вкладчиков, которые становятся более информированными, требовательными, активными в создании и распространении интересующей их информации. Появление множества каналов коммуникации, рост объема информации и ее волатильность значительно усложняют процесс принятия решения в данном сегменте банковских услуг, делая его менее предсказуемым, динамичным и уникальным для каждого отдельного индивида [4].

С одной стороны, цифровые технологии усложняют исследуемый процесс, а с другой — открывают новые возможности в понимании финансового поведения человека и применении различных маркетинговых стимулов. Возможности сбора разнообразной информации о депозитодателях и кредитополучателях, появление больших данных, развитие мощных инструментов аналитики, технологий идентификации и индивидуализации выводят на новый уровень исследования поведения клиентов банков.

Современный человек живет в двух средах: реальной и виртуальной; и если поведение вкладчика в традиционной среде достаточно хорошо изучено, то специфика подобного поведения в виртуальной среде требует дополнительных исследований.

Информационные технологии способны, например, усиливать «стадное поведение» экономических агентов. Последнее означает, что процесс принятия решения о выборе индивида находится под существенным влиянием решений других лиц. Причины появления связаны как с информационной асимметрией при принятии решения, так с привлекательностью членства в определенной группе (рабочий коллектив, семья), наличием в группе авторитетного лидера, к мнению которого принято прислушиваться.

«Стадное поведение» экономических агентов особенно проявляется и усиливается при электронной коммуникации:

- во-первых, наличие огромного потока информации в сети — как достоверной, так и недостоверной — повышает вероятность реализации стратегии «следования за другими» как наиболее рационального выбора;

- во-вторых, сетевые ресурсы предоставляют информацию о банковских продуктах в зависимости от выбора других онлайн-покупателей, ранжируя их в порядке предпочтения, что также направляет выбор индивида в русле предпочтений других людей.

Все отмеченное выше усложняет ситуацию в денежной сфере и снижает эффективность денежно-кредитной политики.

Традиционно в качестве главной составляющей увеличения потенциала денежно-кредитной политики рассматривается повышение результативности инструментов монетарного регулирования по стабилизации банковской системы и денежного рынка в целом.

Во-первых, решения по денежно-кредитной политике всегда принимаются *в условиях неполной определенности*, где ее факторами выступают не только возможные перспективы развития экономической ситуации и предпосылки прогноза относительно них,

но и новая информация о прошлом и текущем состоянии экономики. Неопределенность в процессе принятия решений по денежно-кредитной политике может также быть связана с особенностями модельного инструментария, используемого для построения макроэкономического прогноза.

Во-вторых, учитывая социальные источники риска, возникающие в информационной экономике, важнейшее значение здесь приобретают *неэкономические по своей природе социально-психологические факторы*. Они практически не учитываются при трактовке кризисных событий в денежной сфере, оставаясь *практически невидимыми* для монетарного регулятора.

Тем не менее отмеченные социально-психологические факторы весьма значительны по своему внешнему эффекту, по ответной реакции экономических агентов на регулятивные действия центрального банка. Не учтенные в наблюдаемых статистикой данных, они тем не менее образуют пласт информации, зачастую гораздо более весомый, чем традиционные монетарные факторы, влияя прямо или косвенно на стабильность банков, обменного курса и пр.

С появлением поведенческой экономики как самостоятельного раздела экономической теории расширился интерес к иррациональным сторонам в поведении субъектов рынка (доверию, ожиданиям, ошибкам и эмоциям при принятии решений, способности индивидов осознавать свои ошибки), возникло осознание их значимости, влияния на экономические решения. При «ненаблюдаемости» такого рода явлений они изменяют способ принятия решений, а значит, и модель поведения людей. Последствия решений, побудительные мотивы которых ненаблюдаемы, могут исказить социально-экономические планы и прогнозы, а без этого любые меры государственной политики становятся малоэффективными [5, с. 198].

Более того, эти «невидимые» факторы (ожидания и предпочтения индивидов, социального взаимодействия), задаваемые внешней средой, через интегральные действия всех участников фактически формируют эту внешнюю среду (реальную модель экономики и, соответственно, денежной сферы) [5, с. 205]. Поэтому в целях формирования *предсказуемой экономической среды* столь важным является повышение понимания со стороны общества проводимой денежно-кредитной политики.

Для примера: сегодня общепризнано, что ожидания изменений потребительских цен и процентных ставок денежного рынка влияют на склонность населения к потреблению или накоплению (инвестированию) и, как следствие, на экономические решения субъектов рынка. С 1970-х гг., когда ожидания стали учитываться в качестве объясняющих переменных при моделировании движения цен, фундаментальные изменения претерпела и сама теория инфляции. В основу лег постулат о том, что ожидаемая инфляция вызывает опережающие адаптивные действия субъектов рынка.

В результате этого центральные банки развитых стран поменяли свое отношение к политике транспарентности, стали максимально раскрывать информацию о целях своей деятельности. Возникло представление, что если люди будут заранее осведомлены об этом и уверены в намерениях монетарного регулятора следовать заявленным целям, то станут строить свои планы в соответствии с данными ожиданиями и тем самым поддержат меры государственной политики.

Именно на этом постулате основывается стратегия таргетирования инфляции, реализуемая сегодня во многих развитых странах и ряде стран с формирующимся рынком. В контексте отмеченного разъяснение монетарным регулятором принятых решений и намерений в отношении будущих действий рассматривается как важный инструмент управления инфляционными ожиданиями (так называемая привязка их к цели по инфляции). Это особенно важно в тех случаях, когда под влиянием отдельных факторов происходит временное отклонение инфляции от цели и центральный банк принимает меры для ее возвращения к целевому уровню.

В денежно-кредитной политике, направленной на поддержание инфляции вблизи целевого уровня, базовую роль играет *доверие участников денежной системы к политике монетарного регулятора*. Для формирования этого доверия необходимы как успешное достижение цели по инфляции, так и понимание участниками экономических отношений политики, проводимой центральным банком, — ее главной цели, задач и мер, которые принимаются для их решения.

Поскольку центральные банки развитых стран в отмеченный период *безусловно выполняли заявленные цели как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах*, то главным результатом этой стратегии стало формирование доверия к действиям государства в лице монетарного регулятора. С течением времени формирование доверия населения и преодоление пессимистических инфляционных ожиданий способствовало генерированию устойчивых позитивных ожиданий, что легло в основу ценовой устойчивости экономики этих стран.

Вывод, который следует из отмеченного выше: ***центральный банк только в том случае может выбирать цель по инфляции, если он уверен в ее безусловном выполнении, причем как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах***. В противном случае это не только не укрепит, но, напротив, подорвет доверие населения к проводимой денежно-кредитной политике.

Помимо этого, понятно, что в условиях информационной экономики важным является развитие информационной политики центрального банка. Иными словами, информационная открытость становится одним из важнейших принципов разработки и реализации денежно-кредитной политики. Здесь самостоятельной проблемой в части формирования доверия является даже не тот факт, что зачастую экономические агенты не очень хорошо понимают те или иные действия монетарного регулятора. С одной стороны, последний исходит из того, что экономические агенты имеют более-менее адекватное представление о макроэкономической ситуации. С другой — центробанки постоянно проводят мероприятия по повышению финансовой грамотности населения.

Проблемой видится то, что информация о денежно-кредитной политике достигает широкой аудитории через новостные агентства (СМИ), освещающие события в данной сфере. Это и понятно: по причине различных ограничений (временных, оперативного доступа к информации и пр.) экономические агенты не могут постоянно отслеживать всю актуальную финансовую информацию, которая потенциально может повлиять на их экономические решения. Данную функцию по отбору важной финансовой информации они делегируют СМИ (если, конечно, медиа посчитают ее таковой).

В данном случае *СМИ выступают в роли самостоятельного передаточного канала* (новостного канала трансмиссионного механизма), а именно: от того, как они трактуют то или иное решение монетарного регулятора, зачастую зависит финансовый выбор экономических агентов. Иначе это можно назвать *«коммуникационными (или нарративными) сюрпризами денежно-кредитной политики»*.

Проводимые в данном направлении исследования показывают: чем более доступно центробанки разъясняют, ***почему*** предоставленная ими информация полезна для экономических агентов (важна для позитивной динамики занятости и цен, принятия потребительских и финансовых решений), не углубляясь в технические аспекты применения монетарных инструментов, тем лучше люди понимают и принимают такие сообщения.

Однако нельзя не учитывать тот факт, что медиа как информационные посредники оказывают значительное влияние на результативность деятельности монетарного регулятора, так как отмеченные выше *«коммуникационные сюрпризы денежно-кредитной политики»* в условиях информационной насыщенности экономической среды *выступают полноправным информационным сигналом для экономических агентов*. Более того, они усиливают неопределенность финансовой среды как с точки зрения достоверности

ретрансляции сигналов монетарного регулятора, так и возможной реакции на них со стороны общества.

Иными словами, усиление социального взаимодействия монетарного регулятора с экономическими агентами, усиление значимости его количественных и качественных параметров (в числе которых прежде всего понимание и доверие экономических агентов), т.е. *формирование новой информационно-коммуникативной среды, являются еще одним следствием развития информационной экономики.*

Обеспечение устойчивости денежной системы в таких условиях и при сохранении перманентных противоречий между ее участниками требует наличия механизмов сдерживания, компенсации внутренних напряжений.

К таким механизмам можно отнести:

- прямое жесткое регулирование отношений между участниками денежной системы, осуществляемое центральным банком;
- кооперацию с поведением участников — включение центрального банка в коммуникативные процессы, направленные на объединение усилий регулятора с участниками системы для достижения совместных целей;
- ограничение поведенческой инициативы участников денежной системы с помощью законов, нормативных установлений, требующих исполнения и направленных на сглаживание имеющихся противоречий.

Понятно, что денежная система в информационной экономике будет более устойчива, если ее участникам, и прежде всего монетарному регулятору, удастся выработать эффективную стратегию компенсации внутренних напряжений. Регулятор в лице центрального банка может выполнять здесь роль фактор-силы в механизме *отрицательной обратной связи* и выполнять тем самым функции рефлексии участников денежной системы, ориентированной на стабилизацию и консервацию. Или, например, действовать как фактор-сила в механизме *положительной обратной связи* и выполнять функции рефлексии участников денежной системы, ориентированной на активизацию и развитие. Но и в том, и в другом случае модель денежно-кредитной политики должна предусматривать выявление и оценку отмеченных выше «ненаблюдаемых» факторов — психологических, мотивационных, определяющих доверие, позитивные ожидания, активизацию социального взаимодействия.

Регулирование центральным банком поведения участников в направлении снижения негативных поведенческих эффектов особенно важно для стран с транзитивной экономикой. Это обусловлено низким уровнем доверия участников денежной системы к центральному банку, национальной валюте и денежно-кредитной политике и, соответственно, высоким уровнем инфляционных и девальвационных ожиданий.

Значимость канала ожиданий экономических агентов в структуре трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики связана с тем, что одной из основных задач центрального банка является обеспечение монетарной стабильности (что в первую очередь касается обеспечения стабильности цен). В странах с транзитивной экономикой по причине ее структурной и институциональной разбалансированности применение классических монетарных методов управления инфляцией (таких как ограничение роста денежной массы, повышение ставки процента) часто не достигает поставленной цели. В этих условиях появляется необходимость использования иных, а именно *поведенческих методов* влияния на инфляцию. В первую очередь это касается управления инфляционными и девальвационными ожиданиями экономических агентов [6].

Существенное влияние на уровень девальвационных и инфляционных ожиданий, доверие к национальной валюте и денежно-кредитной политике вносят, как уже отмечалось выше, различные виды телекоммуникаций, сетевых информационных ресурсов, массмедиа. Информационная насыщенность финансовой среды порождает огромное количество информации, в том числе и противоречивой. Соответственно, возрастает зна-

чимось поиска авторитетного источника о прогнозе инфляции и динамики обменного курса. В таких условиях для снижения инфляционных и девальвационных ожиданий экономических агентов *первоисточником в данной сфере должен стать центральный банк*, в связи с чем *активизация и совершенствование канала ожиданий экономических агентов становятся одними из приоритетов денежно-кредитной политики в стране с транзитивной экономикой*.

Источники

1. Porat, M. U. The Information Economy: Definition And Measurement [Electronic resource] / M. U. Porat // ERIC. — Mode of access: <https://eric.ed.gov/?id=ED142205>. — Date of access: 12.10.2021.
2. Корнейчук, Б. В. Политическая экономика информационного общества / Б. В. Корнейчук // Становление информационной экономики: теория и практика : сб. науч. тр. / С.-Петерб. гос. политехн. ун-т ; под ред. Б. В. Корнейчука. — СПб. : Нестор, 2006. — С. 9–23.
Korneichuk, B. V. Political Economy of the Information Society / B. V. Korneichuk // Formation of the Information Economy: Theory and Practice : coll. of sci. works / St Petersburg Polytechn. Univ. ; ed. by B. V. Korneichuk. — St Petersburg : Nestor, 2006. — P. 9–23.
3. Думная, Н. Н. Информационная экономика: усиление экономических рисков / Н. Н. Думная // Экономика и упр. — 2013. — № 4. — С. 13–19.
Dumnaya, N. N. Information economy: strengthening of economic risks / N. N. Dumnaya // Economics and management. — 2013. — № 4. — P. 13–19.
4. Румянцева, О. Влияние финансовой глобализации на денежно-кредитную политику / О. Румянцева, Е. Шаткова // Банк. весн. — 2012. — № 19. — С. 9–15.
Rumyantseva, O. Influence of financial globalization on monetary policy / O. Rumyantseva, E. Shatkova // Bank Bull. — 2012. — № 19. — P. 9–15.
5. Рудакова, И. Е. Расширение потенциала экономики за счет включения «ненаблюдаемых» факторов / И. Е. Рудакова // Альтернативы экономической политики в условиях замедления экономического роста : сб. ст. / Экон. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова ; под ред. А. А. Аузана, В. В. Герасименко. — М., 2015. — С. 195–209.
Rudakova, I. E. Expansion of the potential of the economy through the inclusion of «unobservable» factors / I. E. Rudakova // Alternatives to economic policy in the context of slowing economic growth : coll. of art. / MSU Faculty of Economics ; ed. by A. A. Auzan, V. V. Gerasimenko. — Moscow, 2015. — P. 195–209.
6. Румянцева, О. И. Денежно-кредитная политика в Республике Беларусь: теория, методология, стратегия / О. И. Румянцева. — Минск : Мисанта, 2014. — 246 с.
Rumyantseva, O. I. Monetary policy in the Republic of Belarus: theory, methodology, strategy / O. I. Rumyantseva. — Minsk : Misanta, 2014. — 246 p.

Статья поступила в редакцию 08.12.2021 г.

УДК 338.262.4

N. Smolskaya
V. Silich
BSEU (Minsk)

GLOBAL TRENDS IN POLYMER WASTE PROCESSING

The article describes theoretical and methodological aspects and regulatory materials governing the management of polymer waste; analysed the dynamics of the level of formation and use of polymer waste in the world and in the Republic of Belarus; world trends and priority directions in the field of polymer waste processing are outlined.

Keywords: *polymer waste; plastic waste; waste management; circular economy; processing; environmental safety; recycling; disposal; use; secondary material resources; environment.*