

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

На правах рукописи

Елкина Мария Андреевна

**ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ РЕПРЕССИИ НА УРОВЕНЬ ЧАСТНЫХ
ИНВЕСТИЦИЙ В DSGE-МОДЕЛИ: СРАВНЕНИЕ С
ТРАДИЦИОННЫМИ МЕРАМИ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ**

РЕЗЮМЕ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук,
PhD Пекарский Сергей Эдмундович

JEL: E32, E60, H60

Москва – 2021

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Актуальность исследования

Сокращающиеся темпы экономического роста и пределы монетарной политики смещают фокус внимания в сторону структурных реформ и фискальной политики. При этом в случае обращения к стимулирующим мерам фискальной политики они должны быть некоторым образом профинансированы.

Стандартными способами финансирования государственных расходов являются получение налоговых доходов и наращивание долга. При этом в определенной степени наращивание долга является отложенным ростом налоговой нагрузки или иного вида доходов. Другим источником бюджетных доходов является финансовая репрессия – совокупность мер по регулированию финансового сектора, которая позволяет государству извлекать из финансового сектора доходы. К мерам финансовой репрессии относятся ограничение свободы движения капитала, валютное регулирование, установление максимальных ставок по депозитам и др. Перечисленные меры искажают условия свободной конкуренции, благодаря чему государство может платить по своим обязательствам меньшую доходность. [Reinhart, Sbrancia, 2015] называют такую экономию на обслуживании долга «репрессионным налогом» (financial repression tax).

После того, как в мире получила развитие концепция либерализации финансовых рынков, многие государства перестали прибегать к мерам финансовой репрессии так широко и открыто, как до 1980-х гг. Тем не менее на сегодняшний день в некоторых развивающихся странах используются и «классические» меры финансовой репрессии [Jafarov, Maino, Pani, 2019]. Обзор менее явных мер финансовой репрессии, к которым сегодня прибегают и правительства развитых стран, представлен в [Reinhart, 2012]. Одним из рассмотренных примеров является отмена в 2010 г. приватизации крупного государственного банка в Японии, существенная доля активов которого хранится в гособлигациях. Эффекты макропруденциального регулирования также схожи с финансовой репрессией: в данном случае создается дополнительный спрос на государственные облигации, что способствует сокращению процентных ставок по ним. Хотя целью макропруденциального регулирования является обеспечение стабильности финансовых рынков, такие эффекты второго порядка также имеют место.

В условиях растущей долговой нагрузки в странах и все более активной роли фискальной политики изучение влияния финансовой репрессии на экономику

представляется актуальным. Особый интерес представляет собой влияние финансовой репрессии на инвестиции, являющиеся важным источником экономического роста. Изучение влияния финансовой репрессии на инвестиции и экономику в контексте сравнения финансовой репрессии с изменением налоговой нагрузки в рамках модели общего равновесия позволяет ответить на вопрос, является ли скрытый от большинства экономических агентов «репресссионный налог» предпочтительной мерой финансирования дефицита государственного бюджета или нет.

При этом в контексте анализа влияния финансовой репрессии на инвестиции важно отметить, что относительно менее изученным является вопрос о том, как финансовая репрессия влияет на работу финансового рынка, деятельность которого ограничивается в рамках этой меры экономической политики. Учет особенностей функционирования финансового рынка при оценке последствий финансовой репрессии может в существенной степени влиять на получаемые результаты. Это обуславливает наш интерес к изучению эффектов финансовой репрессии в модели, где финансовый сектор моделируется в явном виде и существование финансового посредничества объективно обусловлено.

Степень разработанности проблемы в литературе

При анализе изучаемой проблемы необходимо обратиться к нескольким направлениям исследований, посвященных финансовой репрессии. В рамках первого направления даются количественные оценки доходов от финансовой репрессии. Так, [Giovannini, de Melo, 1993] на примере выборки из развивающихся стран оценивают уровень доходов от финансовой репрессии за счет сравнения доходности по внутреннему и внешнему долгу. Они приходят к выводу о том, что в среднем доходы от финансовой репрессии составляют 2% ВВП, однако для отдельных стран могут достигать почти 6%. [Reinhart, Sbrancia, 2015] оценивают доходы от финансовой репрессии в послевоенные годы в развитых и развивающихся странах и заключают, что в большинстве своем доходы находятся на уровне 1–5% ВВП в год. Таким образом, политика финансовой репрессии может быть источником существенных доходов государственного бюджета.

Второе направление литературы составляют исследования, изучающие влияние финансовой репрессии на экономику, а именно экономический рост, вероятность кризисов и др. Например, [Roubini, Sala-i-Martin, 1992] на межстрановой выборке показывают, что одной из важных причин меньшей развитости стран Латинской Америки является финансовая репрессия. Также в данной работе авторы предлагают модель, в

которой финансовая репрессия отрицательно сказывается на эффективности работы финансовых рынков, что сокращает доходы от налогов на другие сектора экономики.

[Fry, 1997] заключает, что при отклонении реальной процентной ставки от ее равновесного уровня величиной в 1 п.п. экономический рост снижается на 0,5 п.п. [Becker, Ivashina, 2017] приходят к выводу, что во время кризиса увеличение долга относительно ВВП в существенной мере сказывается на вероятности получения кредита фирмой. [Jafarov, Maino, Pani, 2019] на межстрановой панели показывают, что существование ограничений на величину процентных ставок сокращает темпы экономического роста на 0,4–0,7 п.п.

Также [Jafarov, Maino, Pani, 2019] обращают внимание на влияние финансовой репрессии на вероятность долгового кризиса. Согласно их результатам, финансовая репрессия сокращает вероятность этого события. [Lee, Shin, 2008] не говорят в своей работе о финансовой репрессии, но изучают влияние либерализации финансовых рынков на вероятность «двойных кризисов» (twin crises). Либерализация действительно повышает вероятность «двойных кризисов», но общий эффект на экономический рост оказывается положительным.

Отдельное направление литературы посвящено вопросам оптимальности финансовой репрессии в той или иной ситуации. [Chari, Dovic, Kehoe, 2020] в модели с банковским сектором, который подвергается финансовой репрессии, и с возможностью дефолта правительства по своему долгу приходят к следующему выводу. Если государство не может гарантировать отсутствие дефолта, то в ситуации, когда необходимо существенно нарастить долг, финансовая репрессия может быть оптимальна. При наличии финансовой репрессии дефолт становится для государства слишком дорогим и это повышает веру в то, что государство будет придерживаться своих обязательств. [Норкина, 2018] заключает, что финансовая репрессия может быть оптимальным выбором популистского правительства. Вопросы оптимальности финансовой репрессии также изучаются в [Bencivenga, Smith, 1992; Espinosa, Yip, 1996; Bai, Qian, Wang, 2001; Gupta, 2008; Норкина, Пекарский, 2015; Мамедли, Норкина, 2019] среди прочих.

В последние годы появился ряд работ, в которых эффекты финансовой репрессии изучаются в рамках DSGE-моделей. Преимущество такого рода моделей перед эконометрическими работами заключается в том, что DSGE-модели позволяют анализировать эффекты финансовой репрессии без использования предпосылки «при прочих равных». Например, [Kriwoluzky, Muller, Sheer, 2018] строят модель с банковским сектором по аналогии с [Gertler, Karadi, 2011]. Эта модель описывает послевоенную экономику США. Они оценивают влияние политики финансовой репрессии на величину

долга относительно ВВП при предпосылке «при прочих равных» и без нее. Они заключают, что без такой предпосылки оценка ликвидационного эффекта (то, насколько государственный долг снизился благодаря финансовой репрессии) меньше, чем с ее использованием.

Другим примером изучения финансовой репрессии в DSGE-модели является работа [Исаков, Пекарский, 2017]. Авторы заключают, что увеличение доли государственного долга в общих активах частного сектора снижает фискальные мультипликаторы, а занижение процентной ставки по государственному долгу ассоциировано с более высокими фискальными мультипликаторами. В исследовании [Funke et al., 2015] авторы разрабатывают DSGE-модель китайской экономики с регуляторными ограничениями динамики процентных ставок. Согласно результатам авторов, такого рода ограничения снижают чувствительность экономики и инвестиций к шокам монетарной политики, а также приводят к росту корпоративного кредитования в рамках теневого банковского сектора.

Возможность более полно оценить макроэкономические эффекты финансовой репрессии при использовании концепции общего равновесия обуславливает наш интерес к изучению финансовой репрессии в рамках DSGE-модели. При этом в данном контексте существует ряд вопросов, которые рассмотрены в литературе не в полной мере.

Так, в упомянутой ранее работе [Исаков, Пекарский, 2017] финансовый рынок моделируется упрощенно. В [Kriwoluzky, Muller, Sheer, 2018] и [Funke et al., 2015] деятельность финансовых посредников описана более подробно. При этом остается открытым вопрос о том, насколько важно при анализе эффектов финансовой репрессии описывать особенности функционирования финансового рынка. Так, достоинством более простой модели может быть ее робастность. С другой стороны, если при трансмиссии финансовой репрессии особенности финансового рынка имеют большое значение, то это является аргументом в пользу более сложной модели с подробно описанным финансовым сектором.

Также в большинстве исследований, посвященных финансовой репрессии, изучается только прямой канал ее влияния на инвестиции и экономику. Перераспределяя сбережения в пользу государственных ценных бумаг, финансовая репрессия сокращает количество средств, которые могут быть направлены на частные инвестиции и создание капитала. В результате уровень экономического развития снижается. Помимо этого прямого эффекта финансовая репрессия может снижать эффективность функционирования финансового рынка. Соответствующая гипотеза выдвигалась, например, в [Roubini, Sala-i-Martin, 1992], о чем было сказано ранее. Однако учитывая

сложность моделирования этого канала влияния финансовой репрессии, обычно в моделях предусматривается только прямое влияние финансовой репрессии на экономику.

Наконец, относительно неизученным остается вопрос о том, каким образом финансовая репрессия влияет на трансмиссию макроэкономических шоков. Как было отмечено ранее, [Исаков, Пекарский, 2017] изучают вопрос влияния финансовой репрессии на эффективность фискальной политики. Однако в данной модели динамика ставки по государственному долгу является экзогенной: государство независимо устанавливает ставку по долгу и решает, какая доля сбережений частного сектора должна быть направлена на покупку государственных облигаций. Одновременно с этим интересно изучить, как финансовая репрессия сказывается на трансмиссионных механизмах фискальной политики, когда государство может расширять спрос на свои облигации, но не устанавливает ставку по государственным облигациям напрямую (как, например, в [Kriwoluzky, Muller, Sheer, 2018], [Chari, Dovic, Kehoe, 2020]).

Еще одним исследованием, которое затрагивает вопросы влияния финансовой репрессии на трансмиссию макроэкономических шоков, является упомянутая ранее работа [Funke et al., 2015]. Однако в ней изучаются только ограничения на динамику процентных ставок.

Тем временем, ограничивая деятельность частного рынка, финансовая репрессия может сказываться на том, каким образом инвестиции и экономика реагируют на изменения экономической ситуации. Это заметно отличает политику финансовой репрессии от других способов финансирования расходов бюджета, которые, как правило, не обладают столь существенным влиянием на трансмиссию шоков.

Цель и задачи исследования

Целью исследования является анализ влияния политики финансовой репрессии на частные инвестиции и другие макроэкономические переменные в контексте сравнения финансовой репрессии с традиционными мерами фискальной политики с учетом эффектов общего экономического равновесия и роли финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между заемщиками и кредиторами.

Задачи данного исследования могут быть сформулированы следующим образом:

– Разработка динамической стохастической модели общего равновесия с финансовой репрессией и искажающим налогообложением (налоги на потребление, труд, капитал), учитывающей роль финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между заемщиками и кредиторами;

- Сравнение эффектов финансовой репрессии в стандартной DSGE-модели и модели, учитывающей роль финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между заемщиками и кредиторами;
- Разработка подхода к моделированию влияния финансовой репрессии на эффективность финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между заемщиками и кредиторами;
- Анализ влияния финансовой репрессии на инвестиции и другие макроэкономические показатели с учетом влияния финансовой репрессии на эффективность финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между заемщиками и кредиторами;
- Оценка мультипликатора финансовой репрессии и сравнение его с мультипликаторами других доходов бюджета;
- Анализ влияния финансовой репрессии на трансмиссионные механизмы основных макроэкономических шоков.

Методология исследования

Для решения поставленных задач мы разрабатываем DSGE-модель, в которой роль финансового сектора заключается в решении проблемы асимметрии информации между кредиторами и заемщиками. Подход к учету данной функции финансового сектора основан на [Bernanke, Gertler, Gilchrist, 1999], которые предположили, что доходность предпринимателей-заемщиков подвержена несистематическому риску и истинную реализацию доходности наблюдает только сам предприниматель. Роль финансового сектора заключается в разработке финансового контракта так, чтобы минимизировать недобросовестное поведение заемщиков, и проведении мониторинга (который является затратным). Как будет показано в работе, учет такой функции финансового сектора в существенной степени влияет на оценку макроэкономических эффектов финансовой репрессии и распределение негативного эффекта ужесточения регуляторных мер между потреблением и инвестициями.

Используемая модель опирается на работу [Christiano et al., 2011], в рамках которой подход [Bernanke, Gertler, Gilchrist, 1999] инкорпорирован в DSGE-модель. Одновременно с этим используемая нами модель в заметной степени скорректирована в соответствии с задачами данной работы.

Так, экономику населяет два типа домохозяйств: рикардианские домохозяйства и нерикардианские домохозяйства. В модели предусмотрено два типа жесткостей: жесткости цен и заработных плат, которые моделируются по Ротембергу. Производственный сектор

представлен тремя типами агентов: фирмами-производителями конечного товара, фирмами-производителями капитала, а также упомянутыми ранее предпринимателями.

Финансовый сектор (банки) являются посредниками между рикардианскими домохозяйствами, которые сберегают часть своего дохода, и предпринимателями, которые привлекают внешнее финансирование для осуществления своей деятельности.

Государство осуществляет фискальную политику, управляя ставками по налогам на потребление, труд и капитал, а также определяя уровень государственных закупок и трансфертов, которые направляются домохозяйствам. Также государство проводит политику финансовой репрессии, требуя от частного сектора инвестировать не менее некоторой доли его активов в государственные облигации (по аналогии с моделированием финансовой репрессии, например, в [Chari, Dovic, Kehoe, 2020]). Эта доля достаточно высока, чтобы в экономике в долгосрочном равновесии имела место финансовая репрессия: частный сектор вынужден инвестировать в государственные облигации больший объем средств, чем хотел бы в отсутствие этого регуляторного ограничения. Существование в экономике такого ограничения приводит к тому, что доходность по государственным облигациям снижается и государство экономит на обслуживании своего долга.

Заметим, что разного рода макроэкономические шоки, которые приводят к отклонению экономики от долгосрочного равновесия, также могут привести к тому, что накладываемое на частный сектор регуляторное ограничение временно перестает выполняться как равенство. Для учета данного эффекта мы пользуемся подходом [Guerrieri, Iacoviello, 2015]. Дополнительно отметим, что для целей данной работы мы абстрагируемся от эффектов, связанных с внешним сектором.

В рамках первой главы соответствующая модель разрабатывается и калибруется с использованием параметров, которые являются стандартными для экономики США. Затем осуществляется симуляция двух видов модели: полной версии модели и модели без финансовых фрикций, в которой все решения по инвестированию средств (в т.ч. по операциям с капиталом) принимают домохозяйства. Сравнение трансмиссионного механизма финансовой репрессии в модели без финансовых фрикций и в модели с более подробным моделированием финансового сектора позволяет заключить, важно ли при анализе эффектов финансовой репрессии учитывать особенности функционирования финансового сектора.

Формулирование роли финансового сектора в экономике в явном виде позволяет нам во второй главе обратиться к проблеме влияния финансовой репрессии на эффективность финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации. В

литературе спред между ставками по кредитам и депозитам, возникающий в [Bernanke, Gertler, Gilchrist, 1999] из-за связанных с мониторингом затрат, является одним из показателей степени развитости финансового рынка, за счет которого объясняется разница между странами в уровне экономического развития, в значении отношения капитала к ВВП и т.д. (например, [Chakraborty, Lahiri, 2007], [Bento, Ranasinghe, 2020]).

Соответственно, во второй главе предполагается, что издержки на проведение мониторинга заемщиков не являются в полной мере экзогенными. Банки могут инвестировать в развитие технологии мониторинга, быть более эффективными в его проведении, тем самым обеспечив меньшую премию за внешнее финансирование и больший уровень капитала и выпуска в экономике. Чтобы учесть данный факт, предлагается расширение модели, которая была разработана в первой главе. Затем осуществляется симуляция модели и проводится анализ последствий долгосрочного и временного ужесточения финансовой репрессии. Также в этой главе рассчитываются кумулятивные фискальные мультипликаторы, позволяющие сравнивать финансовую реессию с другими источниками доходов бюджета.

В третьей главе ставится вопрос о том, каким образом финансовая репрессия сказывается на трансмиссии макроэкономических шоков. Для этого используется разработанная ранее модель и осуществляется симуляция двух ее типов: полной версии модели с финансовой репрессией и модели, в которой финансовая репрессия отсутствует. На основе сравнения функций импульсного отклика в двух видах модели делается вывод о том, каким образом наличие в модели финансовой репрессии меняет отклик инвестиций и других макроэкономических переменных в ответ на шоки.

Основные результаты, выносимые на защиту

Учет роли финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации между кредиторами и заемщиками может оказывать существенное влияние на трансмиссию ужесточения финансовой репрессии. При наличии финансовых фрикций финансовые посредники гарантируют кредиторам фиксированную номинальную ставку по контракту, поэтому в момент ужесточения финансовой репрессии этот шок в меньшей степени сказывается на кредиторах и частном потреблении. При этом чувствительность инвестиций к шоку дополнительно растет за счет зависимости условий кредитования заемщика от его финансового положения в модели с финансовыми фрикциями.

Данный результат был получен в рамках сравнения последствий финансовой репрессии в двух типах DSGE-модели: стандартной DSGE-модели среднего размера с совершенным финансовым рынком и DSGE-модели с финансовыми фрикциями.

Было показано, что в двух рассмотренных моделях существует два основных отличия в механизме распространения шока финансовой репрессии. Первое отличие заключается в том, что в модели с финансовыми фрикциями в явном виде разделяются задачи потребителей-кредиторов и предпринимателей-заемщиков. Если в стандартной модели с совершенным финансовым рынком все эффекты, связанные с влиянием финансовой репрессии на рынок капитала, напрямую влияют на домохозяйства, то в модели с финансовыми фрикциями это не так. Финансовый контракт кредитора предполагает, что он получает фиксированную номинальную доходность. Как следствие, в модели с финансовыми фрикциями влияние финансовой репрессии на частное потребление снижается.

Второе отличие связано с тем, что в модели с финансовыми фрикциями финансовое положение заемщика влияет на условия предоставления кредита – на премию за внешнее финансирование. Соответственно, ухудшение финансового положения заемщика в результате ужесточения финансовой репрессии приводит к росту премии за внешнее финансирование. Это дополнительно дестимулирует инвестиции.

Проведенные симуляции разработанной модели указывают на то, что количественно упомянутые эффекты могут быть значительны. Как следствие, представляется, что при анализе последствий финансовой репрессии важно учитывать особенности функционирования финансового рынка и описывать в модели финансовый рынок более подробно, чем это предполагают стандартные модели.

Финансовая репрессия отрицательно сказывается на эффективности финансового рынка в решении проблемы асимметрии информации между кредиторами и заемщиками, сокращая стимулы финансового сектора инвестировать в развитие своей эффективности. В случае долгосрочного ужесточения финансовой репрессии этот канал влияния финансовой репрессии на экономику существенен. В то же время, если ужесточение финансовой репрессии носит временный характер, то упомянутый канал не играет большой роли в линеаризованной DSGE-модели.

В работе предложен подход к учету влияния финансовой репрессии на эффективность финансового рынка в решении проблемы асимметрии информации между кредиторами и заемщиками. Эффективность деятельности финансового рынка зависит от стимулов банков инвестировать в развитие технологии мониторинга. Стимулы в свою очередь зависят от ряда характеристик рынка корпоративного кредитования, в том числе

от его объемов. Финансовая репрессия напрямую сокращает рынок корпоративного кредитования, как следствие, снижаются стимулы финансового сектора инвестировать в развитие своей эффективности. Это ведет к росту премии за внешнее финансирование, сокращению инвестиций, капитала и выпуска.

Согласно проведенному анализу последствий долгосрочного ужесточения финансовой репрессии, в этом случае описанный выше канал влияния финансовой репрессии является достаточно важным. Сокращение инвестиций и выпуска в модели, учитывающей влияние финансовой репрессии на эффективность финансового рынка, заметно выше, чем в модели без учета данной зависимости.

В то же время, если речь идет о временном ужесточении финансовой репрессии, то описанный канал влияния финансовой репрессии не играет значимой роли. Различия между моделью с учетом этого канала и без него оказываются несущественными.

При сравнении финансовой репрессии с искажающими налогами на потребление, труд и капитал финансовая репрессия характеризуется самым существенным спадом экономики в момент шока. Однако расчет мультипликаторов доходов бюджета указывает на то, что в более долгосрочной перспективе финансовая репрессия как способ финансирования расходов бюджета оказывается не хуже искажающих налогов. Последнее утверждение справедливо при условии, что уровень государственного долга в экономике не слишком высок.

В рамках разработанной DSGE-модели, откалиброванной для экономики США, были рассчитаны мультипликаторы финансовой репрессии и трех видов искажающих налогов: налогов на потребление, труд и капитал. Согласно полученным результатам, в первые кварталы после шока фискальной политики именно финансовая репрессия характеризуется наиболее существенным спадом в экономике. Однако если рассматривать кумулятивные мультипликаторы на более длинных горизонтах, то финансовая репрессия оказывается не хуже явных налогов. Дополнительные симуляции указывают на то, что последний вывод справедлив при условии, что соотношение между государственным долгом и частным капиталом не является слишком высоким. Если политика государства привела к высокому уровню государственного долга, то финансовая репрессия может быть хуже искажающих налогов.

Финансовая репрессия сказывается на трансмиссии основных макроэкономических шоков, в первую очередь воздействуя на отклик инвестиций. Изменяя динамику инвестиций в ответ на шок, финансовая репрессия может усиливать или ослаблять общий отклик выпуска в ответ на шок. За данными эффектами стоит дополнительная

связь между состоянием государственного бюджета и условиями корпоративного кредитования, которая возникает при наличии финансовой репрессии.

Чтобы сделать вывод о том, как финансовая репрессия сказывается на трансмиссионных механизмах основных макроэкономических шоков, было проведено сравнение функций импульсного отклика в ответ на различные шоки в DSGE-модели без финансовой репрессии и в DSGE-модели с ней.

В соответствии с полученными результатами финансовая репрессия в существенной мере сказывается на отклике инвестиций в ответ на шоки, усиливая или ослабляя отклик ВВП в целом – в зависимости от типа шока.

Введение финансовой репрессии приводит к возникновению дополнительной связи между состоянием государственного бюджета и динамикой условий корпоративного кредитования. Если шок приводит к увеличению дефицита бюджета (например, в связи с сокращением доходов), то у государства возникает необходимость выпустить дополнительный долг. Если государство не сопровождает выпуск долга ужесточением финансовой репрессии, то это означает, что государству необходимо предложить более выгодные условия своим инвесторам. В противном случае репрессируемый частный сектор не готов вкладывать средства в государственные облигации. Снижение спреда между ставками по депозитам и по государственному долгу приводит к тому, что потери частного сектора от инвестирования средств в государственные облигации сокращаются и предпринимателям-заемщикам могут быть предложены более выгодные условия кредитования. Это приводит к росту частных инвестиций.

Таким образом, если шок приводит к одновременному росту государственного долга и выпуска, то наличие финансовой репрессии усиливает отклик выпуска. В противном случае чувствительность выпуска к шоку снижается.

В частности, финансовая репрессия снижает чувствительность выпуска к шокам монетарной политики. Сдерживающий шок монетарной политики изначально приводит к росту инвестиций, а не к их сокращению. Также наличие финансовой репрессии увеличивает эффективность инструментов фискальной политики. Например, в случае увеличения государственных закупок инвестиции растут, а не сокращаются. Хотя такая динамика инвестиций отличается от предсказаний стандартных новокейнсианских моделей, существуют эмпирические свидетельства, что в ряде случаев такая реакция инвестиций может иметь место.

Кроме того, проведенный анализ указывает на то, что в DSGE-модели с финансовой репрессией может быть важно предусмотреть реакцию параметра

регуляторного ограничения на состояние государственного бюджета и экономики. Это может оказаться важным при оценке модели для корректного описания процессов, происходящих в данных.

Научная новизна

Вклад данного исследования заключается в расширении понимания влияния финансовой репрессии на частные инвестиции и экономику с учетом особенностей функционирования финансового сектора. Так, в рамках первой главы показано, что расширенное моделирование финансового сектора является важным при оценке последствий финансовой репрессии. Стандартные модели, в которых все решения по инвестированию средств (в т. ч. по операциям с капиталом) принимаются одним типом экономических агентов – домохозяйствами, могут недооценивать отрицательное воздействие финансовой репрессии на инвестиции.

В рамках второй главы предложен подход к учету влияния финансовой репрессии на эффективность финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации в DSGE-модели. Анализ долгосрочного ужесточения финансовой репрессии показал, что канал отрицательного воздействия финансовой репрессии на инвестиции и выпуск через снижение эффективности финансового сектора может быть достаточно значительным. В то же время продемонстрировано, что при временном ужесточении финансовой репрессии этот канал не играет существенной роли. В рамках анализа мультипликаторов бюджетных доходов показано, что в первый год после шока финансовая репрессия характеризуется большим спадом ВВП, чем изменение налоговой нагрузки. В то же время на более длинных горизонтах анализа финансовая репрессия может быть эффективным способом увеличения доходов – с точки зрения бюджетных мультипликаторов. Этот вывод справедлив при условии, что уровень государственного долга в экономике не слишком высок.

Наконец, в рамках третьей главы проанализировано влияние финансовой репрессии на отклик инвестиций и других макроэкономических переменных в ответ на различные шоки, которыми обычно объясняется динамика делового цикла в DSGE-моделях. Выявлено, что при наличии финансовой репрессии в модели возникает дополнительная связь между состоянием государственного бюджета и условиями корпоративного кредитования. В результате динамика инвестиций зависит от того, приводит ли тот или иной шок к накоплению государственного долга или нет.

Продемонстрировано, что при наличии финансовой репрессии сдерживающий шок монетарной политики может приводить к росту инвестиций, а не к их снижению. Также в модели с финансовой репрессией в ответ на рост государственных закупок не происходит вытеснение частных инвестиций, а имеет место их рост. В результате финансовая репрессия может как увеличивать, так и уменьшать чувствительность экономики к шокам: если изменение государственного долга и выпуска в ответ на шок сонаправлены, то наличие финансовой репрессии усиливает отклик выпуска в ответ на шок.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

В данном исследовании было показано, что особенности функционирования финансового сектора играют заметную роль в трансмиссионном механизме финансовой репрессии. Также был разработан подход к моделированию влияния финансовой репрессии на эффективность финансового сектора в решении проблемы асимметрии информации в рамках DSGE-модели. С использованием этого подхода было показано, что ужесточение финансовой репрессии в долгосрочной перспективе действительно ведет к заметному сокращению эффективности финансового сектора, что отрицательно сказывается на динамике инвестиций и выпуска. В то же время временное ужесточение финансовой репрессии не ведет к заметному сокращению эффективности финансового сектора.

Наконец, в рамках анализа влияния финансовой репрессии на отклик инвестиций и других переменных в ответ на макроэкономические шоки был описан механизм, за счет которого финансовая репрессия может приводить к качественно иному отклику инвестиций и как усиливать, так и ослаблять колебания экономики.

Что касается практической значимости результатов исследования, в рамках исследования были представлены оценки мультипликаторов финансовой репрессии в сравнении с мультипликаторами трех видов налогов. Выводы по результатам оценки мультипликаторов могут быть использованы при принятии решений по экономической политике. Кроме того, анализ влияния финансовой репрессии на трансмиссию макроэкономических шоков показал, что финансовая репрессия может в существенной степени сказываться на откликах инвестиций и других переменных в ответ на шоки. Учет данных эффектов может быть важен при анализе динамики делового цикла на практике.

Публикации результатов исследования

На основе результатов исследования подготовлены публикации в российских рецензируемых журналах, а также препринт Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ серии «Economics»:

1. Елкина М. А., Пекарский С. Э. Макроэкономические эффекты финансовой репрессии в DSGE-модели с финансовыми фрикциями // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2020. Т. 24. №. 4. С. 475–502.
2. Елкина М.А. Финансовая репрессия и эффективность финансового рынка в модели общего равновесия // Экономическая политика. 2021. Т. 16. №. 3. С. 44–81.
3. Elkina M.A. Financial Repression and Transmission of Macroeconomic Shocks in a DSGE Model with Financial Frictions // Working Paper WP BRP 246/EC/2021.

Также результаты исследования были представлены на научных семинарах и российских и международных конференциях:

- XXII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (15.04.2021)
- Научные семинары Центра макроэкономических исследований НИФИ Минфина России (24.03.2021, 16.12.2019)
- Четвертый российский экономический конгресс (22.12.2020)
- Научный семинар Департамента теоретической экономики НИУ ВШЭ (12.05.2020)
- Научно-исследовательские семинары Аспирантской школы по экономике НИУ ВШЭ (28.02.2020, 15.03.2019)
- 62-я Всероссийская научная конференция МФТИ (20.11.2019)

Список литературы

Елкина М.А. Финансовая репрессия и эффективность финансового рынка в модели общего равновесия // Экономическая политика. 2021. Т. 16. №. 3. С. 44–81.

Елкина М. А., Пекарский С. Э. Макроэкономические эффекты финансовой репрессии в DSGE-модели с финансовыми фрикциями // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2020. Т. 24. №. 4. С. 475–502.

Исаков К. С., Пекарский С. Э. Оценка воздействия финансовой репрессии на доходы бюджета // Экономическая политика. 2016. Т. 11. №. 5. С. 28–49.

Исаков К. С., Пекарский С. Э. Эффективность фискального стимулирования в условиях финансовой репрессии // Журнал экономической теории. 2017. №. 4. С. 59–68.

Мамедли М. О., Норкина О.А. Оптимальная финансовая репрессия в модели перекрывающихся поколений с эндогенным предложением труда // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 3(43). С. 34–56.

Норкина О.А. Модель Рамсея с финансовой репрессией и государственными закупками // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2018. Т. 22. № 4. С. 631–661.

Норкина О. А., Пекарский С. Э. Нерыночное размещение долга как финансовая репрессия // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 28. С. 31-55.

Bai C. E., Li D.D., Qian Y., Wang Y. Financial Repression and Optimal Taxation // Economics Letters. 2001. Vol. 70. No 2. P. 245–251.

Becker B., Ivashina V. Financial Repression in the European Sovereign Debt Crisis // Review of Finance. 2017. Vol. 22. № 1. P. 83–115.

Bencivenga V. R., Smith B. D. Deficits, Inflation, and the Banking System in Developing Countries: The Optimal Degree of Financial Repression // Oxford Economic Papers. – 1992. – Vol. 44. – No 4. – P. 767-790.

Bento, P., Ranasinghe, A. Financial frictions, borrowing costs, and firm size across sectors. Technical report. 2020.

Bernanke B. S., Gertler M., Gilchrist S. The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. Handbook of macroeconomics. 1999. Vol. 1. P. 1341–1393.

Chakraborty S., Lahiri A. Costly Intermediation and the Poverty of Nations // International Economic Review. 2007. Vol. 48, № 1. P. 155-183.

Chari V. V., DAVIS A., Kehoe P. J. On the Optimality of Financial Repression // Journal of Political Economy. 2020. Vol. 128. No 2. P. 710–739.

Christiano L. J., Trabandt M., Walentin K. Introducing Financial Frictions and Unemployment into a Small Open Economy Model // Journal of Economic Dynamics and Control. 2011. Vol. 35. № 12. P.1999–2041.

Espinosa M., Yip C. K. An endogenous growth model of money, banking, and financial repression. Working Paper, 1996.

Fry M. J. In favour of Financial Liberalisation // The Economic Journal. 1997. Vol. 107, № 442. P. 754–770.

Funke M., Mihaylovski P., Zhu H. Monetary policy transmission in China: A DSGE model with parallel shadow banking and interest rate control. 2015.

Gertler M., Karadi P. A Model of Unconventional Monetary Policy // Journal of Monetary Economics. 2011. Vol. 58. № 1. P. 17–34.

Giovannini A., De Melo M. Government Revenue from Financial Repression // The American Economic Review. Vol. 83. № 4. 1993. P. 953-963.

Greenwood, J., Sanchez, J. M., and Wang, C. Financing development: The role of information costs // *American Economic Review*. 2010. Vol. 100. № 4. P. 1875–1891.

Greenwood, J., Sanchez, J. M., and Wang, C. Quantifying the impact of financial development on economic development // *Review of Economic Dynamics*. 2013. Vol. 16, № 1. P. 194–215.

Guerrieri L., Iacoviello M. OccBin: A toolkit for solving dynamic models with occasionally binding constraints easily // *Journal of Monetary Economics*. 2015. Vol. 70. – P. 22-38.

Gupta R. Tax Evasion and Financial Repression // *Journal of Economics and Business*. 2008. Vol. 60. No 6. P. 517–535.

Jafarov M. E., Maino M. R., Pani M. M. Financial Repression is Knocking at the Door, Again // *International Monetary Fund Working Paper*. 2019.

Kriwoluzky A., Muller G., Scheer A. Financial Repression in General Equilibrium. 2018.

Lee I, Shin J.H. Financial Liberalization, Crises, and Economic Growth // *Asian Economic Papers*. 2008. Vol. 7, № 1. P. 106-115.

Leeper E. M., Traum N., Walker T. B. Clearing up the Fiscal Multiplier Morass // *American Economic Review*. 2017. Vol. 107, № 8. P. 2409–2454.

Reinhart C. M. The Return of Financial Repression // *Financial Stability Review*. 2012. Vol. 16. P. 37-48.

Reinhart C. M., Sbrancia M. B. The Liquidation of Government Debt // *Economic Policy*. 2015. Vol. 30, № 82. P. 291–333.

Roubini N., Sala-i-Martin X. Financial Repression and Economic Growth // *Journal of Development Economics*. 1992. Vol. 39, № 1. P. 5–30.