



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЦЕНТНОГО КАНАЛА МОНЕТАРНОЙ ТРАНСМИССИИ

А. С. ПРИСТАВКО¹⁾

¹⁾Белорусский государственный экономический университет,
пр. Партизанский, 26, 220070, г. Минск, Беларусь

Описываются теоретические основы функционирования процентного канала монетарной трансмиссии. Раскрывается взаимосвязь и особенности распространения монетарных шоков в финансовом и реальном секторах экономики. Анализируется влияние временных лагов и эффектов второго порядка на состояние экономики.

Ключевые слова: монетарная политика; монетарная трансмиссия; процентный канал; трансмиссионный механизм.

THEORETICAL BASIS OF MONETARY TRANSMISSION INTEREST RATE CHANNEL FUNCTIONING

A. S. PRYSTAUKA^a

^aBelarus State Economic University, 26 Partyzanski Avenue, Minsk 220070, Belarus

The article describes theoretical foundations of interest rate channel of monetary transmission functioning. The relationship and features of the spread of monetary shocks in the financial and real sectors of the economy are revealed. The influence of time lags and second-order effects on the state of the economy is analysed.

Keywords: monetary policy; monetary transmission; interest rate channel; transmission mechanism.

Введение

Монетарная политика – один из видов государственной политики, используемый органами власти для целенаправленного воздействия на экономическую ситуацию в стране. Как правило, основная цель денежно-кредитной политики – это стабильность цен (поддержание низкого уровня инфляции). Кроме того, инструменты монетарной политики используются для воздействия на реальный выпуск и занятость, для противодействия спаду экономической активности.

Выбор режима монетарной политики и эффективность применения инструментов денежно-кредитного регулирования непосредственно связаны с механизмом монетарной трансмиссии в экономике, который определяет то, каким образом денежно-кредитная политика оказывает влияние на экономику в целом. Современный анализ монетарной политики строится на изучении всей цепочки взаимосвязей в экономике – от принятия решений денежными властями до конкретного механизма воздействия

Образец цитирования:

Приставка АС. Теоретические основы функционирования процентного канала монетарной трансмиссии. *Журнал Белорусского государственного университета. Экономика*. 2021;2:48–58.

For citation:

Prystauka AS. Theoretical basis of monetary transmission interest rate channel functioning. *Journal of the Belarusian State University. Economics*. 2021;2:48–58. Russian.

Автор:

Александр Сергеевич Приставка – аспирант кафедры экономической теории факультета международных экономических отношений. Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор В. А. Воробьев.

Author:

Aliaksandr S. Prystauka, postgraduate student at the department of economic theory, faculty of international economic relations. alpristavko@gmail.com



шоков (изменений в монетарной политике) на экономику с учетом обратных связей, т. е. реакции центрального банка на изменение ситуации в реальном и финансовом секторах экономики после реализации денежно-кредитной политики. Экономика любой из стран имеет довольно сложный и индивидуальный передаточный механизм, от понимания работы которого зависит эффективность реализации мер монетарной политики [1].

Структура трансмиссионного механизма представляет собой каналы, состоящие из цепочек макроэкономических переменных, по которым передаются шоки, возникающие в результате изменений в денежно-кредитной политике или воздействия прочих внешних и внутренних факторов. Структура и специфика работы механизма монетарной трансмиссии зависит от конкретных сложившихся экономических условий, поведения экономических агентов, структуры финансовой системы страны и методов денежно-кредитного регулирования [2].

Основным инструментом монетарной политики (в особенности в развитых экономиках) является процентная ставка, и, следовательно, наиболее важным каналом монетарной трансмиссии – процентный канал, который в менее развитых экономиках во многом функционирует с ограничениями, что связано с неразвитостью финансового рынка, значительными объемами льготного государственного кредитования и доминированием банковской системы в финансовом секторе экономики. Данная ситуация долгое время была характерна и для Республики Беларусь.

Таким образом, знание теоретических основ функционирования процентного канала монетарной трансмиссии необходимо для понимания факторов эффективности его работы и основных элементов экономической системы, на которые влияет изменение процентной ставки. Такое понимание позволяет определить необходимые направления повышения эффективности функционирования данного канала и успешно использовать инструменты монетарной политики для достижения поставленных целей.

Теоретические основы функционирования процентного канала

С помощью инструментов монетарной политики, в частности процентной ставки, экономические власти воздействуют на состояние экономики через влияние на совокупный спрос. В долгосрочной перспективе монетарная политика определяет номинальные значения цен товаров и услуг (совокупный уровень цен), т. е. она определяет ценность денег. Изменения в общем уровне цен отражают, насколько со временем изменяется покупательная способность денег.

Общая схема функционирования процентного канала монетарной трансмиссии представлена на рис. 1.

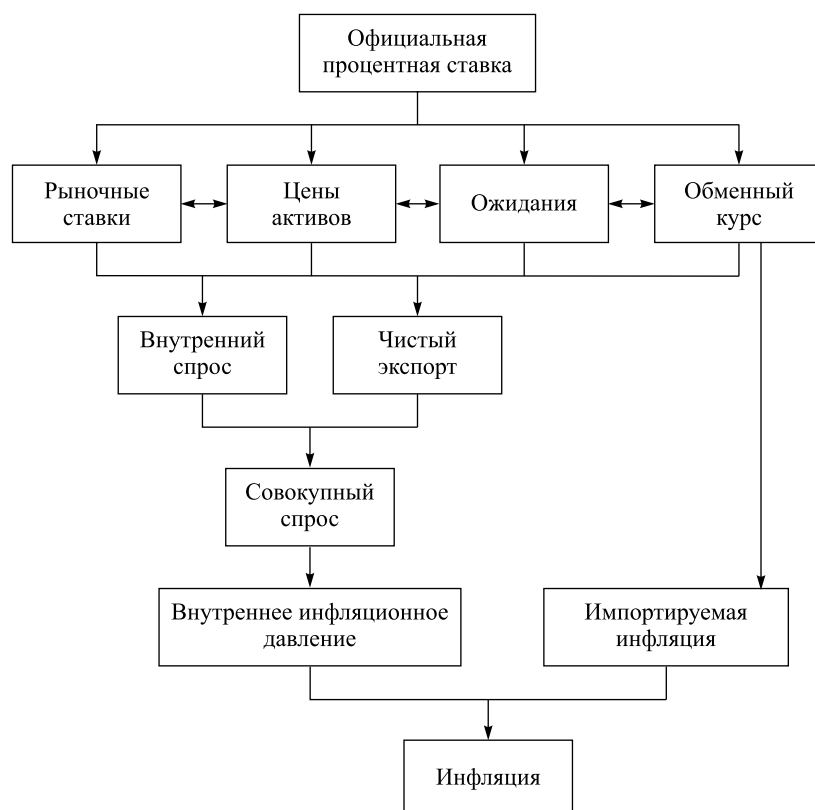


Рис. 1. Схема распространения шока изменения процентной ставки в экономике

Fig. 1. Scheme of interest rate changes shock spread in the economy



Хотя состояние монетарной среды и монетарная политика центрального банка являются основными детерминантами уровня цен в долгосрочном периоде, однако существуют и много других факторов, которые потенциально могут оказывать влияние на изменение уровня цен в краткосрочной перспективе.

Как правило, описание работы процентного канала базируется на неоклассических поведенческих моделях инвестиций, потребления и внешней торговли (модель жизненного цикла Модильяни, модель перманентного дохода Фридмана, модели *IS-LM* для открытой экономики и т. д.). В основе данных моделей находится предположение о совершенстве финансового рынка, а передача монетарных импульсов по данным каналам происходит благодаря негибкости цен и номинальных заработных плат [3].

Центральные банки имеют право устанавливать специфичную ставку процента (по сути, оптовую цену денег) на денежном рынке, поскольку в данной сфере они являются монополистами. Детали кредитования центральным банком других институтов отличаются в разных странах. Так, Банк Англии осуществляет процедуры кредитования через соглашения о продаже и обратном выкупе (РЕПО) на двухнедельный срок¹. В Российской Федерации основной ставкой является ключевая ставка Банка России².

В Республике Беларусь уже на протяжении долгого времени такими ставками выступают ставка рефинансирования и ставка овернайт, непосредственно устанавливаемые Национальным банком Республики Беларусь. Также в связи с кризисом, наблюдаемым в белорусской экономике в последние годы, который вызван как внутренними, так и внешними факторами, важными специфичными ставками в работе процентного канала монетарной трансмиссии являются ставка РВСР³, а также ставка по аукционным операциям по поддержанию ликвидности банковской системы.

Выпуск и инфляция. Как было отмечено выше, с помощью инструментов монетарной политики, в частности процентной ставки, экономические власти воздействуют на состояние экономики через влияние на совокупный спрос. Следовательно, можно рассмотреть взаимосвязь конечной цели проводимой монетарной политики – уровня инфляции – и объема выпуска в экономике. Понимание такой взаимосвязи является важным и с той точки зрения, что объем выпуска подвержен влиянию изменений процентных ставок в экономике.

В долгосрочном периоде реальный выпуск растет благодаря факторам со стороны предложения: технологическому прогрессу, аккумулярованию капитала, количеству и квалификации рабочей силы. Экономические власти через различные инструменты проводимой политики могут влиять на эти факторы, но монетарная политика не способна сделать этого напрямую. Всегда существует некоторый уровень выпуска, при котором фирмы будут работать в условиях нормального уровня загруженности и у них не будет стимула изменять выпуск или цены на свою продукцию быстрее ожидаемого изменения уровня цен – это потенциальный уровень выпуска. В условиях равенства фактического и потенциального выпуска уровень выпуска становится таким, что производители не испытывают давления на уровень цен (как в сторону их повышения, так и в сторону понижения), а уровень занятости, как и в вышеуказанной ситуации, не подвержен увеличению цены единицы труда со стороны растущих доходов. В таком случае наблюдается баланс между спросом и предложением в экономике в целом [4].

Разница между фактическим и потенциальным выпуском есть разрыв выпуска. При положительном разрыве более высокий спрос сдвигает предложение с устойчивого уровня и фирмы сильнее загружают свои мощности. Избыточный спрос ведет к дефициту платежного баланса по текущему счету и росту инфляционной нагрузки. Для некоторых фирм стоимость единицы труда может увеличиться при повышенной загрузке мощностей, другие фирмы испытывают необходимость в привлечении большего количества рабочей силы или в увеличении продолжительности рабочего дня текущего персонала с целью поддержать более высокий уровень выпуска. В итоге избыточный спрос на рабочую силу ведет к росту заработных плат (в денежном выражении) и инфляции.

Поддержание реального выпуска на его потенциальном уровне теоретически (при отсутствии внешних шоков) является достаточным для сохранения инфляции на целевом уровне, если данный уровень соответствует ожиданиям экономических агентов. Хорошим примером такой зависимости является модифицированное Р. Кларидом, Х. Гали и М. Гертлером правило Тейлора с учетом обменного курса национальной валюты [5].

¹Bank of England Market Operations Guide: Our tools // Bank of England [Electronic resource]. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/markets/bank-of-england-market-operations-guide/our-tools/> (date of access: 17.08.2021).

²Как Банк России влияет на инфляцию // Банк России [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/dkp/w_infl/ (дата обращения: 17.08.2021).

³Расчетная величина стандартного риска – мера макропруденциального характера, направленная на ограничение системного риска, генерируемого бизнес-моделями банков с повышенным риск-аппетитом. В качестве индикатора, указывающего на повышенный уровень риска реализуемых банками бизнес-моделей, используется превышение устанавливаемых банками процентных ставок над соответствующими расчетными величинами стандартного риска (Расчетные величины стандартного риска [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/finsector/financialstability/macprudentialregulation/raschetnye-velichiny-standartnogo-riska> (дата обращения: 19.08.2021)).

$$i_t = r^* + \pi^* + a_\pi \left(E \left[\pi_{t+n} | \Omega_t \right] - \pi^* \right) + a_Y E \left[Y_{t+n}^{gap} | \Omega_t \right] + a_\varepsilon \left(\left[\varepsilon_{t+n} | \Omega_t \right] - \varepsilon^* \right),$$

где i_t – целевая краткосрочная номинальная ставка процента; r^* – предполагаемая равновесная реальная ставка процента; π^* – целевой уровень инфляции; a_π – коэффициент при инфляции; a_Y – коэффициент при разрыве выпуска; a_ε – коэффициент при валютном курсе; $E[\cdot]$ – оператор ожиданий; Y_{gap} – разрыв выпуска (отклонение реального ВВП от потенциального); ε^* – равновесный обменный курс национальной валюты; Ω_t – множество информации, доступной в момент времени t .

Данная формула может быть преобразована и иметь следующий вид:

$$\pi^* = \frac{i_t - r^* - a_\pi E \left[\pi_{t+n} | \Omega_t \right] - a_Y E \left[Y_{t+n}^{gap} | \Omega_t \right] - a_\varepsilon \left(\left[\varepsilon_{t+n} | \Omega_t \right] - \varepsilon^* \right)}{1 - a_\pi}.$$

На основании полученной формулы можно прийти к выводу о том, что при отсутствии внешних и внутренних шоков, а также при соответствии целевого уровня инфляции сложившимся в экономике ожиданиям, реального выпуска – потенциальному выпуску и ожидаемого обменного курса – равновесному⁴ экономика будет стабильно достигать именно целевого уровня инфляции.

Таким образом, отсутствие разрыва выпуска равносильно стабильному уровню инфляции, соответствующему инфляционным ожиданиям. Это вызвано тем, что поддержание спроса на уровне, сопоставимом с потенциальным выпуском, только укрепляет ожидания экономических агентов относительно будущей инфляции. Впоследствии эти ожидания отражаются в уровне заработных плат (поскольку они устанавливаются заранее на будущий период), а в итоге – и в уровне цен. Поддержание выпуска на потенциальном уровне в теории может означать как стабильно высокий уровень инфляции, так и стабильно низкий. Значение, на котором инфляция достигнет устойчивого уровня, определяется действиями монетарных властей и уверенностью населения в достижении поставленных целей монетарной политики. В краткосрочном периоде уровень инфляции при потенциальном уровне выпуска будет зависеть от инфляционных ожиданий и внешних шоков.

Таким образом, в экономике присутствует связь между монетарными (ставка процента, обменный курс, инфляция) и немонетарными (в данном случае – реальным и потенциальным объемом выпуска) переменными. Состояние каждой из этих переменных влияет на принимаемые экономическими властями решения, которые, в свою очередь, воздействуют на финансовый и реальный сектора экономики, что снова приводит к изменению состояния макропеременных. Итак, для полного понимания трансмиссионного механизма монетарных шоков необходимо углубленно изучить их влияние как на финансовый, так и на реальный сектор экономики, а также их взаимосвязи.

Эффекты второго порядка и временные лаги. Специфика монетарной трансмиссии заключается в том, что влияние изменений различных монетарных переменных на состояние экономики является постоянным, непрерывным. В результате накопленные изменения продолжают воздействовать на поведение фирм и индивидов, даже если первоначально они не подверглись влиянию монетарных шоков. Так, на фирмы, поведение которых осталось прежним, несмотря на воздействие изменений процентных ставок, цен активов или обменного курса может повлиять изменение в уровне потребления населения или спросе других фирм на ресурсы. Факт, что экономические агенты способны предсказать эффекты второго порядка, говорит о том, что эти эффекты оказывают значительное влияние на ожидания в экономике. Так, изменения в совокупных расходах населения, скорее всего, отразятся на национальных производителях, что в дальнейшем затронет фирмы, поставляющие им ресурсы для последующей переработки. В этом и заключается суть деловых циклов – при экономическом росте многие сектора экономики также испытывают экономический подъем и наблюдается общее улучшение ожиданий относительно будущего, что в итоге повышает уровень потребления и инвестиций в экономике, и все происходит наоборот при экономическом спаде.

Также любые изменения официальных процентных ставок оказывают воздействие не мгновенно, а через какой-то промежуток времени. К примеру, изменения монетарной политики способны быстро повлиять на финансовый рынок, но не на другие сектора (там этот процесс может происходить медленнее). Еще более запоздалой является реакция тех элементов экономики, которые подвергаются эффектам второго порядка.

В результате проведенных эмпирических исследований выявлено, что в среднем воздействие различных изменений монетарных переменных имеет место на протяжении года. Однако временные лаги связаны со значительной степенью неопределенности, так как на эффекты, вызванные изменениями

⁴То есть при стабильных r^* и ε^* , а также при выполнении условий $E \left[\pi_{t+n} | \Omega_t \right] - \pi^* = 0$, $E \left[Y_{t+n}^{gap} | \Omega_t \right] = 0$ и $\left[\varepsilon_{t+n} | \Omega_t \right] - \varepsilon^* = 0$.



монетарной политики, в частности, оказывают влияние и такие факторы, как состояние бизнеса, уверенность потребителей и их пути реагирования на монетарные шоки, стадия делового цикла, явления в мировой экономике и будущая инфляция. Всеми этими факторами в той или иной степени могут управлять монетарные власти, но это сопряжено с длительными, изменяющимися и тяжело предсказуемыми временными лагами. Замедление изменений связано как с задержками в изменении модели принятия решений экономических агентов, так и с подстройкой (ввиду относительной негибкости) цен и заработных плат.

Таким образом, канал процентной ставки монетарной трансмиссии является сложным механизмом, подверженным влиянию многих факторов и затрагивающим различные макроэкономические переменные и сектора экономики.

Для того чтобы углубленно понимать возможное воздействие изменений процентной ставки на состояние экономики, ниже более подробно будут рассмотрены основные пути влияния изменений процентных ставок на финансовый и реальный сектора экономики.

Влияние на финансовый сектор экономики. Данная взаимозависимость связана с различными монетарными переменными: процентными ставками, обменным курсом, ожиданиями и пр. Рассмотрим основные из них более подробно.

Краткосрочные и долгосрочные процентные ставки. Количественный эффект изменения официальной ставки процента на прочие процентные ставки (ставки по кредитам и депозитам коммерческих банков, доходность облигаций и т. п.) зависит от степени того, насколько эти изменения предсказуемы и каким образом они влияют на ожидания относительно будущей монетарной политики центрального банка.

Изменения в основной процентной ставке центрального банка моментально воздействуют на краткосрочные ставки других финансовых институтов и цены финансовых активов (особенно если речь идет о странах с развитым финансовым рынком, где малейшие изменения ставок или даже распространяющиеся новости об этих изменениях или их отсутствии могут существенно влиять на рыночную конъюнктуру). Вскоре после изменения официальной ставки коммерческие банки корректируют свои ставки по кредитам с нефиксированной ставкой процента. Также изменяются и предлагаемые ставки по различным кредитно-депозитным операциям с целью сохранить маржу между депозитными и кредитными ставками⁵ [6]. При этом величина, на которую изменяются банковские ставки, может не совпадать с величиной изменения основной процентной ставки. Это в первую очередь связано с конкурентным поведением банков, которые способны регулировать размер процентной маржи в зависимости от ситуации на рынке, целей деятельности и ожиданий относительно экономического роста [7].

Несмотря на то что изменения официальной процентной ставки вызывают изменения краткосрочных ставок в том же направлении, влияние на долгосрочные ставки является неопределенным. Это соотносится с тем, что уровень долгосрочных процентных ставок зависит не только от средних текущих краткосрочных ставок, но и от ожидаемых будущих. Таким образом, итоговая долгосрочная ставка зависит от направления и силы влияния официальной ставки процента на ожидания будущих изменений краткосрочных ставок [8].

К примеру, повышение официальной процентной ставки может вызвать ожидания более низких ставок в будущем, в результате чего долгосрочные ставки процента будут снижаться в ответ на текущее повышение официальной ставки центрального банка. Следовательно, влияние официальной ставки на изменение долгосрочных процентных ставок главным образом зависит от влияния изменений в монетарной политике на инфляционные ожидания экономических агентов [9].

Цены финансовых активов. Изменение официальной процентной ставки центрального банка также влияет и на стоимость ценных бумаг. Так, цены на облигации находятся в обратной зависимости от уровня процентной ставки, т. е. они будут снижаться при повышении официальной ставки процента и увеличиваться при ее снижении. При прочих равных (особенно инфляционных ожиданиях) более высокие ставки процента также снижают цены и других финансовых активов, например акций. Это вызвано тем, что ожидаемые будущие прибыли дисконтируются на большую величину, таким образом, сегодняшняя стоимость любого будущего денежного потока снижается⁶ [9].

Понижение процентной ставки, наоборот, как правило, приводит к росту цен на финансовые активы, что повышает уровень богатства экономических агентов и тем самым положительно влияет на уровень потребления и инвестиций (так называемый канал благосостояния) (рис. 2). Также рост цен на акции

⁵Monetary Policy Transmission Mechanism // Bank of Korea [Electronic resource]. URL: <https://www.bok.or.kr/eng/main/contents.do?menuNo=400024> (date of access: 21.07.2021).

⁶Ibid.

приводит к повышению уровня капитализации компаний, увеличивая коэффициент q -Тобина (отношение рыночной стоимости фирмы к стоимости ее чистых активов). Это говорит о том, что фирмам выгодна эмиссия новых акций и наращивание инвестиций, поскольку ее рыночная цена выше издержек замещения капитала [3].

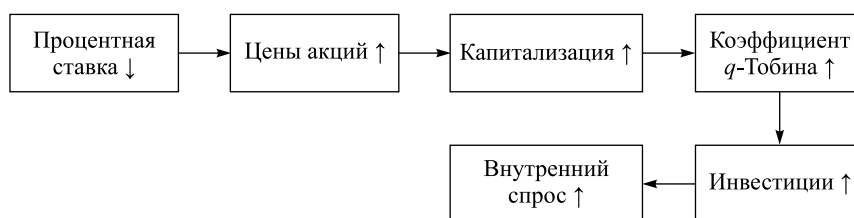


Рис. 2. Канал благосостояния

Fig. 2. Welfare channel

Обменный курс. Изменения процентных ставок, вызванные политикой центрального банка, также могут воздействовать на обменный курс национальной валюты. Обменный курс – это отношение цен между внутренней и внешними для определенной экономики валютами. Следовательно, на него влияют и внешние монетарные условия. Точное влияние изменения официальной процентной ставки на обменный курс является неопределенным, поскольку оно зависит от ожиданий относительно внутренних и внешних процентных ставок и инфляции, которые сами по себе подвержены воздействию монетарной политики.

Тем не менее в общем виде влияние изменений процентных ставок на обменный курс национальной валюты может быть описано с помощью следующих теорий: эффекта Фишера, международного эффекта Фишера, паритета процентных ставок, паритета покупательной способности, теории ожиданий [10].

Эффект Фишера описывает взаимосвязь номинальных процентных ставок и ожидаемой инфляции, что выражается формулой

$$(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi_e),$$

где i – номинальная процентная ставка; r – реальная процентная ставка; π_e – ожидаемый уровень инфляции.

Под **международным эффектом Фишера** подразумевается, что во всех странах реальные процентные ставки равны, в то время как номинальные ставки различаются из-за разных уровней ожидаемой инфляции. Поэтому дифференциал процентных ставок в двух странах должен быть равен дифференциалу ожидаемых уровней инфляции. Следовательно, в стране с более высоким уровнем инфляции национальная валюта будет обесцениваться по отношению к валюте страны с более низким темпом роста уровня цен.

Теория паритета процентных ставок указывает на то, что отношение форвардного курса к спот-курсу равно дифференциалу процентных ставок в странах, валюты которых рассматриваются.

Теория паритета покупательной способности говорит о том, что обменный курс двух валют равен дифференциалу ожидаемых уровней инфляции в рассматриваемых странах.

В данном случае под **теорией ожиданий** понимается, что если ожидаемый экономическим агентом спот-курс окажется ниже форвардного курса, доступного в данный момент, то он заключит форвардную сделку. При этом под влиянием спроса стоимость форвардных сделок будет повышаться до тех пор, пока она не достигнет ожидаемого на финансовом рынке спот-курса.

Общая схема влияния изменения процентных ставок на обменный курс представлена на рис. 3.

Изменения обменного курса могут быть использованы монетарными властями для замедления инфляции: повышение процентной ставки после инфляционного шока внутреннего спроса (при прочих равных) ведет к укреплению национальной валюты, а следовательно, к падению импортных цен, что снижает первоначальное давление внутренней инфляции [11].

Ожидания. Влияя на решения экономических агентов, ожидания играют важную роль в макроэкономической динамике. Например, изменяющиеся инфляционные ожидания экономических агентов отражаются на динамике уровня потребления и инвестиций, а следовательно, и на совокупном спросе в экономике. Инфляционные ожидания фирм воздействуют на экономику не только со стороны спроса, но и со стороны предложения – они определяют решения фирм о ценообразовании на выпускаемую продукцию. Следовательно, такие важные экономические показатели, как объем производства и уровень цен, в значительной мере подвержены влиянию сложившихся в экономике инфляционных ожиданий.

Также значительное изменение инфляционных ожиданий в результате предпринятых мер монетарной политики может привести к изменению реальной ставки процента, а следовательно, и реальных издержек

использования капитала, межвременного выбора домашних хозяйств относительно потребления. Например, снижение инфляционных ожиданий побуждает экономических агентов увеличить сбережения и сократить потребление и инвестиции, уменьшая тем самым инфляцию со стороны спроса [12].

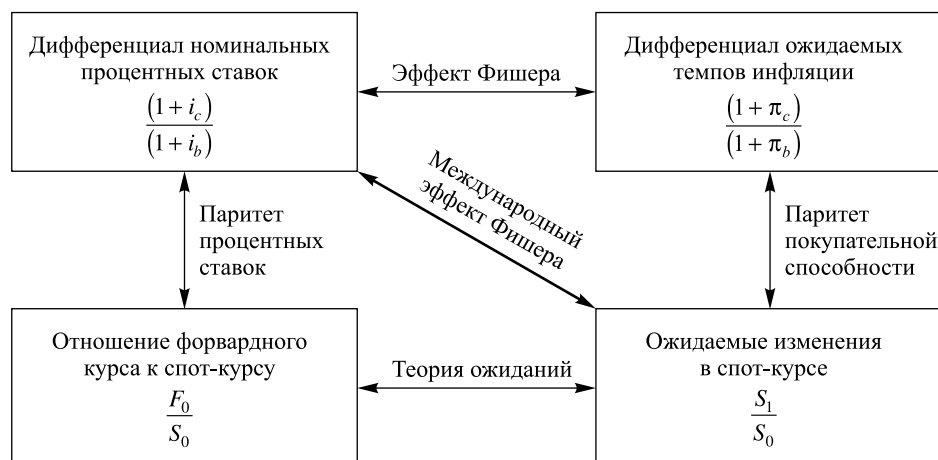


Рис. 3. Схема влияния процентного канала на обменный курс

Fig. 3. Scheme of interest rate influence on the exchange rate

Изменения официальной процентной ставки также могут оказать эффект на ожидания относительно будущей экономической активности и стабильность этих ожиданий. Такие изменения влияют на решения участников финансовых рынков и другие сектора экономики (например, через изменения в ожидаемых будущих доходах населения, уровне занятости, объемах продаж и прибыли). Направление изменений этих переменных тяжело предсказать, и оно может меняться со временем. Повышение процентной ставки может быть интерпретировано как индикатор ожидания центральным банком того, что экономика начнет расти более высокими темпами, чем прогнозировалось (таким образом, улучшаются ожидания относительно будущего экономического роста). Кроме того, данное повышение может быть истолковано как сигнал того, что центральный банк собирается замедлить рост экономики в целях достижения целевого уровня инфляции, что, наоборот, способно ухудшить ожидания экономических агентов. Степень и направление воздействия мер денежно-кредитной политики на ожидания экономических агентов во многом зависят от степени доверия к монетарным властям [7].

Возможность обоих вариантов вызывает неопределенность в понимании влияния любых изменений монетарной политики и повышает важность и значимость наличия прозрачной и стабильной монетарной политики.

Влияние на реальный сектор экономики. На данный момент среди экономистов нет единого мнения о наличии и силе взаимосвязи финансового и реального секторов экономики.

В соответствии с концепцией нейтральности денег в долгосрочном периоде монетарная политика не оказывает влияния на реальные экономические переменные (реальный выпуск, уровень безработицы, реальный товарооборот, реальную процентную ставку и др.) – их динамика определяется структурными экономическими факторами. Однако любую экономику можно охарактеризовать наличием номинальной жесткости (например, размерами заработных плат и цен на товары и услуги, которые определяются долгосрочными контрактами), которая приводит к тому, что в краткосрочном периоде монетарное регулирование оказывает значительное воздействие на реальный сектор экономики [13].

В результате проведенных эмпирических исследований связи финансового и реального секторов экономики ученые пришли к разным выводам [14]:

- глубина финансового сектора оказывает положительный и статистически значимый эффект на экономический рост;
- повышение емкости и глубины финансового сектора в большей степени положительно влияет на экономический рост в развивающихся странах, чем в развитых;
- структура финансовой системы, в отличие от уровня ликвидности на финансовом рынке, не оказывает существенного влияния на долгосрочный экономический рост.

В каждом из названных выводов отмечается наличие данной взаимосвязи. Поскольку изменение процентных ставок, по сути, является шоком, возникающим в финансовом секторе, для более полного понимания механизма функционирования процентного канала монетарной трансмиссии необходимо учитывать и реакцию реального сектора экономики на такие изменения.

Индивиды. Можно выделить основные пути влияния изменения процентной ставки центрального банка на поведение индивидов в экономике [15]:

- изменение кратко- и долгосрочных процентных ставок по кредитам и сбережениям, что изменяет доходы кредиторов и заемщиков и склонность к сбережению;
- изменение величины богатства индивидов, вызванное изменением цен на активы, находящиеся в их собственности;
- изменения обменного курса влияют на относительные цены товаров и услуг, номинированные в национальной и зарубежной валютах.

Среди выделенных эффектов наиболее серьезное влияние на большинство индивидов оказывает изменение процентных ставок по кредитам и депозитам, так как практически все экономические агенты, особенно в странах с развитой экономикой, связаны с кредитно-депозитными операциями.

Рост кредитных и депозитных ставок обычно оказывает одностороннее воздействие: чем выше процентные ставки в экономике, тем ниже уровень потребления индивидов, и наоборот. Однако данное утверждение неверно для индивидов, получающих доходы от средств, хранящихся на депозитах, поскольку они в данном случае могут увеличить свой уровень потребления. По этой причине следует различать два вида индивидов: чистых кредиторов и чистых заемщиков. Однако считается, что большинство экономических агентов в реальном секторе экономики являются чистыми заемщиками. С этой точки зрения текущее и будущее потребление индивидов и процентные ставки в экономике все-таки находятся в обратной зависимости [9].

В странах, в экономике которых долгое время наблюдаются высокие темпы инфляции, восприятие изменения процентных ставок может быть искажено. Их повышение ведет к снижению располагаемых доходов населения, уменьшая тем самым потребление как в текущем, так и в будущем периодах. Однако повышение процентных ставок также может понизить и норму сбережения, так как согласно гипотезам жизненного цикла индивиды стремятся сохранять приблизительно одинаковый уровень потребления на протяжении всей жизни. Поскольку увеличение процентных ставок в данном случае повышает инфляционные ожидания, индивид может принять решение направить часть своих сбережений на потребление [3].

Влияние валютного курса на уровень потребления индивидов серьезно проявляется в случаях, когда значительная доля активов или обязательств номинирована в иностранной валюте, т. е. изменения валютного курса приводят к изменениям в реальном уровне богатства (аналогично зависимости между ценами финансовых активов и процентными ставками в экономике). Кроме этого, повышение обменного курса делает импортные товары более дешевыми по сравнению с национальными. Такие изменения в относительных ценах могут вызвать переключение потребления товаров и услуг с национальных производителей на зарубежных.

Также на величину потребления в экономике способно оказать влияние изменение ожиданий относительно будущих уровней безработицы и доходов. Эти эффекты могут иметь различные направления влияния в разных странах и во многом зависят от конкретных условий, сложившихся в экономике в данный момент. Однако в большинстве случаев ожидания относительно того, что монетарная политика направлена на повышение уровня занятости и доходов населения, приводят к росту потребления; и наоборот: если центральный банк проводит сдерживающую монетарную политику (например, в рамках борьбы с высокой инфляцией), это, скорее всего, вызовет снижение уровня текущего потребления [9].

Фирмы. Так же, как и индивиды, фирмы подвержены влиянию изменений рыночных процентных ставок, цен на активы и обменных курсов, на которые, в свою очередь, государство может влиять через различные инструменты монетарной политики. Степень воздействия проводимой монетарной политики во многом зависит от природы ведения бизнеса, размера фирм и источников финансирования.

В целом стоимость единицы капитала – один из важнейших показателей, определяющих объемы инвестиций фирмы. Рост процентных ставок центрального банка оказывает влияние на инвестиционные решения фирм, которые для финансирования своей деятельности пользуются кредитами или прочими видами краткосрочных заимствований на финансовом рынке. Так, рост процентных ставок повышает издержки заимствования и наоборот. Рост этих издержек снижает прибыли фирм и повышает требования к отдаче от будущих инвестиционных проектов. Также рост финансовых издержек воздействует и на издержки по приобретению оборотных средств (так как оно зачастую финансируется за счет краткосрочных кредитов) [16].

Изменения в монетарной политике оказывают только косвенное влияние на стоимость капитала, и оно является неопределенным в части долгосрочного финансирования. Следовательно, нет точной схемы связи между ставкой центрального банка, ценой капитала и объемами инвестиций. Более того, далеко не все фирмы наращивают объемы инвестиций при снижении процентных ставок и наоборот, поскольку принятие инвестиционных решений основывается не только на стоимости капитала, но и на других факторах: конъюнктуре рынка, инвестиционных планах, стратегии фирмы и пр. [17].



Аналогично индивидуам изменение процентных ставок влияет на стоимость активов и обязательств фирм, а следовательно, и на уровень богатства. Направление этого влияния зависит от соотношения активов и обязательств, а также подверженности их стоимости изменению процентных ставок. Например, фирмы, располагающие значительными запасами денежных средств, получают более высокие доходы от средств, находящихся на банковских депозитах и в различных фондах. Возросшие денежные потоки могут стать источником финансирования инвестиций в основные средства или расширение штата сотрудников или же мотивом размещения большего количества средств на финансовых рынках и выплаты больших дивидендов держателям акций [9].

Некоторые фирмы могут быть подвержены меньшему воздействию изменения процентных ставок. Это объясняется следующими причинами: у таких фирм минимальное количество накопленных краткосрочных кредитов и займов и/или ликвидных активов; объемы их краткосрочных ликвидных активов и краткосрочных займов примерно совпадают, так что изменения ставок практически не влияют на их денежные потоки. В таких случаях, однако, фирмы могут быть подвержены изменению долгосрочных ставок процента [18].

Изменения цен активов находят отражение и в других аспектах деятельности фирм. Банки часто выдают кредиты фирмам (особенно небольшим) под залог имущества. Таким образом, снижение стоимости активов фирм может затруднить получение такого вида финансирования, поскольку более низкая стоимость активов снижает и рыночную стоимость фирмы.

Изменение обменного курса, вызванное ростом или снижением процентных ставок, также оказывает влияние на деятельность многих фирм. Так, укрепление национальной валюты способно ослабить на некоторое время конкурентные позиции национальных фирм на международных рынках из-за меньших прибылей или объема продаж. Изменения обменного курса, как правило, в большей степени влияют на компании, отрасли которых сильнее интегрированы в международные рынки. Однако и значительная часть фирм, не связанных с международными рынками напрямую, могут подвергаться изменениям обменного курса национальной валюты из-за наличия существенной зависимости между отраслями экономики.

Монетарная политика оказывает влияние на ожидания фирм относительно будущего состояния экономики, что, в свою очередь, воздействует на инвестиционные решения. Средства, вложенные в основной капитал, вернуть тяжело или невозможно, поэтому прогнозирование будущего спроса и оценка рисков – важная составляющая в принятии подобных решений. Спад (рост) в ожидаемом спросе вызывает снижение (рост) расходов на капитальные вложения. Кроме того, немаловажной является и степень неопределенности: чем увереннее руководство фирм в будущем, тем больше объемы инвестиций в экономику [19–21].

Выводы

Канал процентной ставки монетарной трансмиссии обладает сложным механизмом распространения в экономике, зависящим от многих факторов; затрагивает различные макроэкономические переменные и сектора экономики.

Между финансовым и реальным секторами, каждый из которых подвержен влиянию изменений основной ставки процента центрального банка, присутствует взаимозависимость. Изменения, происходящие в этих секторах, связаны между собой, а также они воздействуют на состояние различных монетарных (процентные ставки, обменный курс, уровень инфляции и пр.) и немонетарных (объем выпуска, уровень безработицы и др.) переменных. Состояние каждой из этих переменных, в свою очередь, влияет на принимаемые экономическими властями решения, которые приводят к появлению новых внутренних монетарных шоков.

В наиболее общем виде влияние изменения процентной ставки центрального банка на состояние экономики можно разбить на четыре этапа (рис. 4):

- влияние на финансовый сектор экономики: изменение кратко- и долгосрочных процентных ставок, обменного курса, цен финансовых активов и ожиданий;
- влияние изменений в финансовом секторе экономики на поведение экономических агентов через различные каналы и эффекты;
- влияние изменений в поведении экономических агентов на совокупный спрос, объем выпуска, инфляцию и прочие макроэкономические переменные;
- влияние изменений макропеременных на решения монетарных властей.

Однако нет однозначного ответа, каким именно будет направление влияния монетарного шока, вызванного повышением или снижением основной процентной ставки центрального банка, на состояние основных макропеременных и конечную цель монетарной политики – уровень инфляции. Наличие данной неопределенности связано со множеством факторов: наличием структурных особенностей экономики, деловыми циклами, состоянием внешней среды, сложившимися ожиданиями и др. Немаловажным также является и временной интервал, в течение которого монетарные шоки распространяют свое влияние на экономические показатели.

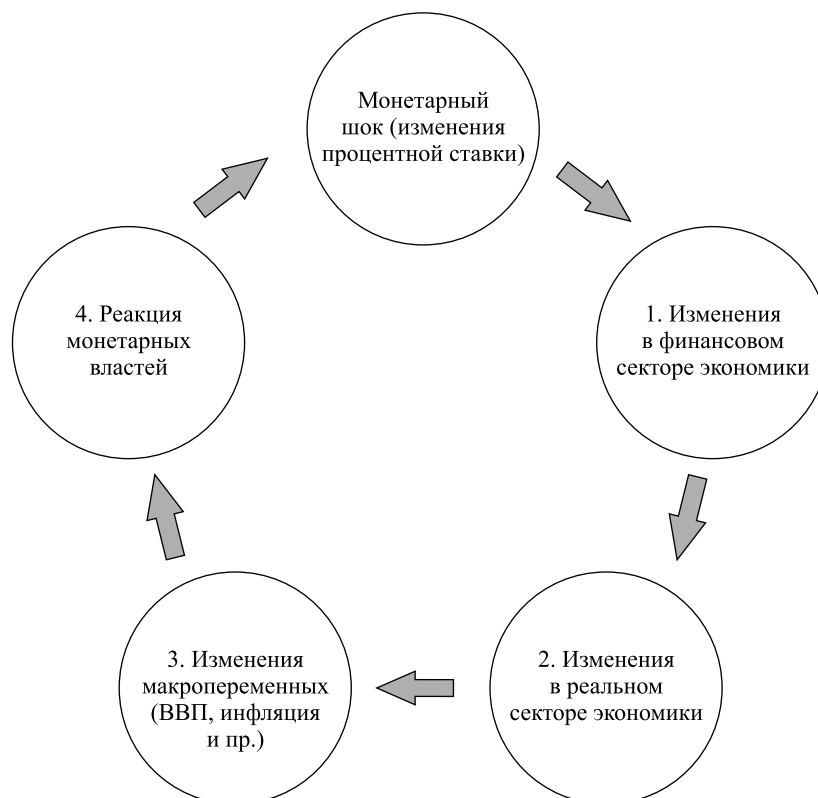


Рис. 4. Схема распространения шока процентной ставки в экономике

Fig. 4. Scheme of interest rate shock spread in the economy

Таким образом, исследование основ функционирования процентного канала монетарной трансмиссии дает теоретическое понимание точечного влияния изменений ставки процента на различные показатели (при прочих равных условиях), которые необходимо учитывать при принятии экономических решений и оценке влияния монетарных шоков на состояние экономики.

Библиографические ссылки

1. Рудый КВ. Особенности денежной трансмиссии в странах с переходной экономикой. *Банкаўскі веснік*. 2006;26:109–114.
2. Galí J. *Monetary policy, inflation and the business cycle: an introduction to the new keynesian framework*. Oxford: Oxford University Press; 2010. 435 p.
3. Мирончик НЛ. Теоретическое представление о монетарной трансмиссии в Республике Беларусь. *Банкаўскі веснік*. 2015;4:16–22.
4. Бондарь АВ, Воробьев ВА, Новикова ЛН. *Макроэкономика*. Минск: БГУ; 2007. 415 с.
5. Цукарев Т. Генезис правил монетарной политики центральных банков. *Банкаўскі веснік*. 2009;34:36–42.
6. Tilmann P. Do interest rates drive inflation dynamics? An analysis of the cost channel of monetary transmission. *Journal of Economic Dynamics & Control*. 2008;32(9):2723–2744. DOI: 10.1016/j.jedc.2007.10.005.
7. Харитончик АИ, Дмитриев ДА, редакторы. *Исследование трансмиссионного механизма монетарной политики в Республике Беларусь*. Минск: Национальный банк Республики Беларусь; 2018. 42 с. (Банкаўскі веснік. Исследования банка № 13).
8. Bernanke BS. Long-Term Interest Rates. Annual Monetary. Macroeconomics Conference «The Past and Future of Monetary Policy» [Electronic resource]. URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20130301a.htm> (date of access: 10.07.2021).
9. George E, King M, Clementi D, Budd A, Buiter W, Goodhart C, et al. *The transmission mechanism of monetary policy*. London: Bank of England; 2017. 12 p.
10. ACCA. *Applied Skills. Financial Management*. Wokingham: Kaplan Publishing; 2019. 640 p.
11. Ortega E, Osbat C, Rubene I. The transmission of exchange rate changes to euro area inflation. *ECB Economic Bulletin* [Internet]. 2020 [cited 2021 July 1];3. Available from: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2020/html/ecb.ebart202003_01~7fc0abdec2.en.html#toc1.
12. Boivin J, Kiley MT, Mishkin FS. How has the monetary transmission mechanism evolved over time? [Internet]. 2010 [cited 2021 July 29]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2010/201026/201026pap.pdf>.
13. Tang M. A review of the literature on monetary neutrality [Internet]. 2016 [cited 2021 July 15]. Available from: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/70113/1/MPRA_paper_70113.pdf.
14. Власенко М, Юзефальчик И. Финансовый рынок и реальный сектор экономики: взаимосвязь и трансмиссия шоков. *Банкаўскі веснік*. 2018;12:9–17.



15. Elmendorf DW. The effect of interest-rate changes on household saving and consumption [Internet]. 1996 [cited 2021 July 15]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1996/199627/199627pap.pdf>.
16. Suyuan L, Khurshid A. The effect of interest rate on investment; empirical evidence of Jiangsu Province, China. *Journal of International Studies*. 2015;8(1):81–90. DOI: 10.14254/2071-8330.2015/8-1/7.
17. Sharpe S, Suarez GA. The insensitivity of investment to interest rates: evidence from a survey of CFOs [Internet]. 2014 [cited 2021 July 29]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2014/201402/201402pap.pdf>.
18. Hambur G, La Cava G. Do interest rates affect business investment? Evidence from Australian company-level data. *Research Discussion Paper* [Internet]. 2018 [cited 2021 July 25];5. Available from: <https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2018/pdf/rdp2018-05.pdf>.
19. Mojon B, Smets F, Vermeulen P. Investment and monetary policy in the euro area [Internet]. 2001 [cited 2021 August 1]. Available from: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp078.pdf>.
20. Durante E, Ferrando A, Vermeulen P. How monetary policy affects investment in the euro area [Internet]. 2020 [cited 2021 August 3]. Available from: <https://voxeu.org/article/how-monetary-policy-affects-investment-euro-area>.
21. Mahadeva L, Sinclair P. *How monetary policy works*. London: Routledge; 2005. 447 p.

References

1. Rudy KV. [Features of monetary transmission in countries with transition economy]. *Bankavski vesnik*. 2006;26:109–114. Russian.
2. Gali J. *Monetary policy, inflation and the business cycle: an introduction to the new keynesian framework*. Oxford: Oxford University Press; 2010. 435 p.
3. Mironchik NL. [Theoretical understanding of monetary transmission in the Republic of Belarus]. *Bankavski vesnik*. 2015; 4:16–22. Russian.
4. Bondar' AV, Vorob'ev VA, Novikova LN. *Makroekonomika* [Macroeconomics]. Minsk: Belarus State Economic University; 2007. 415 p. Russian.
5. Cukarev T. [The genesis of monetary policy rules of central banks]. *Bankavski vesnik*. 2009;34:36–42. Russian.
6. Tilmann P. Do interest rates drive inflation dynamics? An analysis of the cost channel of monetary transmission. *Journal of Economic Dynamics & Control*. 2008;32(9):2723–2744. DOI: 10.1016/j.jedc.2007.10.005.
7. Kharitonchik AI, Dmitriev DA, editors. *Issledovanie transmissionnogo mehanizma monetarnoy politiki v Respublike Belarus'* [Study of the transmission mechanism of monetary policy in the Republic of Belarus]. Minsk: National Bank of the Republic of Belarus; 2018. 42 p. (Bankavski vesnik. Issledovaniya banka No. 13). Russian.
8. Bernanke BS. Long-Term Interest Rates. Annual Monetary. Macroeconomics Conference «The Past and Future of Monetary Policy» [Electronic resource]. URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20130301a.htm> (date of access: 10.07.2021).
9. George E, King M, Clementi D, Budd A, Buiter W, Goodhart C, et al. *The transmission mechanism of monetary policy*. London: Bank of England; 2017. 12 p.
10. ACCA. *Applied skills. Financial management*. Wokingham: Kaplan Publishing; 2019. 640 p.
11. Ortega E, Osbat C, Rubene I. The transmission of exchange rate changes to euro area inflation. *ECB Economic Bulletin* [Internet]. 2020 [cited 2021 July 1];3. Available from: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2020/html/ecb.ebart202003_01~7fc0abdec2.en.html#toc1.
12. Boivin J, Kiley MT, Mishkin FS. How has the monetary transmission mechanism evolved over time? [Internet]. 2010 [cited 2021 July 29]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2010/201026/201026pap.pdf>.
13. Tang M. A review of the literature on monetary neutrality [Internet]. 2016 [cited 2021 July 15]. Available from: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/70113/1/MPIRA_paper_70113.pdf.
14. Ulasenka M, Yuzefalchik I. [Financial market and real sector of the economy: interrelation and transmission of shocks]. *Bankavski vesnik*. 2018;12:9–17. Russian.
15. Elmendorf DW. The effect of interest-rate changes on household saving and consumption [Internet]. 1996 [cited 2021 July 15]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1996/199627/199627pap.pdf>.
16. Suyuan L, Khurshid A. The effect of interest rate on investment; empirical evidence of Jiangsu Province, China. *Journal of International Studies*. 2015;8(1):81–90. DOI: 10.14254/2071-8330.2015/8-1/7.
17. Sharpe S, Suarez GA. The insensitivity of investment to interest rates: evidence from a survey of CFOs [Internet]. 2014 [cited 2021 July 29]. Available from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2014/201402/201402pap.pdf>.
18. Hambur G, La Cava G. Do interest rates affect business investment? Evidence from Australian company-level data. *Research Discussion Paper* [Internet]. 2018 [cited 2021 July 25];5. Available from: <https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2018/pdf/rdp2018-05.pdf>.
19. Mojon B, Smets F, Vermeulen P. Investment and monetary policy in the euro area [Internet]. 2001 [cited 2021 August 1]. Available from: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp078.pdf>.
20. Durante E, Ferrando A, Vermeulen P. How monetary policy affects investment in the euro area [Internet]. 2020 [cited 2021 August 3]. Available from: <https://voxeu.org/article/how-monetary-policy-affects-investment-euro-area>.
21. Mahadeva L, Sinclair P. *How monetary policy works*. London: Routledge; 2005. 447 p.

Статья поступила в редколлегию 05.09.2021.
Received by editorial board 05.09.2021.