

pISSN 2071-4688
eISSN 2311-8709

Денежно-кредитное регулирование

НЕОДНОРОДНОЕ ВЛИЯНИЕ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: СТРАНОВОЙ ОБЗОР

Алена Сергеевна НЕЛЮБИНА

аспирантка экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация
Nelyubinaas1558@gmail.com
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

История статьи:

Рег. № 602/2021
Получена 28.10.2021
Получена
в доработанном виде
09.12.2021
Одобрена 23.12.2021
Доступна онлайн
28.02.2022

УДК 336.748

JEL: E32, E58, E65

Ключевые слова:

монетарная политика,
гетерогенность
регионов,
трансмиссионные
каналы

Аннотация

Предмет. Факторы неоднородного влияния монетарной политики на экономическую активность в регионах.

Цели. Выявление факторов неоднородности эффектов общей монетарной политики для экономической активности в регионах и разработка рекомендаций, способствующих их нивелированию.

Методология. Используются методы экономического анализа, сравнения, экспертных оценок, контент-анализа литературных источников, научного скептицизма и аналогии.

Результаты. Выявлены основные факторы, приводящие к возникновению региональной неоднородности. К ним относятся в первую очередь гетерогенность регионов по отраслевой декомпозиции, соотношению крупных и мелких банков и фирм, гибкости зарплат, степени открытости экономики.

Выводы. Сформулированные рекомендации и меры могут быть полезны органам, принимающим решения в сфере денежно-кредитной политики в развитых и развивающихся странах, в том числе Банку России, для нивелирования последствий неоднородности эффектов общей монетарной политики для экономической активности в регионах.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Нелюбина А.С. Неоднородное влияние монетарной политики на региональном уровне: страновой обзор // *Финансы и кредит*. — 2022. — Т. 28, № 2. — С. 440 — 465.
<https://doi.org/10.24891/fc.28.2.440>

Введение

Вопрос о том, как денежно-кредитная политика (ДКП) влияет на экономическую активность в реальном секторе, широко обсуждается и в теоретической, и в эмпирической литературе. Монетарная политика, как правило, ориентируется на общую национальную цель. Однако влияние шоков ДКП может быть неоднородным по регионам, которые отличаются социально-культурной структурой, институциональной средой, финансовой

структурой, диверсификацией отраслей экономики, степенью открытости экономики, географическими, климатическими особенностями и т.п. Для России данная тема является особенно актуальной, поскольку РФ относится к странам с выраженной неоднородностью регионов, для которых единая монетарная политика не в полной мере соответствует бизнес-циклу каждого из регионов, а также оказывает различное влияние на экономику неидентичных регионов [1].

В большинстве работ региональные различия объясняются спецификой функционирования трансмиссионного механизма на уровне регионов. В литературе образовался консенсус относительно того, по каким каналам денежно-кредитная политика влияет на экономическую активность. Принято выделять следующие каналы (подробное описание каналов представлено, например, в работах [2, 3]).

Во-первых, процентный канал. Фирмы отличаются своей чувствительностью к изменению процентной ставки в зависимости от того, что они производят. Разные отрасли по-разному реагируют на меры денежно-кредитной политики, например строительство и обрабатывающее производство являются наиболее чувствительными. В результате регионы, где доля фирм, чувствительных к изменению процентной ставки, выше, оказываются более восприимчивыми к действиям монетарных властей.

Во-вторых, канал валютного курса. Шоки монетарной политики влияют на валютный курс. С точки зрения канала валютного курса региональные различия могут возникать из-за того, что регионы неоднородны по степени открытости экономики (например: отличаются долей экспорта и импорта в региональном валовом продукте, объемом прямых или портфельных инвестиций, приходящих в регион и т.п.).

В-третьих, балансовый канал. Фирмы отличаются своими возможностями использовать альтернативные источники финансирования. Часто мелкие фирмы не имеют иных источников, кроме банковских кредитов. Соответственно, мелкие фирмы, в отличие от крупных предприятий, более чувствительны к шокам монетарной политики. Регионы также могут с разной степенью реагировать на изменения денежно-кредитной политики в зависимости от соотношения крупных и мелких фирм в их экономике.

В-четвертых, канал банковского кредитования. Банки также могут отличаться по степени чувствительности к шокам монетарной политики. Небольшие банки в условиях ужесточения денежно-кредитной политики часто вынуждены снижать объемы выданных кредитов, поскольку на фоне

роста процентных ставок у них возрастают риски заимствования у центрального банка, что неизбежно отражается на экономической активности. Регионы могут по-разному реагировать на изменения денежно-кредитной политики в зависимости от соотношения крупных и мелких банков в их экономике.

В-пятых, канал информирования о предстоящих мерах ДКП (Forward Guidance Chanel). Информация о будущих мерах монетарной политики может по-разному воздействовать на ожидания экономических агентов в регионах, например, на ожидания крупных и мелких фирм и банков, поведение иностранных инвесторов и т.п., что неизбежно отражается на показателях экономической активности в регионе.

Кроме того, согласно популярной в экономической литературе теории оптимальной валютной зоны (Optimal Currency Area, OCA), разработанной Р. Манделлом [4], для того чтобы денежно-кредитная политика могла проводиться эффективно одновременно в нескольких регионах, необходимо соответствие одному из следующих (или одновременно двум) критериев:

- 1) регионы должны находиться на одинаковой стадии бизнес-цикла;
- 2) регионы должны обладать «амортизаторами» (мобильностью факторов производства, гибкостью цен, заработных плат, национальных бюджетных трансфертов, диверсификацией реального сектора экономики).

Если регионы находятся на одинаковой стадии бизнес-цикла или (и) они обладают амортизаторами, то единая монетарная политика будет эффективной для каждого из регионов, в противном случае будет носить дестабилизирующий характер.

В научной литературе исследования неоднородной реакции регионов на шоки монетарной политики получили широкое распространение после публикации статей авторов Г. Карлино, Р. ДеФина [5, 6], которые предложили применение инструментария векторных авторегрессий для эмпирического анализа данной проблематики. В данной статье будут рассмотрены некоторые примеры существующих валютных союзов, для которых проблема неоднородности является актуальной.

Еврозона

Еврозона начала свое существование с конца 1999 г., а на текущий момент евро является одной из основных мировых резервных валют. Еврозона — один из самых интересных экспериментов в монетарной истории,

поскольку не было прецедентов, когда независимые государства отказывались от национальной валюты в пользу вступления в монетарный союз с единой валютой [7].

Страны, объединившиеся в единую зону евро, были довольно неоднородны по финансовой, экономической и институциональной структуре. Некоторое время среди этих стран наблюдалось сближение между финансовыми рынками, однако после финансово-экономического кризиса 2008—2009 гг. процесс конвергенции замедлился. Экономическая конъюнктура и институты по-прежнему различаются по странам, особенно рынок труда и жилья [8]. Вопрос о том, влияет ли монетарная политика, проводимая ЕЦБ, на экономическую активность по-разному в странах — членах зоны евро, и если да, то почему, до сих пор является актуальным.

Авторы С. Гауптмейер и др. [9] анализируют влияние монетарной политики на региональную неоднородность в еврозоне с помощью подхода LPM. Для анализа была использована выборка по 11 странам и 886 регионам за период с 1995 по 2015 г. Авторы обнаружили существенную гетерогенность в региональных трансмиссионных механизмах. Импульсные отклики выпуска на шоки монетарной политики сильнее и устойчивее в более бедных регионах (с низким региональным выпуском). Интересен тот факт, что ужесточение монетарной политики углубляет региональное неравенство, а ее смягчение нивелирует его.

В большинстве работ неоднородное влияние монетарной политики на регионы объясняется тем, что они различаются диверсификацией отраслей их экономики. Некоторые отрасли более чувствительны к изменению процентной ставки. Чем больше доля таких отраслей, тем регион сильнее реагирует на проводимую монетарную политику. А. Анагносту и С. Пападаму [10] предполагают, что теория оптимальной валютной зоны позволяет шире взглянуть на данную проблему. Авторы используют критерии оптимальной валютной зоны для того, чтобы объяснить неоднородную реакцию южных стран еврозоны на ДКП. Их методология заключается в построении импульсных откликов байесовских векторных авторегрессий на выборке, включающей 58 регионов Греции, Испании, Италии и Португалии за 1980—2009 гг. Результаты исследования показали, что чем меньше гибкость заработной платы и (или) меньше мобильность на рынке труда, тем сильнее региональные переменные реагируют на шоки монетарной политики. Однако чем выше доля обрабатывающей промышленности и нерыночных услуг в экономике региона, тем он менее чувствителен к шокам ДКП. Важность данных факторов меняется со

временем. Гибкость зарплат и мобильность рынка труда превалируют в первые два периода после шока, диверсификация секторов реальной экономики — в следующие два периода.

В работе [11] исследуется неоднородность эффектов ДКП на уровне регионов Италии с помощью методологии глобальных векторных авторегрессий для анализа 20 регионов в период с 2000 по 2016 г. Авторы обнаруживают, что различия объясняются, во-первых, действием канала банковского кредитования, а во-вторых, что более важно, неоднородностью социально-экономических характеристик регионов и их взаимодействием между собой. Похожее исследование было проведено для Греции (13 регионов, 1980—2009 гг.). Импульсные отклики панельных векторных авторегрессий подтвердили значимость процентного канала в объяснении региональных различий [12].

Стоит отметить, что исследования региональной неоднородности проводились для стран Европы еще до образования зоны евро. И.Дж.М. Арнольд и Э.Б. Вругт [2, 13] применяют стандартный подход векторных авторегрессий для анализа неоднородности в 11 регионах и 12 секторах экономики Нидерландов за 1973—1993 гг. Большая доля различий в трансмиссионных механизмах объясняется отраслевой специализацией региона (процентный канал). Аналогичный подход авторы используют для объяснения неоднородности в 10 регионах Западной Германии за 1970—2000 гг. и также обнаруживают значимость процентного канала.

Исследования на уровне отдельных стран еврозоны на выборках, включающих и не включающих период нахождения в единой валютной зоне, позволяют понять, что проблема региональной неоднородности в контексте оценки эффективности монетарной политики возникает в любом случае, даже при разбиении выборки на более мелкие регионы.

Чтобы смягчить последствия неоднородности, страна или валютный союз могут применять перераспределительную фискальную политику. Инструменты фискальной политики могут играть важную роль в сокращении различий между регионами. Однако если сравнивать еврозону, например, с США, то в штатах общая бюджетно-налоговая политика частично компенсирует последствия от неоднородной реакции регионов на шоки монетарной политики, в еврозоне же единая фискальная политика отсутствует.

Исследователь Б. Козиара¹ сомневается, что еврозона является оптимальной валютной зоной, поскольку, по мнению автора, она не соответствует необходимым критериям. Речь идет о создании системы общей фискальной политики, как о необходимом условии оптимальной валютной зоны. Однако создание единой системы общеевропейского бюджета потребует долгих лет согласования между всеми странами-участниками. Как следствие, могут возникнуть и негативные политические последствия: например, образуются страны-доноры и страны-получатели, что может вызвать неприятие такой системы странами-донорами. Автор предлагает разрабатывать и реализовывать меры, способствующие увеличению мобильности рабочей силы, например, такие как программа Эразмус по обмену студентами и преподавателями между учебными заведениями стран еврозоны или создание единого банковского союза.

Страны Америки

США

Широко распространено мнение о том, что денежно-кредитная политика в США должна быть сосредоточена только на совокупных экономических показателях. Однако региональные различия влияют на совокупную реакцию, поскольку чувствительность экономических показателей к денежно-кредитной политике варьируется по регионам [5, 6], а кроме того, регионы различны по продолжительности действия эффекта от монетарного шока.

Существуют исследования, показывающие, что бизнес-циклы в штатах не согласованы. Дж.Д. Гамильтон и М.Т. Овьян [14] применяют модели марковских цепей для выявления сходств и различий в периодичности деловых циклов между штатами. Нефтедобывающие и сельскохозяйственные штаты могут иногда проходить стадии спадов отдельно от остальной страны. Кроме того, некоторые штаты раньше других вступают в стадии рецессий или подъемов. Различия в периодичности возникновения стадий и их продолжительности зависят от особенностей экономик регионов США. Темпы экономического спада объясняются в большей степени отраслевой декомпозицией штатов, в то время как на этапе подъема большую роль играют демографические характеристики: возрастной состав населения и образование [15].

¹ *Koziara B. The Eurozone: An Optimal Currency Area? The University of Michigan, 2013.*
URL: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/98925/bkoziara.pdf?sequence=1>

Одними из первых работ, посвященных неоднородному влиянию ДКП, на уровне регионов США были [5, 6], в которых проведено исследование с помощью векторных авторегрессий на периоде с 1958 по 1992 г. На выборке из 48 штатов подтвердилась гетерогенность работы процентного канала в объяснении неоднородных эффектов в регионах на шоки монетарной политики.

В работе [16] оценивается значимость неоднородности региональных рынков жилья для проведения денежно-кредитной политики с помощью модели с неоднородными агентами (HAVAR), которая обобщает макро VAR на выборке для 27 регионов в периоде с 1986 по 1996 г. Подтвердилось неоднородное влияние денежно-кредитной политики на экономику регионов, которое изменяется со временем. Авторы предполагают, что это может быть связано с трансмиссией изменений процентной ставки политики в региональные ипотечные ставки.

В одной из последних работ по США было проведено исследование для 50 штатов на периоде 1969—2008 гг. Неоднородность реакции в штатах объясняется гетерогенностью процентного, балансового каналов, канала банковского кредитования. Кроме того, пространственные взаимодействия между штатами также вносят значимый вклад в объяснение дифференциации [17].

Мексика

К концу 1994 г. в Мексике инфляция достигла уровня в 52%, а экономическая активность снизилась на 6% в 1995 г. После этого Центральный банк осознал необходимость завершения политики фиксированного валютного курса и начал постепенный переход к режиму таргетирования инфляции, и с 2003 г. инфляция начала демонстрировать стабильность вблизи 4%, а процентная ставка Мексики в среднем составила 5,5%. В Мексике, так же как и в остальных странах, таргетирующих инфляцию, региональные показатели подвержены влиянию общестрановой ДКП, однако неочевидно, одинакова ли реакция регионов на общие шоки. Для ответа на этот вопрос В.Х. Торрес-Пресиано [18] проводит исследование с применением структурных панельных векторных авторегрессий по 32 штатам Мексики за период 2003—2018 гг.

С точки зрения регионального разреза Мексика довольно неоднородна. Северные и центральные штаты демонстрируют более высокие среднегодовые темпы роста выпуска (и более низкие темпы роста цен), в то время как южным штатам присущи небольшие или даже отрицательные

темпы роста выпуска (и более высокие темпы роста цен). В северных штатах большая концентрация обрабатывающего производства, в южных — расположены в основном мелкие компании. С одной стороны, с точки зрения процентного канала северные штаты и некоторые центрально расположенные штаты имеют высокую долю обрабатывающей промышленности, что предполагает более высокую чувствительность этих регионов к изменениям процентной ставки. С другой стороны, если обратиться к балансовому каналу, то в южных штатах концентрация мелких фирм значительно выше, что означает и более значительную реакцию этих штатов на шоки ДКП. Авторы также исследуют, есть ли какие-либо устойчивые (среднесрочные) различия в эффектах шоков монетарной политики на экономическую активность и уровень цен в регионах.

В результате исследования авторы пришли к выводам, что изменение инфляции в регионах Мексики после шока ДКП было неоднородным как по времени, так и по амплитуде в краткосрочном и среднесрочном периодах. К концу среднесрочного периода темпы роста цен переставали колебаться и сходились к постоянным значениям, однако различным по штатам. Региональный выпуск в штатах также неоднородно отреагировал на шок монетарной политики. Некоторые штаты реагировали быстрее, некоторые — замедленно, наблюдались также различия в величине падения выпуска. В долгосрочном периоде региональные величины вернулись к своим постоянным значениям, при этом сохраняя неоднородность между штатами, что объясняется разнородностью трансмиссии процентного и балансового каналов. Авторы предлагают следующие варианты решения данной проблемы: корректировка последствий неоднородности с помощью фискальной политики; ориентация ДКП не только на инфляцию, но и на показатели экономической активности (смешанное таргетирование); учет региональных особенностей в политике центрального банка.

Азиатские страны

Китай

Целью ДКП Народного банка Китая (НБК) является поддержание стабильности стоимости национальной валюты и экономического роста. НБК осуществляет свои функции под руководством Государственного совета². В банковской системе Китая существует четыре крупных государственных коммерческих банка, филиалы которых расположены по

² Китайский информационный Интернет-центр.

URL: http://www.china.org.cn/business/laws_regulations/2007-06/22/content_1214826.htm

всей стране и которые также косвенно выполняют фискальные функции в регионах [19]. Несмотря на то что НБК придерживается национальной цели, существуют свидетельства в пользу неоднородных эффектов от его политики на региональном уровне.

Географически Китай может быть разделен на три зоны: развитая восточная зона и менее развитые центральная и западная зоны. Шоки монетарной политики передаются в регион напрямую и косвенно через влияние на соседний регион, поэтому в исследовании неоднородности важно учитывать взаимосвязи между ними [20]. В качестве теоретической базы в работе используется теория оптимальной валютной зоны, в качестве эмпирической стратегии — структурные векторные авторегрессии и выборка за 1978—2011 гг. Результаты подтвердили гипотезу о том, что регионы реагируют на шоки ДКП по-разному. Наиболее чувствительным к шокам оказался самый бедный регион — западный, наименее чувствительным — развитый восточный.

Результаты исследования также свидетельствуют о том, что взаимосвязи между регионами играют важную роль в краткосрочном периоде, однако в долгосрочном периоде большее влияние оказывают депозитные трансферты, то есть переводы банковских депозитов из одного региона Китая в другой. Часть от суммы вкладов, собранных в среднем и западном регионах, переводится в филиалы на восток для поддержки этого быстроразвивающегося региона.

Исследователи Б. Кортес и Д. Конг [19] используют векторную модель коррекции ошибок для проверки гипотез для 29 провинций Китая в период с 1980 по 2004 г. Авторы обнаружили, что прибрежные провинции более чувствительны к шокам монетарной политики, чем внутренние провинции (расположенные далеко от морей). Это объясняется тем, что прибрежным регионам присуща более быстрая индустриализация, здесь расположены особые экономические зоны, сильнее развита международная торговля и сфера туризма. Кроме того, при объяснении региональной неоднородности подтвердилась гипотеза о значимости диверсификации отраслей в экономике. Интересно отметить, что процесс денежно-кредитной трансмиссии в Китае, как было сказано ранее, связан с четырьмя основными государственными коммерческими банками, которые часто выступают в роли фискальных агентов, а также кредитуют государственные компании. В таких условиях у фирм снижается мотивация к повышению эффективности, поскольку есть возможность легко брать кредиты. Предполагалось, что у регионов с большой долей государственных

компаний низкая чувствительность к монетарным шокам, однако данная гипотеза не подтвердилась.

НБК необходимо учитывать региональную неоднородность при принятии решений. НБК уже реализовывал в некоторой степени поддержку менее развитых регионов через ослабление ограничений на кредитование компаний с недостаточным капиталом и низким качеством активов. Например, применялся более низкий критерий качества заемщиков для поддержки реконструкции пострадавшего от землетрясения района (шесть городов в провинции Сычуань) в 2008—2011 гг.

Турция

Турция, как и многие развивающиеся страны, перешла к практике таргетирования инфляции в январе 2006 г. Вместе с тем в Турции существуют значительные различия между регионами в социально-экономической и географической структуре, она условно может быть разделена на восточный и западный регион. Эти регионы различны по уровню заработной платы, отраслевой специализации, уровню образования населения, степени урбанизации, качеству инфраструктуры. Западный регион является более развитым по этим показателям. На востоке существует проблема отсутствия частных инвестиций. Для Турции характерна миграция из восточного региона в западный [21]. В связи с этим данная страна является интересным примером для анализа эффектов монетарной политики в регионах.

В работе [22] рассматривается неоднородность регионов с точки зрения воздействия монетарной политики. Исследование проводилось на 67 провинциях Турции за период 1975—2000 гг. с помощью пространственных регрессий. В результате исследования обнаружилось, во-первых, что провинции реагируют достаточно гетерогенно на шоки монетарной политики. Выпуск западных регионов слабо и положительно откликается на ужесточение монетарной политики, в то время как выпуск северных и восточных провинций имеет сильный отрицательный отклик на сдерживающую ДКП.

Во-вторых, подтвердилась неоднородность в действиях каналов валютного курса и банковского кредитования. То есть провинции, которым присуща высокая доля крупных банков и относительно большая открытость к международной торговле, менее чувствительны к изменению процентной ставки, поскольку у них есть возможность переключиться на другие источники финансирования. Однако в исследовании касательно работы

каналов получен один результат, который противоречит выводам по результатам аналогичных исследований, а именно: переменная, отвечающая за долю обрабатывающей промышленности, вносит положительный вклад в отклик выпуска провинции на неожиданный рост ставки монетарной политики.

И наконец, взаимосвязи между регионами имеют значение при исследовании неоднородности. Наиболее чувствительные к монетарным шокам провинции вносят также вклад в чувствительность к шокам соседних провинций, поэтому, как правило, регионы Турции, расположенные рядом, реагируют на шоки схожим образом. Это связано с тем, что соседние регионы тесно связаны между собой торговыми и финансовыми потоками, а также мобильностью труда и капитала.

Индонезия

В середине 1997 г. Индонезия перешла от режима квазификсированного обменного курса к плавающему. В конце 1990-х гг. в стране значительно сократилось количество банков. Большинство банков на текущий момент сконцентрированы в центральных регионах. Индонезия неоднородна не только с точки зрения концентрации банков, она является одним из крупнейших в мире архипелагов, который насчитывает свыше 13 тысяч островов. Однако около 90% населения расположены на пяти крупнейших островах. Регионы различны по социально-культурной структуре, институциональной среде, наличию природных ресурсов, географическим и этническим особенностям. В 2005 г. региональный продукт на душу населения самой богатой провинции превышал тот же показатель в самом бедном регионе в 13 раз [23].

Если в качестве критерия использовать экономическую структуру, то Индонезия условно может быть разделена на два региона: «центр» и «периферия». В «центре» — Ява-зона (провинции Явы и Бали) расположено около трех четвертей несырьевой обрабатывающей промышленности. Регион также характеризуется более высокой мобильностью факторов производства, большей долей трудовых ресурсов с высшим образованием, а также лучшей работой институтов. Второй регион — «периферия», зона «вне-Явы» специализируется на сельском хозяйстве и добывающей промышленности.

Авторы М.М. Ридван и др. [23] провели исследование с использованием векторных авторегрессий по 26 провинциям Индонезии на временном интервале 1990—2007 гг. В результате анализа было получено, что выпуск

провинций реагирует неоднородно на шоки монетарной политики как внутри «центра», так и внутри «периферии». Внутри Ява-зоны дифференциация оказалась выше. Западная Ява, в которой большую долю выпуска занимает обрабатывающее производство, сильнее остальных провинций Индонезии реагирует на неожиданные изменения процентной ставки, в то время как Бали, одним из основных источников доходов которого является туризм, наоборот, показывает наименьшую реакцию. Регионы, расположенные на периферии, оказались менее подвержены шокам ДКП, что может быть связано со специализацией провинций на сельском хозяйстве, которое в меньшей степени зависит от изменений ставки процента, чем, например, обрабатывающая промышленность. В качестве объяснения таких результатов авторы называют неоднородность работы процентного, кредитного и балансового каналов денежно-кредитной трансмиссии.

Пакистан

Государственный банк Пакистана использует инструменты денежно-кредитной политики для поддержания стабильности уровня экономического роста страны. Денежная масса, процентная ставка, инфляция и коэффициент денежных резервов являются важными инструментами государственного банка, через которые он влияет на экономический рост [24]. Однако Пакистан является мультикультурной страной, провинции которого отличаются не только по социально-культурному контексту, но и по уровню экономического развития. Пенджаб является центром обрабатывающего производства и сельскохозяйственной сферы, Синд — финансовым центром, центром рыбного производства и торговли, Хайбер-Патунхва — провинция, богатая лесом, Белуджистан — природными ресурсами.

Ученые Н. Фараз и З. Ифтихар [25] рассматривают асимметричное влияние политики Центрального банка на экономическую активность четырех провинций Пакистана (1982–2010 гг.). В качестве показателя, аппроксимирующего экономическую активность, используется валовой региональный продукт. Импульсные отклики, полученные с помощью структурной векторной авторегрессии, показали, что регионы по-разному реагируют на проводимую денежно-кредитную политику. В Пенджабе и Синде большую долю в региональном выпуске занимают отрасли, наиболее чувствительные к изменениям процентных ставок: строительство и обрабатывающее производство. Соответственно, выпуск в данных регионах сильнее реагирует на шоки ДКП (процентный канал). Пенджаб также

является единственной провинцией, где мелких фирм в экономике больше, чем крупных, поэтому выпуск в ней при прочих равных наиболее чувствителен к изменениям монетарной политики (балансовый канал). В двух регионах (Пенджаб и Синд) реакции имели одинаковую траекторию, но оказались разными по величине, тогда как две другие провинции (Хайбер-Патунхва и Белуджистан) показали меньшую чувствительность к монетарным шокам, воздействие которых различалось по времени и величине.

Австралия

Австралия перешла к режиму таргетирования инфляции в 1993 г. В работе [26] показано, что экономическая активность Австралии в целом по-разному реагирует на разнонаправленные изменения процентной ставки. Неожидаемое снижение процентной ставки приводит к значительному ускорению темпов роста ВВП, в то время как отрицательный шок со стороны монетарной политики сокращает выпуск не настолько существенно. Помимо этого, монетарная политика производит асимметричные эффекты в регионах (например, [27, 28]).

Геологические и климатические условия привели к тому, что Австралия гетерогенна по регионам. На юго-востоке климат умеренный, поэтому там расположено большинство населенных пунктов. Центральный и северно-западные регионы имеют жаркий климат, что приводит к тому, что данные территории не сильно заселены [27]. Как результат, регионы Австралии различаются по своей экономической специфике и отраслевой специализации. Западная Австралия и Северная территория специализируются на добыче полезных ископаемых и внешней торговле, Новый Южный Уэльс и Виктория — на промышленном производстве, строительстве, финансовом секторе и туризме, Южная Австралия и Тасмания — на промышленном производстве, сельском хозяйстве, лесной и рыбной промышленности, Австралийская столичная территория — на государственном секторе, а Квинсленд является самым диверсифицированным регионом [28].

На трансмиссию в регионах помимо отраслевой специализации может оказать влияние степень задолженности домашних хозяйств, которую можно аппроксимировать как отношение ипотечного платежа к располагаемым доходам домохозяйств. Максимальные значения задолженности характерны для штатов Северная территория (8,3%), Новый Южный Уэльс (8,1%) и Виктория (7,5%), минимальные — для Тасмании

(4,8%). Предполагается, что чем выше задолженность, тем больше реакция экономики региона на шоки монетарной политики [28]. Кроме того, источником неоднородности могут служить различия в трансмиссии через канал валютного курса [27]. Ожидается, что рост процентной ставки укрепляет австралийскую валюту, в результате экспорт сокращается, а импорт растет. Зависимость регионального выпуска от экспорта вносит вклад в чувствительность экономической активности от изменений процентной ставки. В Новом Южном Уэльсе и Виктории относительно низкая зависимость от экспорта (8% и 9% от выпуска), в Западной Австралии и Северной территории — самая высокая, порядка 47% и 38% соответственно. В Квинсленде (18%), Тасмании (18%) и Южной Австралии (12%) значения близкие к средневзвешенному в целом по Австралии. Стоит отметить, что имеет значение не только общий объем экспорта, но и его структура. Например, экспорт обрабатывающей промышленности может быть более чувствителен к шокам, поскольку в этой отрасли легче регулировать объем производства и изменять условия контрактов, тогда как в сфере добычи полезных ископаемых преобладают долгосрочные контракты на поставку [28].

Исследователь Дж. Веспиньяни было проведено исследование с помощью структурных моделей векторной коррекции ошибок на выборке, включающей 8 регионов Австралии за период 1990—2010 гг. [28]. Все гипотезы подтвердились, источниками неоднородности оказались диверсификация отраслей экономики, зависимость от международной торговли и доля ипотеки в располагаемых доходах домохозяйств. Однако в каждом из регионов действие одних источников перевешивало действие других. Среди крупных территорий Западная Австралия сильнее всего подвержена влиянию шоков ДКП из-за сильной зависимости от международной торговли. На Викторию шоки также оказывают значительное влияние, что в основном связано с большой долей сектора промышленного производства. У Нового Южного Уэльса и Южной Австралии низкая доля международной торговли, поэтому они менее подвержены шокам. Квинсленд оказался наиболее индифферентен к неожиданным изменениям ставки процента, поскольку отраслевой состав данного региона наиболее диверсифицирован.

Россия

В конце 2014 г. Банк России перешел к режиму таргетирования инфляции, основной задачей которого является поддержание темпов роста цен вблизи целевой инфляции. Однако Россия относится к странам с выраженной

неоднородностью регионов, для которых единая монетарная политика не в полной мере соответствует бизнес-циклу каждого из регионов, а также оказывает различное влияние на экономику неидентичных регионов [1].

С точки зрения отраслевой декомпозиции торговля занимает большую долю в выпуске городов федерального значения — Москвы и Санкт-Петербурга, а также регионов, относящихся к Центральному федеральному округу (ЦФО) — Московская, Воронежская области, Южному федеральному округу (ЮФО) — Ростовская область, Краснодарский край и Северо-Кавказскому федеральному округу (СКФО) — Республика Дагестан и Северная Осетия — Алания; обрабатывающие производства на территориях Приволжского федерального округа (ПФО) — Республики Башкортостан, Марий Эл, Нижегородская область, Пермский край, Северо-Западного федерального округа (СЗФО) — Вологодская, Ленинградская, Новгородская области и Сибирского федерального округа (СФО) — Омская область и Красноярский край.

К регионам, специализирующимся на добыче полезных ископаемых, относятся в первую очередь Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская область (Уральский федеральный округ (УФО)) и Сахалинская область, Республика Саха, Чукотский автономный округ (Дальневосточный федеральный округ (ДФО)). Сельскохозяйственными территориями являются регионы СКФО — Карачаево-Черкесская, Кабардино-Балкарская республики и Дагестан³.

На данный момент существует пока только одно исследование для России, О.А. Демидова и др. [3] провели анализ по 79 регионам России за период с 2015 по 2019 г. с помощью модифицированной методологии работы [17]. В качестве характеристики экономической активности был использован показатель реальных среднедушевых доходов населения ввиду преимущества в частотности данных по сравнению с ВРП. Авторы выявили, что изменение ключевой ставки по-разному влияет на темпы роста среднедушевых доходов в регионах. Неоднородность связана с различиями в действиях каналов процентной ставки (отраслевая декомпозиция) и балансового канала. Кроме того, подтвердилась гипотеза о том, что регионы значимо влияют друг на друга.

Выводы

Монетарная политика единой валютной зоны ориентируется на общую цель, например поддержание темпов роста цен или выпуска вблизи

³ Регионы России. Социально-экономические показатели, статистический сборник Росстата, 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

целевого уровня. Однако любая страна состоит из различных, хотя и взаимосвязанных регионов, которые могут по-разному реагировать на проводимую политику.

Во всех рассмотренных в настоящей работе валютных союзах шоки монетарной политики действительно оказывали неоднородное влияние на регионы. Кроме того, исследования на уровне отдельных стран еврозоны на выборках, включающих и не включающих период введения единой валюты, позволяют понять, что проблема региональной неоднородности и эффективности монетарной политики возникает в любом случае даже при разбиении регионов в валютном союзе на более мелкие территориальные образования. К основным факторам возникновения неоднородной реакции в рассмотренных странах можно отнести следующие:

- различия регионов по гибкости заработных плат [10];
- низкая мобильность между регионами на рынке труда [10];
- различия в отраслевой декомпозиции регионов (процентный канал) [2, 28];
- различия в соотношении крупных и мелких банков (канал банковского кредитования) [11];
- различия в соотношении крупных и малых фирм (балансовый канал) [23];
- различия в степени открытости экономики (канал валютного курса) [22];
- различия в степени развитости региона [20];
- взаимовлияние регионов друг на друга [11, 20];
- степень задолженности домашних хозяйств [28];
- различия в географическом расположении [19].

Краткие итоги анализа приведены в *табл. 1*.

Стоит отметить, что многие из этих факторов в той или иной степени существуют одновременно в регионах валютной зоны и могут иметь разнонаправленное влияние, однако итоговый эффект зависит от того, какие из причин превалируют.

В литературе по данной проблеме не уделяется должного внимания рассмотрению устойчивости неоднородности. В этом контексте стоит

отметить, например, исследование, посвященное регионам Мексики, в котором отмечено, что после шока ДКП в долгосрочном периоде региональные величины вернулись к своим постоянным значениям, но при этом сохранили неоднородность между штатами [18]. Кроме того, по-прежнему актуальны исследования разнонаправленных шоков ДКП, как, например, работа [9], результаты которой свидетельствуют о том, что ужесточение монетарной политики усугубляет региональное неравенство, а ее смягчение нивелирует его.

Во многих исследованиях предложены рекомендации и меры, которые могут быть приняты для того, чтобы снизить последствия неоднородной реакции. В первую очередь это инструменты бюджетно-налоговой политики, которая должна быть согласована с монетарной политикой⁴, [23]. Кроме того, способствовать нивелированию неоднородных последствий монетарных шоков может увеличение мобильности на рынке труда между регионами⁵.

Помимо этого, авторами предложены меры, которые могут быть предприняты непосредственно в самих центральных банках. Функция реакции монетарной политики может быть устроена таким образом, чтобы ориентироваться не только на инфляцию, но и на показатели экономической активности (смешанное таргетирование) либо учитывать региональные особенности [18]. И наконец, одним из примеров нетрадиционных мер является кейс ослабления ограничений на кредитование в некоторых регионах Китая [20].

⁴Koziara B. The Eurozone: An Optimal Currency Area? The University of Michigan, 2013.
URL: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/98925/bkoziara.pdf?sequence=1>

⁵Ibid.

Таблица 1
Итоги анализа исследований

Table 1
The research analysis results

Работа	Причины неоднородности	Страны/ Регионы	Выборка за годы	Метод
[9]	Гетерогенность трансмиссионных механизмов	Еврозона (11 стран, 886 регионов)	1999—2015	LPM
[2]	Гетерогенность процентного канала	Нидерланды (11 регионов, 12 секторов экономики)	1973—1993	VAR
[12]	Гетерогенность процентного канала	Греция (13 регионов)	1980—2009	PVAR
[13]	Гетерогенность процентного канала	Западная Германия (10 регионов)	1970—2000	VAR
[10]	Различия в гибкости зарплат, мобильности труда, гетерогенность процентного канала	Греция, Испания, Италия, Португалия (58 регионов)	1980—2009	B. PVAR
[11]	Гетерогенность канала банковского кредитования, пространственные взаимодействия регионов, неоднородность социально- экономических характеристик	Италия (20 регионов)	2000—2016	GVAR
[6]	Гетерогенность процентного канала	США (48 штатов)	1958—1992	SVAR
[17]	Гетерогенность процентного, балансового каналов, канала банковского кредитования, пространственные взаимодействия регионов	США (50 штатов)	1969—2008	PVAR
[29]	Гетерогенность процентного, балансового каналов, канала валютного курса	Канада (10 провинций)	1976—2000	VEC
[19]	Гетерогенность процентного канала, канала банковского кредитования, географические особенности	Китай (29 провинций)	1980—2004	VEC
[20]	Различия в степени развитости	Китай (3 региона)	1978—2011	SVAR
[28]	Гетерогенность процентного, валютного каналов, задолженность домашних хозяйств	Австралия (8 регионов)	1990—2010	SVEC
[22]	Гетерогенность канала банковского кредитования, валютного канала, пространственные взаимодействия регионов	Турция (67 провинций)	1975—2000	VAR, PVAR
[23]	Гетерогенность процентного, балансового каналов, канала банковского кредитования	Индонезия (26 провинций)	1990—2007	VAR
[25]	Гетерогенность процентного, балансового каналов, канала банковского кредитования	Пакистан (4 провинции)	1982—2010	SVAR
[18]	Гетерогенность процентного, балансового каналов	Мексика (32 штата)	2003—2018	SPVAR

[30]	Гетерогенность процентного канала, канала банковского кредитования	Индия (14 штатов)	1970—1999	SVAR
[3]	Гетерогенность процентного, балансового каналов, пространственные взаимодействия регионов	Россия (79 субъектов)	2015—2019	PVAR

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Напалков В., Новак А., Шульгин А. Различия в эффектах единой денежно-кредитной политики: случай регионов России // Деньги и кредит. 2021. Т. 80. № 1. С. 3—45.
URL: https://vk.com/doc28673670_604891120?hash=d06057815b8c3c161b
2. Arnold I.J.M., Vrugt E.B. Regional Effects of Monetary Policy in the Netherlands. *International Journal of Business and Economics*, 2002, vol. 1, no. 2, pp. 123–134.
URL: https://ijbe.fcu.edu.tw/assets/ijbe/past_issue/No.01-2/pdf/vol_1-2-4.pdf
3. Демидова О.А., Карнаухова Е.Е., Коршунов Д.А. и др. Асимметричные эффекты денежно-кредитной политики в регионах России // Вопросы экономики. 2021. № 6. С. 77—102.
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-6-77-102>
4. Mundell R.A. A Theory of Optimum Currency Areas. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 4, pp. 657–665.
URL: <https://www.jstor.org/stable/1812792>
5. Carlino G., DeFina R. The Differential Regional Effects of Monetary Policy. *The Review of Economics and Statistics*, 1998, vol. 80, iss. 4, pp. 572–587.
URL: <https://doi.org/10.1162/003465398557843>
6. Carlino G., DeFina R. The Differential Regional Effects of Monetary Policy: Evidence from the US States. *Journal of Regional Science*, 1999, vol. 39, iss. 2, pp. 339–358. URL: <https://doi.org/10.1111/1467-9787.00137>
7. Jonung L., Drea E. The Euro: It can't Happen. It's a Bad Idea. It won't Last. US Economists on the EMU, 1989–200. *European Economy – Economic Papers* 395. December 2009, 53 p.
URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication16345_en.pdf

8. Corsetti G., Duarte J.B., Mann S. One Money, Many Markets. *Journal of the European Economic Association*, 2021.
URL: <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab030>
9. Hauptmeier S., Holm-Hadulla F., Nikalexi K. Monetary Policy and Regional Inequality. *ECB Working Paper Series*, 2020, no. 2385.
URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2385~bc63eeb13b.en.pdf>
10. Anagnostou A., Papadamou S. The Impact of Monetary Shocks on Regional Output: Evidence from Four South Eurozone Countries. *Région et Développement*, 2014, vol. 39, pp. 105–130.
URL: <https://regionetdeveloppement.univ-tln.fr/wp-content/uploads/5-Anagnostou.pdf>
11. Capasso S., D’Uva M., Fiorelli C., Napolitano O. Spatial Asymmetries in Monetary Policy Effectiveness in Italian Regions. *Spatial Economic Analysis*, 2021, vol. 16, iss. 1, pp. 27–46.
URL: <https://doi.org/10.1080/17421772.2020.1673899>
12. Anagnostou A., Papadamou S. Regional Asymmetries in Monetary Policy Transmission: The Case of the Greek Regions. *Journal of Environment & Planning C: Government & Policy*, 2016, vol. 34, iss. 5, pp. 795–815.
URL: <https://doi.org/10.1177%2F0263774X15614679>
13. Arnold I.J.M., Vrugt E.B. Firm Size, Industry Mix and the Regional Transmission of Monetary Policy in Germany. *German Economic Review*, 2004, vol. 5, iss. 1, pp. 35–59.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-6485.2004.00093.x>
14. Hamilton J.D., Owyang M.T. The Propagation of Regional Recessions. *NBER Working Papers*, 2011, no. 16657.
URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16657/w16657.pdf
15. Owyang M.T., Piger J., Wall H.J. Business Cycle Phases in U.S. States. *The Review of Economics and Statistics*, 2005, vol. 87, iss. 4, pp. 604–616.
URL: <https://doi.org/10.1162/003465305775098198>
16. Fratantoni M.C., Schuh S.D. Monetary Policy, Housing Investment, and Heterogeneous Regional Markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2003, vol. 35, no. 4, pp. 557–589.
URL: <https://www.bostonfed.org/publications/research-department-working-paper/2000/monetary-policy-housing-investment-and-heterogeneous-regional-markets.aspx>

17. Furceri D., Mazzola F., Pizzuto P. Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks Across US States. *Papers in Regional Science*, 2019, vol. 98, iss. 5, pp. 1861–1891. URL: <https://doi.org/10.1111/pirs.12460>
18. Torres-Preciado V.H. Monetary Policy and Regional Economic Performance in Mexico: A Structural Panel VAR Approach. *Growth and Change*, 2021, vol. 52, iss. 1, pp. 195–223. URL: <https://doi.org/10.1111/grow.12466>
19. Cortes B.S., Kong D. Regional Effects of Chinese Monetary Policy. *International Journal of Economic Policy Studies*, 2007, vol. 2, pp. 15–28. URL: <https://doi.org/10.1007/BF03405696>
20. Guo X., Masron T.A. Regional Effects of Monetary Policy in China: Evidence from China's Provinces. *Bulletin of Economic Research*, 2017, vol. 69, iss. 2, pp. 178–208. URL: <https://doi.org/10.1111/boer.12095>
21. Celebioglu F., Dall'erba S. Spatial Disparities across the Regions of Turkey: An Exploratory Spatial Data Analysis. *The Annals of Regional Science*, 2010, vol. 45, pp. 379–400. URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-009-0313-8>
22. Duran H.E., Erdem U. Regional Effects of Monetary Policy: Turkey Case. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 2014, vol. 14, iss. 1, pp. 133–144. URL: https://www.researchgate.net/publication/287362402_Regional_effects_of_monetary_policy_Turkey_case
23. Ridhwan M.M., de Groot H.L.F., Rietveld P., Nijkamp P. The Regional Impact of Monetary Policy in Indonesia. *Growth and Change*, 2014, vol. 45, iss. 2, pp. 240–262. URL: <https://doi.org/10.1111/grow.12045>
24. Ahmad D., Afzal M., Ghani U. Impact of Monetary Policy on Economic Growth: Empirical Evidence of Pakistan. *International Journal of Applied Economic Studies*, 2016, vol. 4, iss. 6, pp. 1–9. URL: https://www.researchgate.net/publication/319643411_Impact_of_Monetary_Policy_on_Economic_Growth_Empirical_Evidence_of_Pakistan
25. Faraz N., Iftikhar Z. The Regional Asymmetric Responses to Central Bank's Monetary Policy in Pakistan. *The Singapore Economic Review*, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 351–364. URL: <https://doi.org/10.1142/S0217590817500035>
26. Bodman P.M. Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric in Australia? *University of Queensland Discussion Paper*, 2006, no. 4, 15 p. URL: <http://www.uq.edu.au/economics/mrg/0406.pdf>
27. Weber E.J. Monetary Policy in a Heterogeneous Monetary Union: The Australian Experience. *Applied Economics*, 2006, vol. 38, iss. 21, pp. 2487–2495. URL: <https://doi.org/10.1080/00036840500427742>

28. *Vespignani J.L.* On the Differential Impact of Monetary Policy Across States/Territories and Its Determinants in Australia: Evidence and New Methodology from a Small Open Economy. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 2015, vol. 34, pp. 1–13.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.10.001>
29. *Georgopoulos G.* Measuring Regional Effects of Monetary Policy in Canada. *Applied Economics*, 2009, vol. 41, iss. 16, pp. 2093–2113.
URL: <https://doi.org/10.1080/00036840701604362>
30. *Nachane D.M., Ray P., Ghosh S.* Does Monetary Policy Have Differential State-Level Effects? An Empirical Evaluation. *Economic and Political Weekly*, 2002, vol. 37, no. 47, pp. 4723–4728.
URL: https://www.researchgate.net/publication/24113196_Does_Monetary_Policy_Have_Differential_State-Level_Effects_An_Empirical_Evaluation

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю 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.

pISSN 2071-4688
eISSN 2311-8709

Monetary Accommodation

DIFFERENTIAL REGION-LEVEL EFFECTS OF MONETARY POLICY: A COUNTRY PROFILE

Alena S. NELYUBINA

Lomonosov Moscow State University (Lomonosov MSU),
Moscow, Russian Federation
Nelyubinaas1558@gmail.com
ORCID: not available

Article history:

Article No. 602/2021
Received 28 Oct 2021
Received in revised
form 9 December 2021
Accepted 23 Dec 2021
Available online
28 February 2022

JEL classification:

E32, E58, E65

Keywords: monetary
policy, regional
heterogeneity,
transmission channels

Abstract

Subject. This article examines the factors of differential impact of monetary policy on economic activity of the regions.

Objectives. The article aims to identify the factors of differential effects of the general monetary policy on economic activity of the regions and develop recommendations to even out them.

Methods. For the study, I used the methods of economic analysis, comparison, expert assessment, content analysis, scientific skepticism, and analogy.

Results. The article identifies and describes the main factors leading to the emergence of regional heterogeneity, and offers recommendations and measures to smooth out the impacts of the differential effects of the general monetary policy on the economic activity of the regions, which can be useful to the authorities making decisions in the field of monetary policy in advanced and emerging economies.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Nelyubina A.S. Differential Region-Level Effects of Monetary Policy: A Country Profile. *Finance and Credit*, 2022, vol. 28, iss. 2, pp. 440–465.
<https://doi.org/10.24891/fc.28.2.440>

References

1. Napalkov V., Novak A., Shul'gin A. [Differences in the effects of a single monetary policy: The case of Russian regions]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money & Finance*, 2021, vol. 80, no. 1, pp. 3–45. (In Russ.)
URL: https://vk.com/doc28673670_604891120?hash=d06057815b8c3c161b
2. Arnold I.J.M., Vrugt E.B. Regional Effects of Monetary Policy in the Netherlands. *International Journal of Business and Economics*, 2002, vol. 1, no. 2, pp. 123–134.
URL: https://ijbe.fcu.edu.tw/assets/ijbe/past_issue/No.01-2/pdf/vol_1-2-4.pdf
3. Demidova O.A., Karnaukhova E.E., Korshunov D.A. et al. [Asymmetric effects of monetary policy in Russia]. *Voprosy Ekonomiki*, 2021, no. 6,

- pp. 77–102. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-6-77-102>
4. Mundell R.A. A Theory of Optimum Currency Areas. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 4, pp. 657–665.
URL: <https://www.jstor.org/stable/1812792>
 5. Carlino G., DeFina R. The Differential Regional Effects of Monetary Policy. *The Review of Economics and Statistics*, 1998, vol. 80, iss. 4, pp. 572–587.
URL: <https://doi.org/10.1162/003465398557843>
 6. Carlino G., DeFina R. The Differential Regional Effects of Monetary Policy: Evidence from the US States. *Journal of Regional Science*, 1999, vol. 39, iss. 2, pp. 339–358. URL: <https://doi.org/10.1111/1467-9787.00137>
 7. Jonung L., Drea E. The Euro: It can't Happen. It's a Bad Idea. It won't Last. US Economists on the EMU, 1989–200. European Economy – Economic Papers 395. December 2009, 53 p.
URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication16345_en.pdf
 8. Corsetti G., Duarte J.B., Mann S. One Money, Many Markets. *Journal of the European Economic Association*, 2021.
URL: <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab030>
 9. Hauptmeier S., Holm-Hadulla F., Nikalexi K. Monetary Policy and Regional Inequality. *ECB Working Paper Series*, 2020, no. 2385.
URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2385~bc63eeb13b.en.pdf>
 10. Anagnostou A., Papadamou S. The Impact of Monetary Shocks on Regional Output: Evidence from Four South Eurozone Countries. *Région et Développement*, 2014, vol. 39, pp. 105–130.
URL: <https://regionetdeveloppement.univ-tln.fr/wp-content/uploads/5-Anagnostou.pdf>
 11. Capasso S., D'Uva M., Fiorelli C., Napolitano O. Spatial Asymmetries in Monetary Policy Effectiveness in Italian Regions. *Spatial Economic Analysis*, 2021, vol. 16, iss. 1, pp. 27–46.
URL: <https://doi.org/10.1080/17421772.2020.1673899>
 12. Anagnostou A., Papadamou S. Regional Asymmetries in Monetary Policy Transmission: The Case of the Greek Regions. *Journal of Environment & Planning C: Government & Policy*, 2016, vol. 34, iss. 5, pp. 795–815.
URL: <https://doi.org/10.1177%2F0263774X15614679>

13. Arnold I.J.M., Vrugt E.B. Firm Size, Industry Mix and the Regional Transmission of Monetary Policy in Germany. *German Economic Review*, 2004, vol. 5, iss. 1, pp. 35–59.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-6485.2004.00093.x>
14. Hamilton J.D., Owyang M.T. The Propagation of Regional Recessions. *NBER Working Papers*, 2011, no. 16657.
URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16657/w16657.pdf
15. Owyang M.T., Piger J., Wall H.J. Business Cycle Phases in U.S. States. *The Review of Economics and Statistics*, 2005, vol. 87, iss. 4, pp. 604–616.
URL: <https://doi.org/10.1162/003465305775098198>
16. Fratantoni M.C., Schuh S.D. Monetary Policy, Housing Investment, and Heterogeneous Regional Markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2003, vol. 35, no. 4, pp. 557–589.
URL: <https://www.bostonfed.org/publications/research-department-working-paper/2000/monetary-policy-housing-investment-and-heterogeneous-regional-markets.aspx>
17. Furceri D., Mazzola F., Pizzuto P. Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks Across US States. *Papers in Regional Science*, 2019, vol. 98, iss. 5, pp. 1861–1891. URL: <https://doi.org/10.1111/pirs.12460>
18. Torres-Preciado V.H. Monetary Policy and Regional Economic Performance in Mexico: A Structural Panel VAR Approach. *Growth and Change*, 2021, vol. 52, iss. 1, pp. 195–223. URL: <https://doi.org/10.1111/grow.12466>
19. Cortes B.S., Kong D. Regional Effects of Chinese Monetary Policy. *International Journal of Economic Policy Studies*, 2007, vol. 2, pp. 15–28.
URL: <https://doi.org/10.1007/BF03405696>
20. Guo X., Masron T.A. Regional Effects of Monetary Policy in China: Evidence from China's Provinces. *Bulletin of Economic Research*, 2017, vol. 69, iss. 2, pp. 178–208. URL: <https://doi.org/10.1111/boer.12095>
21. Celebioglu F., Dall'erba S. Spatial Disparities across the Regions of Turkey: An Exploratory Spatial Data Analysis. *The Annals of Regional Science*, 2010, vol. 45, pp. 379–400. URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-009-0313-8>
22. Duran H.E., Erdem U. Regional Effects of Monetary Policy: Turkey Case. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 2014, vol. 14, iss. 1, pp. 133–144.
URL: https://www.researchgate.net/publication/287362402_Regional_effects_of_monetary_policy_Turkey_case

23. Ridhwan M.M., de Groot H.L.F., Rietveld P., Nijkamp P. The Regional Impact of Monetary Policy in Indonesia. *Growth and Change*, 2014, vol. 45, iss. 2, pp. 240–262. URL: <https://doi.org/10.1111/grow.12045>
24. Ahmad D., Afzal M., Ghani U. Impact of Monetary Policy on Economic Growth: Empirical Evidence of Pakistan. *International Journal of Applied Economic Studies*, 2016, vol. 4, iss. 6, pp. 1–9.
URL: https://www.researchgate.net/publication/319643411_Impact_of_Monetary_Policy_on_Economic_Growth_Empirical_Evidence_of_Pakistan
25. Faraz N., Iftikhar Z. The Regional Asymmetric Responses to Central Bank's Monetary Policy in Pakistan. *The Singapore Economic Review*, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 351–364. URL: <https://doi.org/10.1142/S0217590817500035>
26. Bodman P.M. Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric in Australia? *University of Queensland Discussion Paper*, 2006, no. 4, 15 p.
URL: <http://www.uq.edu.au/economics/mrg/0406.pdf>
27. Weber E.J. Monetary Policy in a Heterogeneous Monetary Union: The Australian Experience. *Applied Economics*, 2006, vol. 38, iss. 21, pp. 2487–2495. URL: <https://doi.org/10.1080/00036840500427742>
28. Vespignani J.L. On the Differential Impact of Monetary Policy Across States/Territories and Its Determinants in Australia: Evidence and New Methodology from a Small Open Economy. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 2015, vol. 34, pp. 1–13.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.10.001>
29. Georgopoulos G. Measuring Regional Effects of Monetary Policy in Canada. *Applied Economics*, 2009, vol. 41, iss. 16, pp. 2093–2113.
URL: <https://doi.org/10.1080/00036840701604362>
30. Nachane D.M., Ray P., Ghosh S. Does Monetary Policy Have Differential State-Level Effects? An Empirical Evaluation. *Economic and Political Weekly*, 2002, vol. 37, no. 47, pp. 4723–4728.
URL: https://www.researchgate.net/publication/24113196_Does_Monetary_Policy_Have_Differential_State-Level_Effects_An_Empirical_Evaluation

Conflict-of-interest notification

I, the author 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.