

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТАВКИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ
КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ
В ОЖИДАНИИ КРИЗИСА****Максим Юрьевич ЕВСИН ^{a*}, Инна Александровна РЫБИНА ^b**

^a кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита,
Финансовый университет при Правительстве РФ, Липецкий филиал, Липецк, Российская Федерация
evsinmax2010@list.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3855-4351>
SPIN-код: 2928-2844

^b кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита,
Финансовый университет при Правительстве РФ, Липецкий филиал, Липецк, Российская Федерация
innarybina@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2157-9184>
SPIN-код: 4609-6630

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 680/2019
Получена 24.10.2019
Получена в доработанном
виде 20.11.2019
Одобрена 04.12.2019
Доступна онлайн
28.02.2020

УДК 336.1

JEL: G01, G14, G18, G21

Ключевые слова:

отрицательная процентная
ставка, мировая финансовая
система, центральный банк,
финансовый кризис,
денежно-кредитная
политика

Аннотация

Предмет. Практика применения отрицательных процентных ставок центральными банками Швейцарии, Швеции, Дании, Японии и стран Еврозоны в целом. Оценка последствий такой политики.

Цели. Обнаружить тенденции в мировой финансовой системе относительно формирования процентных ставок, а также предпосылки возникновения нового финансового кризиса.

Методология. Применена корреляция уровня инфляции, отрицательных процентных ставок и роста ВВП. Используются нормативный и комплексный подходы, общенаучные и специальные методы научного познания: ретроспективный, системный и функционально-структурный анализ, наблюдение; инструментальные приемы группировки, выборки, сравнения и обобщения, эволюционного и динамического анализа.

Результаты. Изучена динамика формирования ставок центральных банков и их влияние на функционирование мировой финансовой системы. Замедление развития мировой экономики вынуждает центральные банки создавать условия для стимулирования экономики своих стран. Главная проблема, с которой столкнулись центральные банки, — отсутствие действенного инструментария, что вызвало трансформацию взглядов на формирование и реализацию денежно-кредитной политики и, как следствие, введение отрицательных процентных ставок. Представлена логическая модель реализации политики отрицательных процентных ставок. Отмечено, что в краткосрочном периоде такая политика может дать положительный результат — рост ВВП, но на незначительную величину.

Выводы. Использование отрицательных процентных ставок в деятельности мировых центральных банков выступает серьезной предпосылкой возникновения кризиса, способного вызвать трансформацию мировой финансовой системы в целом.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Евсин М.Ю., Рыбина И.А. Отрицательные ставки центральных банков как фактор трансформации мировой финансовой системы в ожидании кризиса // *Финансы и кредит*. — 2020. — Т. 26, № 2. — С. 316 — 326.
<https://doi.org/10.24891/fc.26.2.316>

В современной практике развития финансовой деятельности которых направлена на системы особую роль играет денежно- повышение эффективности использования кредитная политика центральных банков, финансовых ресурсов государства, в том числе

и за счет стимулирования домашних хозяйств и хозяйствующих субъектов к накоплению, сбережению и инвестициям. Это связано прежде всего с тем, что основную часть денежных потоков государства формирует деятельность населения и организаций. Поэтому важным условием увеличения мотивации к инвестированию и использованию денежных средств выступает практика снижения процентных ставок со стороны главного финансового регулятора государства. Такая финансовая политика призвана обеспечить рост экономики за счет более доступных кредитных продуктов, но последствия длительной реализации подобной политики могут быть неоднозначными, в том числе и могут способствовать увеличению застойных явлений в финансовой системе. Почти невозможно определить, какое понижение учетной ставки может в итоге привести к росту заимствования коммерческими банками у федеральных резервных банков, также практически невозможно предсказать масштабы сжатия кредита при более высоких учетных ставках [1–9]. Но, как бы то ни было, эти действия обычно служат сигналом того, что финансовая система находится в предкризисном состоянии.

В условиях высокой конкуренции в банковской сфере в случае, если коммерческий банк обладает большей ликвидностью, чем это требуется для минимальных резервов, при этом он не готов кредитовать другие коммерческие банки, то в его деятельности возможны два варианта развития событий. Держать возникшие резервы на счете центрального банка (ЦБ) или в виде наличных. Однако второй вариант является платным, так как необходимо создать условия для хранения наличных, в том числе содержание безопасного хранилища, что в свою очередь увеличивает банковский капитал и активы. В связи с этим более вероятно, что банки либо будут кредитовать другие банки, либо будут платить по отрицательной ставке по депозитам. Что, очевидно, требует меньше затрат относительно других вариантов.

Отрицательная ставка означает, что коммерческие банки должны платить ЦБ за

размещение у него своих средств. Смыслом подобного действия является поощрение банков инвестировать средства в экономику, что в результате будет стимулировать ее рост. Можно отметить определенную взаимосвязь: увеличение потребления будет способствовать повышению темпов роста экономики. Такая задача на сегодняшний день весьма актуальна, поскольку современная экономика растет с каждым годом медленнее и медленнее.

Однако существует мнение, согласно которому использование этого инструмента денежно-кредитной политики показывает, что результаты денежно-кредитной политики достаточно слабо предсказуемы [10]. Например, в краткосрочном периоде уменьшение процентных ставок, а тем более введение отрицательных будет приводить к увеличению банковского мультипликатора, в то время как в долгосрочной перспективе это станет сдерживающим инструментом процентной политики центральных банков.

Далее рассмотрим модель реализации отрицательных ставок центральными банками. Свободные ресурсы банка направляются на счет (в данной статье не будут рассматриваться альтернативные способы вложений, так как депозит выступает наиболее популярным способом вложения капитала и понятен любому). В обычных условиях банк пользуется подобными депозитами, чтобы выдавать кредиты, благодаря которым он получает прибыль в виде процентов, часть этих процентов банк отдает вкладчику за предоставленные деньги. Как правило, необходимость выплат вкладчикам и платежи от заемщиков не синхронизированы во времени, то есть наблюдается определенный временной лаг между названными операциями. Для этого и функционирует рынок межбанковских займов и займы у центральных банков для ежедневных расчетов. В этом как раз проявляется основная функция деятельности центральных банков.

Так, средства одного банка переходят к другому, которому они нужнее, что обеспечивает непрерывность работы и эффективность функционирования банковской

сферы. Данный процесс называется предоставлением ликвидности и выступает финансовой услугой, за использование которой формируется некая процентная ставка. При долгосрочном положительном тренде экономического роста экономика перегревается, поэтому центральным банкам необходимо применять определенные денежно-кредитные инструменты ее сдерживания.

Чтобы поддерживать рост экономики на оптимальном уровне (обеспечить население рабочими местами и всеми благами цивилизации) следует «подстегнуть» потребление. Для этого следует стимулировать тех субъектов, которые обладают значительными сбережениями, начать их тратить (начать вкладывать не в депозиты, а в развитие производства, строительства, сельское хозяйство и другие отрасли). Для этого используют механизм отрицательных ставок, то есть держать деньги на депозитах становится невыгодно, так как за данную операцию владельцы счетов вынуждены платить проценты.

Однако здесь начинает работать отношение потенциального инвестора к риску. Консервативные инвесторы могут предпочесть терять фиксированную ставку, чем принимать на себя риск потерять еще больше. Поэтому данная технология, по сути, выявляет агрессивных инвесторов, склонных к риску.

Несколько лет назад Европейский центральный банк (ЕЦБ) и центральные банки Дании, Швеции и Швейцарии решили пойти на решительный шаг в борьбе с долговым и экономическим кризисом — снизить ключевые ставки ниже нуля. Если ключевая ставка национального банка опускается к нулевым отметкам и ниже, это прямо влияет на стоимость денег в экономике и на ключевые индикаторы денежного рынка (например, депозитная ставка ЕЦБ — отрицательная (–0,4% годовых), ставки по кредитам в евро на межбанковском рынке колеблются около нуля, а европейские гособлигации торгуются с отрицательной

доходностью). Динамика ключевой ставки Банка Дании¹ представлена в *табл. 1*.

Отрицательные значения ставок на межбанковском рынке и весь феномен отрицательных ставок в целом являются следствием проводимой центральными банками сверхмягкой денежно-кредитной политики. Центробанки большинства развитых стран в последние пять лет проводят стимулирующую денежно-кредитную политику, снизив до минимума ставки по кредитам и вводя отрицательные ставки. Европейский центральный банк и Банк Японии с помощью отрицательных ставок пытаются стимулировать экономику. Центральные банки европейских стран (Швейцарии, Швеции, Дании) используют отрицательные ставки по депозитам для сокращения притока капитала и корректировки курса национальных валют по отношению к евро (*табл. 2*).

Итак, по данным *табл. 2* можно сделать вывод, что политика отрицательных ставок только поддерживает экономику на плаву, но никак не способствует экономическому росту.

При отрицательных процентных ставках коммерческие банки не получают процентов за хранение денег в центральных банках, а, наоборот, вынуждены им за это платить. Поэтому им выгоднее выдавать дешевые кредиты другим банкам, физическим и юридическим лицам, и приходится устанавливать отрицательные ставки по депозитам. Теоретически это служит стимулом для населения брать больше займов и больше тратить, при этом стимулируя экономику. Но практически это не может полностью устранить риски дефляции, повышает риск возникновения мыльных пузырей на рынке недвижимости за счет дериваторов, помогает поддерживать на плаву неэффективные компании и вредит европейским банкам, которым из-за низкой процентной маржи трудно конкурировать, например, с американскими банками и финансировать экономику государства. А у центральных банков остается меньше

¹ Национальный банк Дании.
URL: <http://www.nationalbanken.dk/da>

возможностей для стимулирования экономики в случае нового кризиса.

Замедление темпов инфляции является одной из основных причин снижения роста экономики стран, что в свою очередь вызывает необходимость у центральных банков для ее стимулирования. Корреляция инфляции и экономического роста в странах с отрицательными процентными ставками в 2017–2018 гг. представлены в *табл. 3*.

Таким образом, по данным *табл. 3* можно сделать вывод о краткосрочности эффекта политики отрицательных ставок центральных банков. Вероятно, центральные банки Швейцарии и Дании могут даже опустить ставки в 2020 г. до -1% с $-0,75$ и $-0,65\%$ соответственно. Для сравнения: Федеральная резервная система США платит $2,35\%$ по депозитам своих коммерческих банков² [11].

На *рис. 1* представлена корреляция инфляции, ключевой ставки и роста ВВП Дании в 2017–2018 гг.

При анализе *рис. 1* можно отметить, что в этот период не менялась ключевая ставка банка Дании, а динамика роста ВВП имела отрицательную тенденцию, что и сформировало предпосылки к дальнейшему ее понижению. Отрицательные ставки способствовали ослаблению национальной валюты, что выгодно таким странам-экспортерам, как Германия и Швейцария. Однако доступность дешевого финансирования не всегда побуждает инвестировать. Наконец, отрицательные процентные ставки по депозитам не смогли заставить людей отказаться от сбережений. Например, швейцарцы вкладывают деньги в недвижимость, что вызывает опасения чрезмерной застройки.

Отрицательные процентные ставки характерны также и для современной Японии, что создает проблему для дальнейшего развития ее экономики. В азиатском регионе наблюдается крайне низкий уровень инфляции, а это в свою очередь тормозит экономический рост. Поэтому банки

стремятся сделать ставки кредитования ниже уровня инфляции, чтобы брать кредит и инвестировать в реальный сектор экономики было выгоднее, чем сберегать капитал на депозитах.

Ситуация, когда компания должна платить банку процент за остаток по расчетному счету, является крайне невыгодной. В результате фирмы не заинтересованы в том, чтобы собирать свою дебиторскую задолженность, что приводит к снижению оборачиваемости капитала и росту денежного цикла. Крупные холдинги, имеющие дочерние компании на развивающихся рынках с более привлекательными ставками, не спешат выводить оттуда средства в виде дивидендов и вкладывать их в свою экономику. Наоборот, они откладывают получение дивидендов на неопределенный срок и стремятся к максимальному увеличению срока оплаты дебиторской задолженности своих зарубежных дочерних компаний, поскольку инвестиционные возможности их материнской компании в Европе или Японии ограничены.

То есть деньги уходят туда, где ставки за их использование выше. Однако как только ставки поднимаются до уровня, когда риски для экономики становятся слишком высокими (например, приближаются к 20%), стоимость всех активов на этом рынке начинает быстро падать. Во многом эффективность влияния ставок национальных банков на рост реальной экономики определяется не их уровнем, а наличием инвестиционных возможностей в стране, потому что даже самое доступное кредитование может приводить лишь к раздуванию денежной массы, увеличению кредитной зависимости населения и организаций, но не выходить за рамки банковского сектора, если отсутствуют необходимые для реальных инвестиций экономические предпосылки. То есть деньги перестают работать и превращаются в оборотные номинальные средства. Банки вынуждены вкладывать деньги в высоколиквидные гособлигации, но их доходность зачастую также формируется на отрицательном уровне. В настоящее время в

² Бурлачков В.К. Современная процентная политика центральных банков и феномен отрицательных процентных ставок // *Финансы и кредит*. 2016. № 47. С. 2–14.

еврозоне обращаются облигации с отрицательной доходностью на сумму 2,6 трлн евро³. При покупке семилетних государственных облигаций Германии каждый год инвестор будет терять 2 евро с каждой тысячи. Получается замкнутый круг, который ведет только к падению доходов в банковской системе, при этом все изменения в ней так или иначе затрагивают все экономические процессы в государстве.

Российские аналитики тоже не видят ничего хорошего в отрицательных ставках, поскольку это практически не приведет к активизации инвестиционных процессов в реальное производство, а лишь усилит спекулятивные настроения в экономике. А сам банковский сектор не сможет противостоять новому вектору своего развития за счет цифровизации и внедрения инновационных финансовых технологий. Сейчас весь мир переживает настоящую цифровую революцию, которая приведет к существенным последствиям не только для мировой экономики в целом, но и для отдельных стран. При этом для банковского сектора основной проблемой цифровизации называют несоответствие политике безопасности или высокую стоимость решений, что становится особенно дорого в условиях отрицательных процентных ставок.

Таким образом, отрицательные ставки эквивалентны мягким бюджетным ограничениям для всех экономических агентов или их отсутствию. Это может привести к нарастанию неэффективности во всей экономике, увеличению производств и экономической деятельности с отрицательной рентабельностью. Практически вся экономическая деятельность становится бессмысленной, расточительной, а усиление стимулирования неэффективной экономики приводит лишь к усугублению проблем реального сектора.

Подобная модель ведения бизнеса приводит к низкой конкурентоспособности производства, технологий, продуктов. Все это в результате приводит к бюджетному кризису, росту инфляции, утрате всех сбережений и капитала, дефолту, финансовому и экономическому кризису. Единственный вопрос, на который пока нет ответа, заключается в том, как будет существовать финансовая система, если Европейский центральный банк и другие регуляторы продолжают смягчать свою денежно-кредитную политику, а инфляция и экономика не восстановятся. Таким образом, по нашему мнению, формирование и реализация политики отрицательных ставок у центральных банков может служить предвестником глобального экономического и финансового кризиса.

³ Процентная ставка сегодня.

URL: <https://investfuture.ru/meetings/bank/22>

Таблица 1**Динамика ключевой ставки Банка Дании, %****Table 1****Trends in the key rate of the Central Bank of the Kingdom of Denmark, percent point**

Дата	Факт	Предыдущий период
Январь 2015 г.	0,05	—
Август 2019 г.	-0,65	-0,65
Сентябрь 2019 г.	-0,75	-0,65

Источник: по данным Национального банка Дании. URL: <http://www.nationalbanken.dk/da>*Source:* Authoring, based on data of the Central Bank of the Kingdom of Denmark.URL: <http://www.nationalbanken.dk/da>**Таблица 2****Страны с отрицательной учетной ставкой на сентябрь 2019 г.****Table 2****Countries with a negative discount rate for September 2019**

Страна	Размер учетной ставки, %	Рост ВВП	
		2017 г.	2018 г.
Швеция	-0,25	2,3	2,4
Дания	-0,75	2,2	1,4
Швейцария	-0,75	1,1	0,7
Япония	-0,1	1,7	0,8

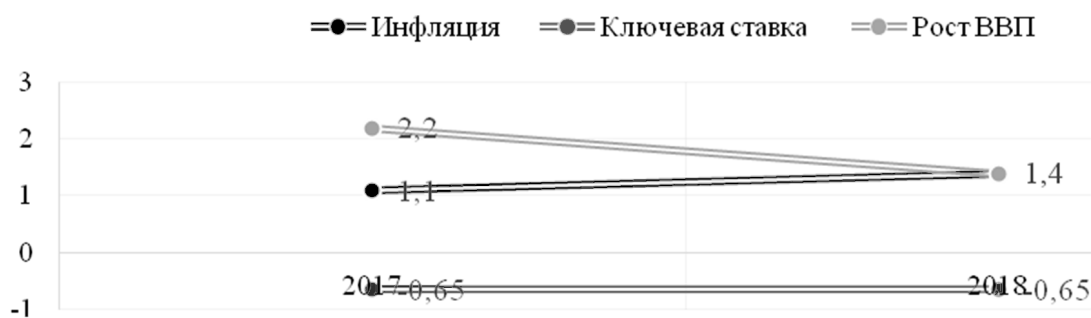
Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 3
Корреляция инфляции и экономического роста в странах с отрицательными процентными ставками в 2017–2018 гг.
Table 3
Correlation of inflation and economic growth in countries with negative interest rates in 2017–2018

Страна	2017 г.	2018 г.	Изменение, +/-
Швеция	1,6	2	+0,4
Дания	1,1	1,4	+0,3
Швейцария	0,2	0,7	+0,5
Япония	1,1	0,64	-0,46

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1
Корреляция инфляции, ключевой ставки и роста ВВП Дании в 2017–2018 гг.
Figure 1
Correlation of inflation, the key interest rate and GDP growth in Denmark in 2017–2018

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Евсин М.Ю. Макаров И.Н.* Новые инструменты финансового рынка России в условиях развивающейся цифровой экономики: тенденции и перспективы // Ученые записки Тамбовского регионального отделения Российского союза молодых ученых. 2018. № 12. С. 83—89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-instrumenty-finansovogo-rynka-rossii-v-usloviyah-razvivayuscheysya-tsifrovoy-ekonomiki-tendentsii-i-perspektivy>
2. *Велегжанина Е.В., Табакова А.С.* Анализ мировой практики управления процентными ставками центральных банков // Экономика и социум. 2016. № 6-2. С. 722—727.
3. *Виноградов А.А.* Влияние политики количественного смягчения европейского центрального банка на инфляцию в странах зоны евро и процентные ставки // Аудит и финансовый анализ. 2019. № 3. С. 77—84. URL: <https://doi.org/10.18334/rp.19.10.39476>
4. *Кропин Ю.А.* Дискуссионные вопросы обоснованности процентной ставки центрального банка в условиях современной денежной системы // Сибирская финансовая школа. 2019. № 1. С. 61—64. URL: <https://readera.org/analiz-mirovoj-praktiki-upravleniya-procentnymi-stavkami-centralnyh-bankov-140120779>
5. *Моисеев С.Р.* Деньги с отрицательной процентной ставкой // Деньги и кредит. 2017. № 10. С. 16—26.
6. *Рыбалтовская Е.* Процентная политика центральных банков: зарубежная и отечественная практика // Банковский вестник. 2019. № 1. С. 26—34. URL: http://journal.safbd.ru/ru/issues/2019-no1-132-yanvar-fevral_article_61-64
7. *Скуратова А.В.* Методика прогнозирования уровня ставки рефинансирования европейского центрального банка в краткосрочной перспективе // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2016. № 1. С. 35—44.
8. *Алетдинова А.А., Бабкин А.В., Булатова Н.Н. и др.* Теория устойчивого развития экономики и промышленности: монография / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Политехнический университет, 2016. 755 с.
9. *Шапчиц А.А.* Анализ процентных ставок центральных банков и динамика их развития в условиях посткризисной мировой финансовой системы // ЭТАП: Экономическая теория, анализ, практика. 2013. № 4. С. 110—118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-prognozirovaniya-urovnya-stavki-refinansirovaniya-evropeyskogo-tsentralnogo-banka-v-kratkosrochnoy-perspektive>
10. *Дряпочка А.И.* Центральный банк открыл сезон снижения ставок // Научные горизонты. 2017. № 1. С. 39—42.
11. *Бурлачков В.К., Паушева Т.Е.* Концептуальные и практические аспекты инфляционного таргетирования // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 10. С. 2803—2814. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-protsentnyh-stavok-tsentralnyh-bankov-i-dinamika-ih-razvitiya-v-usloviyah-postkrizisnoy-mirovoy-finansovoy-sistemy>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

NEGATIVE RATES OF CENTRAL BANKS AS A FACTOR IN THE TRANSFORMATION OF THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM IN CRISIS ANTICIPATION**Maksim Yu. EVSIN^{a,*}, Inna A. RYBINA^b**^a Financial University under Government of Russian Federation, Lipetsk Branch, Lipetsk, Russian Federation
evsinmax2010@list.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3855-4351>^b Financial University under Government of Russian Federation, Lipetsk Branch, Lipetsk, Russian Federation
innarybina@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2157-9184>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 680/2019

Received 24 October 2019

Received in revised form

20 November 2019

Accepted 4 December 2019

Available online

28 February 2020

JEL classification: G01, G14, G18, G21**Keywords:** negative interest rate, global financial system, central bank, financial crisis, monetary policy**Abstract****Subject** We consider the practice of applying negative interest rates by central banks of Switzerland, Sweden, Denmark, Japan and the Eurozone countries as a whole, and assess the effects of such policies.**Objectives** The purpose is to review emerging trends in the global financial system regarding the formation of interest rates, and to study preconditions for the emergence prerequisites for emergence of a new financial crisis.**Methods** The methodology involves correlation of inflation level, negative interest rates and GDP growth. We apply normative and integrated approaches to the study of interest rate formation by central banks at the present stage, general scientific and special methods of scientific knowledge, i.e. retrospective, systems and functional-structural analysis, observation; instrumental methods of grouping, sampling, comparison and generalization, evolutionary and dynamic analysis.**Results** The main problem faced by central banks is the lack of effective tools. This gave rise to the transformation of views on formation and implementation of monetary policy and, as a consequence, the introduction of negative interest rates. We present a logical model for negative interest rates policy implementation. In the short term, such a policy can yield positive results (GDP growth), though by a insignificant amount.**Conclusions and Relevance** The use of negative interest rates in the activities of world's central banks is a serious prerequisite for crisis that can cause a transformation of the entire global financial system.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Evsin M.Yu., Rybina I.A. Negative Rates of Central Banks as a Factor in the Transformation of the Global Financial System in Crisis Anticipation. *Finance and Credit*, 2020, vol. 26, iss. 2, pp. 316–326.
<https://doi.org/10.24891/fc.26.2.316>**References**

1. Evsin M.Yu. Makarov I.N. [New tools of the financial market of Russia in the conditions of a developing digital economy: Trends and prospects]. *Uchenye zapiski Tambovskogo regional'nogo otdeleniya Rossiiskogo soyuza molodykh uchennykh*, 2018, no. 12, pp. 83–89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-instrumenty-finansovogo-rynka-rossii-v-usloviyah-razvivayusheysya-tsifrovoy-ekonomiki-tendentsii-i-perspektivy> (In Russ.)
2. Velegzhanina E.V., Tabakova A.S. [Analysis of the world practice of interest rates management by central banks]. *Ekonomika i sotsium*, 2016, no. 6-2, pp. 722–727. (In Russ.) URL: <https://readera.org/analiz-mirovoj-praktiki-upravleniya-procentnymi-stavkami-centralnyh-bankov-140120779>

3. Vinogradov A.A. [The impact of the quantitative easing policy of the European central bank on inflation in the euro area and interest rates]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2019, no. 3, pp. 77–84. (In Russ.)
4. Kropin Yu.A. [Debatable questions of validity interest rate of the central bank in the conditions of a modern monetary system]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*, 2019, no. 1, pp. 61–64. URL: http://journal.safbd.ru/ru/issues/2019-no1-132-yanvar-fevral_article_61-64 (In Russ.)
5. Moiseev S.R. [Money with a negative interest rate]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*, 2017, no. 10, pp. 16–26. (In Russ.)
6. Rybaltovskaya E. [The interest rate policy of central banks: Foreign and domestic practice]. *Банкаўскі веснік*, 2019, no. 1, pp. 26–34. URL: <https://www.nbrb.by/bv/Arch/666.pdf> (In Russ.)
7. Skuratova A.V. [Methodology of forecasting the interest rate of the European Central Bank in short-term outlook]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova = Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2016, no. 1, pp. 35–44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-prognozirovaniya-urovnya-stavki-refinansirovaniya-evropeyskogo-tsentralnogo-banka-v-kratkosrochnoy-perspektive> (In Russ.)
8. Aletdinova A.A., Babkin A.V., Bulatova N.N. et al. *Teoriya ustoichivogo razvitiya ekonomiki I promyshlennosti: monografiya* [Theory of sustainable development of economy and industry: a monograph]. St. Petersburg, Politekhnikeskii universitet Publ., 2016, 755 p.
9. Shapchits A.A. [Analysis of interest rates of central banks and their dynamics development in the post-crisis global financial system]. *ETAP: Ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*, 2013, no. 4, pp. 110–118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-protsentnyh-stavok-tsentralnyh-bankov-i-dinamika-ih-razvitiya-v-usloviyah-postkrizisnoy-mirovoy-finansovoy-sistemy> (In Russ.)
10. Dryapochka A.I. [Central Bank opened the season with lower rates]. *Nauchnye gorizonty*, 2017, no. 1, pp. 39–42. (In Russ.)
11. Burlachkov V.K., Pausheva T.E. [Conceptual and Practical Aspects of Inflation Targeting]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2018, vol. 19, no. 10, pp. 2803–2814. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18334/rp.19.10.39476>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.