

Фискальные мультипликаторы и уровень доходного неравенства (на примере стран ОЭСР, России и Китая)*

М. Л. Дорофеев

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Москва, Россия)*

Оценивается влияние фискальных мультипликаторов на уровень доходного неравенства в 38 странах на основании данных за период 2007–2022 гг. с целью выявить причинно-следственные связи между потенциалом методов государственного финансового регулирования и показателями доходного неравенства в контексте достижения устойчивого экономического роста. Оцениваются фискальные мультипликаторы относительно показателя ВВП, полученные данные используются для объяснения уровня доходного неравенства по широкой выборке стран. По результатам исследования сделаны следующие выводы. Средний уровень неравенства по богатству оказывает прямое влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, следовательно, для сокращения уровня доходного неравенства нужны меры регулирования других видов неравенства, в частности в распределении богатства. Эффективность государственной политики оказывает обратное влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, поэтому высокая доля теневой экономики, неэффективные налоговое администрирование и перераспределительная функция государственных финансов обуславливают высокий уровень доходного неравенства. Бюджетные инструменты контроля и преодоления бедности, адресность и эффективность бюджетных расходов могут изменить уровень доходного неравенства.

Ключевые слова: фискальные мультипликаторы, доходное неравенство, неравенство по богатству, индекс Джини, SVAR, экономический рост, ВВП, государственное финансовое регулирование, доходы бюджета, расходы бюджета, государственные финансы.

JEL: D30, D31, D33, D41, D63, J31.

Дорофеев Михаил Львович (dorofeevml@yandex.ru), к. э. н., доцент кафедры общественных финансов Финуниверситета.

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

Введение

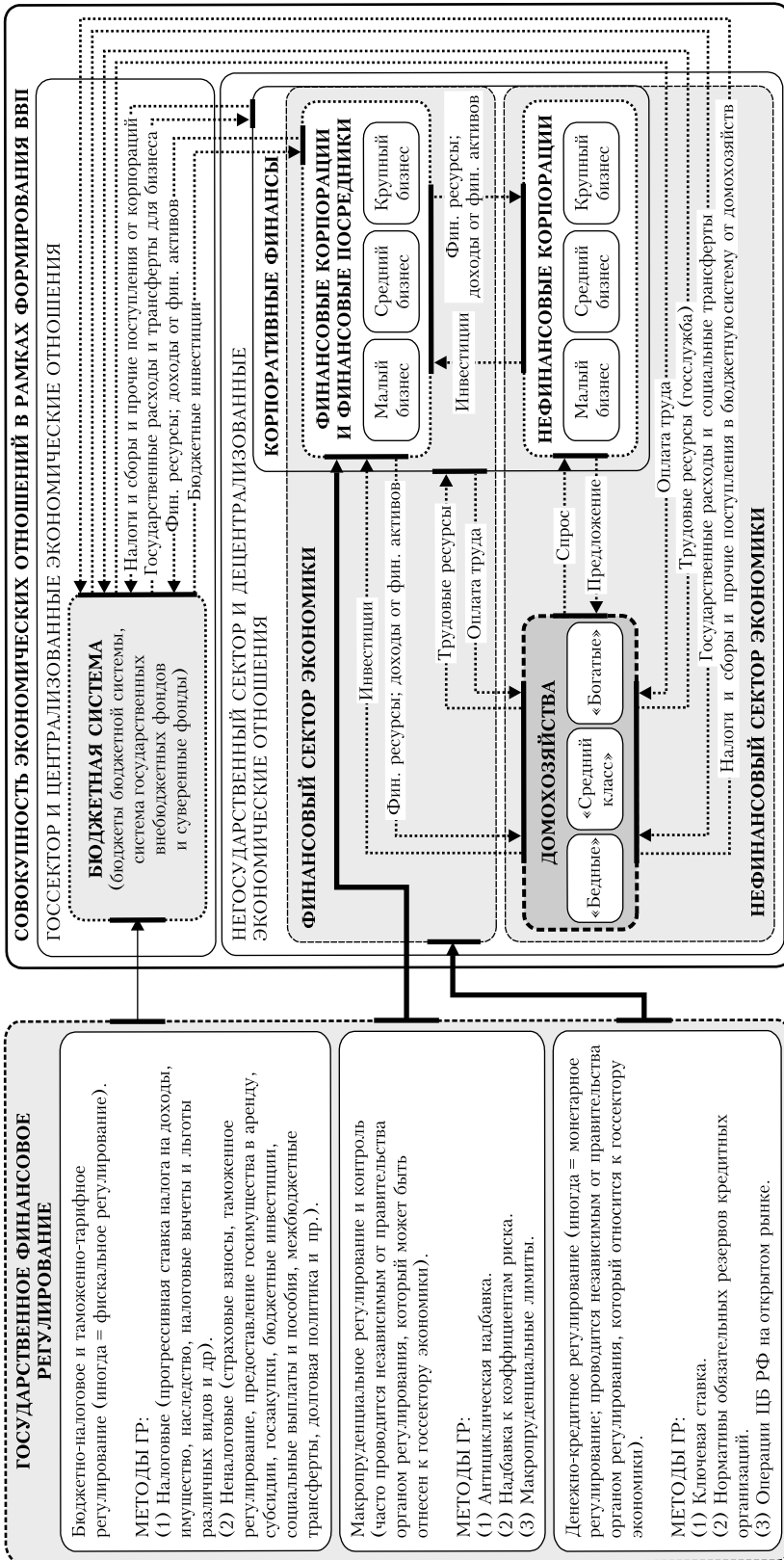
Содержание понятия «государственное финансовое регулирование» (далее ГФР) зависит от того, какая концепция определения финансов берется за основу. В контексте теории государственных финансов ГФР приобретает значение управляющего воздействия со стороны органов государственной власти на социально-экономические процессы и отдельные звенья финансовой системы посредством регулирования денежных и распределительных отношений между субъектами финансовой системы.

Одной из приоритетных задач ГФР доходного неравенства (далее ДН) является достижение условно приемлемого для общества уровня социальной справедливости в формировании и распределении доходов, богатства, возможностей и других экономических благ (Dorofeev, 2022). В классической теории государственных финансов выделяют несколько ключевых функций государства в системе социально-экономических отношений: (1) предоставление общественных благ и выполнение распределительной, или аллокативной, функции; (2) обеспечение высокой занятости, ценовой стабильности и экономического роста, или стабилизационная функция и (3) корректировка существующего распределения доходов и богатства и обеспечение его общественно справедливого уровня, или перераспределительная функция (Масгрейв, Масгрейв, 2009). Управляющее воздействие ГФР направлено на выполнение перечисленных функций государственных финансов посредством управления финансовыми потоками в сфере государственных и муниципальных финансов, а третья функция государственных финансов непосредственно связана с проблематикой бедности и ДН. Усиливающиеся глобальные вызовы вынуждают правительства большинства стран пересматривать бюджетную, налоговую и долговую политику с целью оздоровления финансовой системы, сокращения уровня долговой нагрузки, переоценки приоритетов бюджетных расходов и пр. На этом фоне значительно возрос интерес к проблематике расчета и оценки финансовых мультипликаторов (ФМ), поиска резервов повышения эффективности государственного финансового менеджмента и переоценки последствий решений о сокращении расходов и росте налоговой нагрузки на экономику.

Наиболее часто в научной литературе ГФР классифицируются по видам государственной экономической политики (рис. 1). В рамках выполнения своих функций государство решает задачи по выравниванию отраслевых, территориальных, социальных и других видов диспропорций в экономике. В данном исследовании наше внимание сосредоточено на дифференциации населения по уровню экономического благосостояния: доходы и денежные потоки, богатство или запасы материальных и нематериальных ценностей. Существует много видов социально-экономического неравенства, однако данное исследование в большей степени сфокусировано на наиболее часто встречающемся показателе дифференциации — неравенстве в распределении доходов населения (доналоговом и посленалоговом).

ГФР в широком смысле включает все виды регулирования, представленные на рисунке 1. Одновременно с этим ГФР в узком смысле представляет собой только бюджетные и налоговые методы регулирова-

Механизм влияния методов ГФР на различные виды неравенства



Источник: составлено автором по материалам исследования и на основе: Капелюшников, 2017, 2020; Дорофеев, 2022а, 2022б; Фрумина, 2023; Turgina et al., 2023.

Рис. 1

ния. Мы попытаемся установить новые характеристики причинно-следственных связей между потенциалом методов ГФР и показателями ДН в контексте достижения устойчивого экономического роста. В качестве основной объясняющей переменной, отражающей потенциал методов ГФР, выбрана категория «фискальный мультипликатор». Ввиду ограниченности данных из всего разнообразия показателей ДН использованы только неравенство в распределении доходов и неравенство в распределении богатства населения.

Обзор литературы

В общем виде оценка ФМ предполагает расчет коэффициентов, отражающих изменение или отклик показателей валового выпуска либо валового потребления в ответ на единичный шок или изменение параметров бюджетной либо налоговой политики, то есть изменение государственных доходов, расходов или бюджетного дефицита. Подобные расчеты позволяют понять, как потенциальное увеличение государственных расходов может повлиять на динамику экономического роста или другие социально-экономические показатели на различных стадиях экономического цикла (Власов, Пономаренко, 2010). Также ФМ могут быть использованы для оценки влияния изменения параметров налоговой политики на экономический рост (Власов, Дерюгина, 2018).

В большинстве работ, посвященных расчету ФМ, при построении моделей авторы ссылаются на работу О. Бланшарда и Р. Перотти, в которой авторы продемонстрировали технологию расчета ФМ и уточнили характеристики причинно-следственных связей между различными финансовыми и макроэкономическими категориями (Blanchard, Perotti, 2002). Дальнейшие исследования ФМ проводились на основе методов, которые можно объединить в несколько групп: (1) макроэконометрические модели на основе систем балансовых уравнений, (2) методы построения моделей структурной векторной авторегрессии (SVAR), (3) имитационные модели динамического стохастического общего равновесия (GSGE) и (4) прочие эконометрические модели: метод наименьших квадратов, метод максимального правдоподобия, обобщенный метод моментов и др. (Дробышевский, Назаров, 2013).

Разброс оценок ФМ для разных стран и временных периодов обусловлен не только различиями в используемых методологиях, но и разными страновыми характеристиками. К ним относятся параметры экономической политики, состояние рынка труда, участие страны в системе международного разделения труда, эффективность бюджетных расходов и модели налогового администрирования, уровень инфляции и параметры денежно-кредитной политики, степень развития финансового рынка и др. (Власов, Дерюгина, 2018). В большинстве эмпирических исследований, в которых основным методом исследования было построение модели структурной векторной авторегрессии (SVAR), отмечено положительное влияние государственных расходов на ВВП. Диапазон значений мультипликаторов варьирует от 0,13 до 1,32 в зависимости от периода и состава выборки стран (Blanchard, Perotti, 2002; Galí et al., 2007; Pappa, 2009;

Ramey, 2011; Власов, Пономаренко, 2010; Дробышевский, Назаров, 2013; Born et al. 2013; Остапенко, 2014; Зяблицкий, 2020; Voicius, 2015).

Учет фаз экономического цикла в ходе проведения исследований на основе GSGE-моделей позволил сделать выводы о том, что в фазе рецессии и неустойчивого роста в условиях высокой безработицы величина фискального мультипликатора может быть выше, чем в периоды нормального экономического роста. Величина мультипликаторов государственных расходов может быть отрицательной и варьирует в диапазоне от $-0,52$ до $1,58$ (Baxter, King, 1993; Ramey, Shapiro, 1998; Eichenbaum, Fisher, 2005; Leeper et al., 2010; Davig, Leeper, 2011; DeLong, Summers, 2012; Sims, Wolff, 2013; Zubairy, 2014).

В обзоре МВФ показано, что в подавляющем большинстве эмпирических исследований вне зависимости от выбора метода исследования (чаще всего используются модели SVAR и GSGE) фискальные мультипликаторы государственных расходов положительные. При этом результаты оценки ФМ государственных доходов могут быть как положительными, так и отрицательными (IMF, 2012).

При декомпозиции доходов и расходов на различные виды налогов и неналоговых поступлений, а также по видам функциональных расходов появляются нюансы. Так, в исследовании С. Дробышевского и П. Назарова (2013) показано, что мультипликатор государственных расходов на национальную оборону, куда авторы включили все бюджетные расходы на «силовой блок» правительства, оказался не только низким, но и статистически незначимым.

Разделение выборки исследуемых стран на группы по критерию уровня доходов на душу населения в работах Е. Ильзецки (Ilzetzki, 2011; Ilzetzki et al., 2013) позволило получить новые результаты. Финансовые мультипликаторы для высокодоходных стран могут существенно превышать аналогичные финансовые мультипликаторы в низкодоходных странах, что в большинстве случаев связывают с эффективностью работы правительства, уровнем экономического развития, устойчивостью валютных курсов, уровнем открытости экономики и эффективностью финансовой модели государственных и муниципальных финансов. ДН и ФМ могут быть связаны нелинейно, однако результаты линейных и нелинейных OLS-моделей различаются незначительно (Franco, 2015). Кроме того, более высокое ДН ассоциируется с более высоким уровнем ФМ. Неравенство в располагаемых (а не в рыночных) доходах в большей степени влияет на величину ФМ.

В статье: Brinca et al., 2016, сделан вывод о положительной связи между неравенством по богатству и фискальными мультипликаторами и, следовательно, эффект от государственных расходов будет зависеть от распределения богатства в стране, так как неравенство по богатству оказывает влияние на структуру совокупного спроса. Одновременно с этим авторы провели моделирование на основе SVAR и получили противоречащий полученным ранее в их статье вывод о том, что неравенство по богатству в большей степени ассоциируется с высокими фискальными мультипликаторами, чем наоборот.

Е. Палаги с соавторами исследовали связи между доходным неравенством и фискальными мультипликаторами на основе агент-ориен-

тированной модели, но, в отличие от работы: Brinca et al., 2016, их модель теоретическая и ее ограничения не уточнены на основе реальных макроэкономических данных (Palagi et al., 2017). Авторы пишут, что скачки в доходном неравенстве негативно влияют на ВВП, при этом в соответствии с их моделью фискальная политика способна смягчать эти провалы. Мультипликатор государственных расходов более эффективен в отношении низкодоходных групп населения, то есть государственные расходы оказывают регрессивное воздействие на экономику относительно структуры распределения доходов населения.

В статье: Garrido, Morales, 2023, используется модель SAM для оценки влияния государственных расходов на распределение доходов населения по данным чилийской экономики. Авторы приходят к выводу, что государственные расходы в Чили оказывают незначительное влияние на уровень доходного неравенства. Этот результат объясняют тем, что даже при более высоком перераспределении доходов в пользу низкодоходных групп основная часть государственных расходов направляется на поддержку рынка труда, но этого недостаточно для сокращения уровня доходного неравенства.

В статье: Gunasinghe et al., 2019, на основе статистики по австралийской экономике авторы построили две эконометрические модели (SVAR и SVEC) с восемью переменными (количество переменных выше среднего по сравнению с аналогичными эмпирическими исследованиями), в число которых был также включен показатель доходного неравенства. По итогам работы авторы сделали три важных вывода: (1) снижение прямых налогов может увеличивать уровень реального ВВП на душу населения и не приводит к росту доходного неравенства; (2) сокращение государственных расходов может привести к существенному росту доходного неравенства; (3) увеличение косвенного налогообложения оказывает более сильный негативный эффект на уровень доходного неравенства, чем сокращение государственных расходов.

На основе проведенного обзора литературы сформулированы следующие гипотезы.

H0: Фискальные мультипликаторы, отражающие импульсный отклик ВВП на шоки доходов и расходов государственного бюджета, отражают негативную реакцию ВВП на рост доходов и положительную на рост расходов бюджета.

H1: Между фискальными мультипликаторами доходов и расходов государственного бюджета и уровнем социально-экономического неравенства есть статистически значимая зависимость.

H2: Более высокие фискальные мультипликаторы характерны для стран, в которых уровень социально-экономического неравенства ниже.

Материалы и методы

Общая характеристика логики научного исследования

Наиболее часто встречающимся ограничением для модели ГФР ДН в эмпирических исследованиях выступает вопрос оценки причинно-

следственных связей между ДН и экономическим ростом. Социологи и макроэкономисты предприняли много попыток определить, каким образом уровень ДН влияет на экономический рост и, отталкиваясь от полученных результатов, пытались предложить свои варианты соответствующей политики регулирования неравенства. Полученные результаты указывают, что эта сфера научных интересов содержит много вопросов и противоречий, которые все еще остаются без ответа (Dorofeev, 2022). В основном регулирование неравенства предполагает применение налоговых и бюджетных методов. Их использование одновременно влияет и на экономический рост, и на доходное неравенство (рис. 2).



Источник: составлено автором.

Рис. 2

Новизна нашего исследования заключается в том, что вместо расчета непосредственных ФМ импульсного отклика показателей ДН на шоки доходов или расходов бюджета расширенного правительства сначала оцениваются фискальные мультипликаторы относительно показателя ВВП, а затем проводится эконометрический анализ полученных данных для объяснения уровня ДН по широкой выборке стран.

Для расчетов используются данные о нескольких видах экономического неравенства, полученные из Всемирной базы данных о неравенстве (WID, 2024). В моделях фигурируют показатели доналогового и посленалогового доходного неравенства, а также неравенства по богатству, рассчитанных на основе индекса Джини.

*Фискальные мультипликаторы: доходы и расходы бюджетов
расширенного правительства и экономический рост*

ФМ рассчитывались с применением эконометрической модели структурной векторной авторегрессии SVAR (Lange et al., 2021). В исследовании использованы статистические данные стран членов — ОЭСР, а также России и Китая. Одной из наиболее значительных сложностей при расчете ФМ стало формирование качественной информационной базы исследования.

В ходе проведения обзора литературы было выявлено, что большинство авторов, в работах которых проводится расчет ФМ, используют квартальные данные и практически все пишут о том, что формирование информационной базы исследования оказывается исключительно трудоемкой и в некоторых случаях очень сложно решаемой задачей

(Дробышевский, Назаров, 2013). Данные о государственных финансах в базе МВФ являются наиболее полными, однако они представлены только по годам (квартальных данных в этой базе нет). Годовые данные в базе МВФ в части расходов бюджетов расширенного правительства оказались ограничены по длине временных рядов 2005 г. (более ранние данные недоступны, а при их запросе информационная база выдает ошибки и зависает). Для многих стран, которые нас интересовали, даже годовые данные оказались недоступными (IMF, 2024a, 2024b). В результате было принято решение использовать годовые данные о государственных финансах из базы ОЭСР (OECD, 2024), дополнив ее данными только по России и Китаю из базы МВФ. Таким образом, основным ограничением в части формирования информационной базы стало то, что удалось получить только годовые данные за период с 2007 по 2022 г. Данные о ВВП на душу населения и индексе — дефляторе ВВП для расчета показателя реального ВВП на душу населения были сформированы из базы Всемирного банка (World Bank, 2024).

Для каждой итерации расчетов проводился тест модели SVAR по критериям Акаике и Шварца, позволяющий выбрать оптимальный временной лаг. В подавляющем большинстве случаев параметр лага был установлен со значением два года.

С учетом ограничений в информационной базе исследования по количеству наблюдений мы были вынуждены выбрать трехфакторную модель SVAR, по аналогии с работой Дробышевского и Назарова (2013). В расчетах использованы логарифмы всех переменных, входящих в состав модели SVAR. Стандартный тест Дики—Фуллера подтвердил стационарность данных из информационной базы исследования.

В наиболее общем виде используемая модель SVAR может быть представлена в следующем виде:

$$A\vec{Y}_t = \delta + B\vec{Y}_{t-1} + \vec{\varepsilon}_t, \quad (1)$$

где: A и B — матрицы коэффициентов; δ — константа регрессии; $\vec{\varepsilon}_t$ — вектор ошибок.

С учетом выбранных параметров модели и специфики информационной базы исследования формула (1) может быть преобразована в модель, которая была использована для расчета ФМ:

$$A \begin{pmatrix} \log(\widehat{Y}_t) \\ \log(\widehat{T}_t) \\ \log(\widehat{G}_t) \end{pmatrix} = \vec{\sigma} + \sum_{i=1}^p B_i \begin{pmatrix} \log(\widehat{Y}_{t-i}) \\ \log(\widehat{T}_{t-i}) \\ \log(\widehat{G}_{t-i}) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & \alpha_{YT} & \alpha_{YG} \\ 0 & 1 & \alpha_{TG} \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_t^{(Y)} \\ \varepsilon_t^{(T)} \\ \varepsilon_t^{(G)} \end{pmatrix}, \quad (2)$$

$$t = \overline{2007 \dots 2022}, p \leq 2, t = \overline{13 \dots 16}.$$

Каждый раунд моделирования включал не более 100 итераций.

Фискальные мультипликаторы и уровень социально-экономического неравенства

Для оценки влияния значений ФМ на уровень неравенства база информационного исследования была дополнена информацией из

глобальной базы данных о неравенстве и базы Всемирного банка (Приложение 1 онлайн-приложения¹). Поскольку значения ФМ получены в единичных значениях за период 2007–2022 гг., для регрессионного анализа используются средние значения и изменения прочих переменных за аналогичный период. Все данные рассчитаны по выборке из 38 стран. Регрессионный анализ проводится на основе стандартной модели множественной линейной регрессии:

$$Y = \alpha + \beta_1 \times x_1 + \beta_2 \times x_2 + \dots + \beta_k \times x_k + \varepsilon, \quad (3)$$

где: Y — зависимая переменная, индикатор ДН (неравенство в распределении доходов или богатства); α — константа регрессии для отклика Y ; $\beta_1, \beta_2 \dots \beta_k$ — коэффициенты регрессии; $x_1, x_2, \dots x_n$ — независимые объясняющие переменные; ε — случайные ошибки (отклонения или остатки) регрессии.

Результаты и дискуссия

Расчет фискальных мультипликаторов на основе SVAR-моделирования

В Приложении 2 онлайн-приложения отражены результаты расчета пикового и накопленных за пять лет значений ФМ импульсного отклика ВВП на шоки доходов и расходов. Расчетные значения ФМ в Приложении 2 с учетом логарифмического формата данных в информационной базе исследования можно интерпретировать следующим образом: «На сколько процентов вырастет ВВП при изменении доходов или расходов расширенного правительства на 1%». Поскольку в ряде исследований использовались не логарифмы, а абсолютные значения ВВП и показателей государственных финансов, возможны расхождения в полученных оценках. Также очевидно, что расхождения могут быть из-за разной длины временных рядов и разного охвата временных периодов информационных баз исследования.

Анализ приведенных в Приложении 2 данных подтверждает базовую теоретическую предпосылку о направлении влияния изменений бюджетных доходов и расходов на валовой выпуск: рост доходов бюджета оказывает негативное влияние (средний экстремум $-0,53\%$ и накопленное за пять лет значение $-0,88\%$ изменения ВВП при росте доходов на 1%), а рост расходов, наоборот, положительное (средний экстремум $+0,51\%$ и накопленное за пять лет значение $+0,2\%$ роста ВВП при росте бюджетных расходов на 1%). Таким образом, гипотеза Н0 в среднем подтверждается, но при этом имеются определенные оговорки, которые нам позволило выявить масштабное исследование по данным 38 стран.

Средние величины показывают, что негативное влияние мультипликатора доходов бюджета превышает положительное влияние

¹ Онлайн-приложение см.: http://data.vopreco.ru/suppl/Dorofeev_2024-4_suppl.pdf

мультипликатора расходов бюджета на ВВП. На этом фоне действия правительств большинства стран с высоким уровнем доходов на душу населения, проявляющиеся в опережающем росте бюджетных расходов, финансируемых из долговых источников, выглядят экономически обоснованными, хоть и вызывают объективные беспокойства относительно будущего долговой и финансовой стабильности глобальной экономики.

На примере некоторых стран мы видим, что теория негативного влияния налоговых и бюджетных шоков на ВВП не всегда подтверждается эмпирически. Встречаются доказательства положительных ФМ бюджетных доходов (Австралия, Бельгия, Коста-Рика, Исландия, Южная Корея, Литва, Новая Зеландия, Польша, Швейцария), а также отрицательных фискальных мультипликаторов бюджетных расходов (Колумбия, Норвегия, Словакия). Данные по фискальным мультипликаторам расходов более стабильные и однородные в среднем по выборке, чем данные по фискальным мультипликаторам доходов. Полученные выводы позволили уточнить полученные ранее результаты, например в работе: Blanchard, Perotti, 2002.

Неоднородность ФМ импульсного отклика ВВП на шоки доходов мы связываем с тем, что в исследовании использовалась информация о совокупных доходах расширенного правительства, в состав которых входят налоговые, неналоговые и прочие виды доходов. Возможно, детализация доходов и вычленение из общей суммы налоговых доходов с введением дополнительных ограничений для модели SVAR по идентификации налоговых шоков дали бы другие значения ФМ. Также неоднородность доходных мультипликаторов может быть связана с различием в моделях антикризисной политики управления государственными доходами.

Оценка влияния фискальных мультипликаторов на уровень ДН

По итогам большого количества итераций по построению множественных OLS-регрессий были выбраны шесть основных вариантов, описывающих влияние ФМ на уровень посленалогового доходного неравенства (см. таблицу). Каждая модель успешно прошла серию тестов на гетероскедастичность (тесты Бреуша—Пагана и Гольдфельда—Квандта) и автокорреляцию остатков (тесты Бреуша—Годфри и Дарбина—Уотсона), что в совокупности с очень высокими значениями R^2 указывает на надежность, статистическую и практическую значимость полученных моделей.

Отдельно зафиксировем полученный опыт по построению других моделей, в которых в качестве объясняемой переменной использованы показатель неравенства в распределении богатства, а также различные значения ФМ. Все построенные модели имели максимум два статистически значимых регрессора. В каждом случае это был доходный индекс Джини. Однако значения R^2 были очень низкими (от 0,39 до 0,52), то есть модели при использовании данных из сформированной выборки не очень хорошо объясняли неравенство в распределении богатства и практически никак не объясняли величину ФМ.

**Характеристики коэффициентов регрессоров
построенных моделей (N = 38)**

Объясняющая переменная	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6
<i>AvrgwlthGini</i>	0,395** (0,145)	0,514*** (0,153)	0,491*** (0,155)	0,346* (0,171)	0,585*** (0,147)	0,568*** (0,147)
<i>DeltwlthGini</i>	–	–	–0,200 (0,207)	–0,239 (0,230)	–	–
<i>AvrgGovEffRank</i>	–	–	–	–0,001 (0,001)	–	–
<i>AvrgGDPPC</i>	–	–	–	0,000 (0,000)	–	–
<i>LogAvrgGDPPC</i>	–0,010 (0,033)	–0,041 (0,034)	–0,052 (0,036)	–0,086 (0,118)	–	–
<i>AvrgGovRev</i>	0,236 (0,298)	–	–	–0,191 (0,325)	–	–
<i>AvrgGovspend</i>	–0,510 (0,308)	–0,123 (0,140)	–0,114 (0,140)	0,019 (0,325)	–	–
<i>AvrgHHConsumpt2GDP</i>	0,002* (0,001)	–	–	–	–	–
<i>AvrgllFREff</i>	–0,605*** (0,127)	–0,615*** (0,128)	–0,635*** (0,130)	–0,643*** (0,141)	–0,687*** (0,105)	–0,721*** (0,107)
<i>DeltGovRev</i>	–	–	–	–	0,101 (0,256)	–
<i>DeltGovspend</i>	–	–	–	–	0,203 (0,275)	–
<i>FMRevPeak</i>	–0,008 (0,011)	–	–	–0,006 (0,013)	–0,005 (0,011)	–
<i>FMRev5y</i>	–0,004 (0,005)	–	–	–0,004 (0,006)	–0,004 (0,005)	–
<i>FMSpendPeak</i>	–0,041** (0,019)	–0,041** (0,020)	–0,035 (0,021)	–0,036 (0,022)	–0,053*** (0,018)	–0,052*** (0,019)
<i>FMSpend5y</i>	0,027** (0,011)	0,022** (0,011)	0,019* (0,011)	0,024* (0,012)	0,033*** (0,011)	0,029*** (0,010)
<i>Constant</i>	0,281 (0,198)	0,388* (0,209)	0,453** (0,219)	0,747 (0,449)	0,099 (0,124)	0,135 (0,119)
<i>R²</i>	0,870	0,818	0,824	0,865	0,858	0,805
<i>Adjusted R²</i>	0,822	0,783	0,783	0,800	0,819	0,782
<i>Residual std. error</i>	0,043 (df = 27)	0,047 (df = 31)	0,047 (df = 30)	0,045 (df = 25)	0,043 (df = 29)	0,047 (df = 33)
<i>F-statistic</i>	18,138*** (df = 10; 27)	23,264*** (df = 6; 31)	20,033*** (df = 7; 30)	13,362*** (df = 12; 25)	21,872*** (df = 8; 29)	34,136*** (df = 4; 33)

Примечание. Значения *p*-value и уровни стат. значимости * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.
Источник: составлено автором.

Ни в одной из построенных нами моделей с зависимой переменной *AvrgWlthGini* не оказалось статистически значимых коэффициентов регрессоров ФМ (как по доходам, так и по расходам бюджетов расширенного правительства). Полученный результат расходится с исследованием: Brinca et al., 2016, где была выявлена положительная и статистически значимая связь между ФМ по расходам и неравенством в распределении богатства населения.

Также мы не получили ни одной модели, в которой коэффициент регрессии финансового мультипликатора государственных доходов оказался бы статистически значимым при объяснении среднего уровня

доходного неравенства. Вероятно, это связано с неоднородностью результатов расчета соответствующих ФМ. Также это может свидетельствовать о том, что для сокращения доходного неравенства большее значение имеет эффективность бюджетной политики, чем налоговой. Наши выводы совпадают с результатами работы: Gunasinghe et al., 2019. Для эффективного воздействия на уровень ДН необходима тонкая настройка налоговых условий. Возможно, что расчеты значений ФМ для отдельных видов налогов, которые могут оказывать непосредственное влияние на уровень располагаемого дохода, дадут иные результаты. Эту гипотезу необходимо проверить в дальнейших исследованиях.

Наиболее важные результаты эмпирического исследования можно сформулировать следующим образом.

1. Средний уровень неравенства по богатству оказывает прямое влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, следовательно, для сокращения уровня доходного неравенства не надо пренебрегать регулированием других видов неравенства, в частности в распределении богатства.

2. Эффективность политики ГФР оказывает обратное влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, поэтому высокая доля теневой экономики, неэффективное налоговое администрирование и перераспределительная функция государственных финансов являются причинами высокого уровня доходного неравенства.

3. Пиковые значения ФМ импульсного отклика ВВП на шоки государственных расходов также имеют обратную связь с уровнем доходного неравенства, поэтому бюджетные инструменты контроля и преодоления бедности, адресность, эффективность бюджетных расходов способны изменить уровень доходного неравенства.

4. Накопленные значения ФМ импульсного отклика ВВП на шоки государственных расходов напрямую связаны с уровнем доходного неравенства.

Данных о неравенстве в потреблении, в возможностях и других видов неравенства, пригодных для проведения расчетов в выбранном дизайне научного исследования, не найдено, поэтому в будущем возможно повторение подобных расчетов с расширением информационной базы исследования как по длительности временных рядов, так и по количеству объясняющих переменных. Также при наличии более длинных временных рядов данных можно рассчитать несколько значений ФМ, построить множественную панельную регрессию и изучить исследуемые явления в динамике. Подводя итоги, отметим, что гипотеза H1 подтвердилась частично, а гипотеза H2 полностью подтвердилась для пиковых значений ФМ и показателей доходного неравенства.

Заключение

Оценка влияния финансовых мультипликаторов импульсного отклика ВВП на шоки государственных доходов и расходов на показатели социально-экономического неравенства актуальна для современного состояния глобальной финансовой системы. Проведение исследования

на стыке научных интересов разных областей позволило получить важные уточняющие данные о причинно-следственных связях между показателями финансовых мультипликаторов и уровнем социально-экономического неравенства.

Одной из наиболее важных для социологов и макроэкономистов сферой исследований в области социально-экономического неравенства является оценка влияния его уровня на показатели экономического роста. Обзоры эмпирических исследований показывают, что, несмотря на большое количество статей в данной области, тема остается дискуссионной. Еще одной важной и одновременно смежной сферой научных исследований является оценка влияния шоков государственных доходов и расходов на показатели экономического роста. В большинстве случаев эта оценка сводится к расчету так называемых ФМ.

Сформулированные по итогам обзора научной литературы гипотезы исследования были подтверждены частично. К наиболее важным результатам данного эмпирического исследования можно отнести несколько выводов. Средний уровень неравенства по богатству оказывает прямое влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, поэтому для сокращения уровня доходного неравенства не следует пренебрегать ГФР других видов неравенства, в частности неравенства в распределении богатства населения. Эффективность политики ГФР оказывает обратное влияние на уровень посленалогового доходного неравенства, поэтому высокая доля теневой экономики, неэффективные налоговое администрирование и перераспределительная функция государственных финансов являются причинами высокого уровня доходного неравенства. Пиковые значения ФМ импульсного отклика ВВП на шоки государственных расходов также имеют обратную связь с уровнем доходного неравенства, поэтому бюджетные инструменты контроля и преодоления бедности, адресность, эффективность бюджетных расходов способны изменить уровень доходного неравенства. Накопленные значения ФМ импульсного отклика ВВП на шоки государственных расходов напрямую связаны с уровнем доходного неравенства.

Список литературы / References

- Власов С. А., Пономаренко А. А. (2010). Роль бюджетной политики в условиях финансово-экономического кризиса // Журнал Новой экономической ассоциации. № 7. С. 111–133. [Vlasov S. A., Ponomarenko A. A. (2010). The role of budgetary policy in the context of the financial and economic crisis. *Journal of the New Economic Association*, No. 7, pp. 111–133. (In Russian).]
- Власов С. А., Дерюгина Е. Б. (2018). Фискальные мультипликаторы в России // Журнал Новой экономической ассоциации. № 2. С. 104–119. [Vlasov S. A., Deryugina E. B. (2018). Fiscal multipliers in Russia. *Journal of the New Economic Association*, No. 2, pp. 104–119. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2018-38-2-5>
- Дорофеев М. Л. (2022а). Классификация методов и инструментов государственного финансового регулирования социально-экономического неравенства домохозяйств // Вестник университета. № 5. С. 193–202. [Dorofeev M. L. (2022a). Classification of methods and instruments of government financial regulation of households socio-economic inequality. *Vestnik Universiteta*, No. 5, pp. 193–202. (In Russian).] <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-5-193-202>

- Дорофеев М. Л. (2022b). Современная концепция регулирования социально-экономического неравенства домохозяйств // Вестник Томского государственного университета. Экономика. № 57. С. 45–60. [Dorofeev M. L. (2022b). The modern concept of regulating socio-economic inequality of households. *Tomsk State University Journal of Economics*, No. 57, pp. 45–60. (In Russian).] <https://doi.org/10.17223/19988648/57/4>
- Дробышевский С., Назаров П. (2013). Теоретические аспекты оценки бюджетного мультипликатора в РФ. [Drobyshevsky S., Nazarov P. (2013). *Theoretical aspects of the evaluation budget multiplier in Russia*. (In Russian).] Available at SSRN: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2341347>
- Зяблицкий И. Е. (2020). Оценка фискальных мультипликаторов в российской экономике // Экономический журнал ВШЭ. Т. 24, № 2. С. 268–294. [Zyablitsky I. E. (2020). Assessment of fiscal multipliers in the Russian economy. *HSE Economic Journal*, Vol. 24, No. 2, pp. 268–294. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2020-24-2-268-294>
- Капелюшников Р. (2017). Неравенство: как не примитивизировать проблему // Вопросы экономики. № 4. С. 117–139. [Kapeliushnikov R. (2017). Inequality: How not to primitivize the problem. *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 117–139. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-4-117-139>
- Капелюшников Р. И. (2020). Команда Т. Пикетти о неравенстве в России: коллекция статистических артефактов // Вопросы экономики. № 4. С. 67–106. [Kapeliushnikov R. I. (2020). T. Piketty's team on inequality in Russia: A collection of statistical artifacts. *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 67–106. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-67-106>
- Масгрейв Р. А., Масгрейв П. Б. (2009). Государственные финансы: теория и практика. М.: Бизнес Атлас. [Musgrave R. A., Musgrave P. B. (2009). *Public finance in theory and practice*. Moscow: Business Atlas. (In Russian).]
- Остапенко В. М. (2014). Бюджетные мультипликаторы: теория и эмпирические оценки // Экономика и предпринимательство. № 5-2. С. 127–134. [Ostapenko V. M. (2014). Budget multipliers: Theory and empirical estimates. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, No. 5-2, pp. 127–134. (In Russian).]
- Фрумина С. В. (2023). Демографические факторы и их влияние на развитие пенсионной системы России // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. Т. 20, № 2. С. 101–108. [Frumina S. V. (2023). Demographic factors and their impact on the development of pension system in Russia. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, Vol. 20, No. 2, pp. 101–108. (In Russian).] <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2023-2-101-108>
- Baxter M., King R.G. (1993). Fiscal policy in general equilibrium. *American Economic Review*, Vol. 83, No. 3, pp. 315–334.
- Blanchard O., Perotti R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4, pp. 1329–1368. <https://doi.org/10.1162/003355302320935043>
- Boiciuc I. (2015). The effects of fiscal policy shocks in Romania. A SVAR approach. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 32, pp. 1131–1139. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01578-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01578-6)
- Born B., Juessen F., Muller G. (2013). Exchange rate regimes and fiscal multipliers. *Journal of Economic Dynamics & Control*, Vol. 37, pp. 446–465. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2012.09.014>
- Brinca P., Holter H. A., Krusell P., Malafry L. (2016). Fiscal multipliers in the 21st century. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 77, pp. 53–69. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2015.09.005>
- Davig T., Leeper E. M. (2011). Monetary-fiscal policy interactions and fiscal stimulus. *European Economic Review*, Vol. 55, No. 2, pp. 211–227. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2010.04.004>
- DeLong J. B., Summers L. H. (2012). Fiscal policy in a depressed economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2012, No. 1 pp. 233–274. <https://doi.org/10.1353/eca.2012.0000>

- Dorofeev M. L. (2022). Interrelations between income inequality and sustainable economic growth: Contradictions of empirical research and new results. *Economies*, Vol. 10, No. 2, article 44. <https://doi.org/10.3390/economies10020044>
- Eichenbaum M., Fisher J. (2005). Fiscal policy in the aftermath of 9/11. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 37, No. 1, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1353/mcb.2005.0005>
- Franco B. D. Q. (2015). *The role of income inequality on fiscal multipliers*. Master Thesis, Nova School of Business & Economics. Available at: <https://run.unl.pt/handle/10362/15081>
- Garrido N., Morales J. (2023). An analysis of the effect of fiscal expenditure on the income distribution of Chilean households. *Economic Structures*, Vol. 12, article 8. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00302-1>
- Galí J., López-Salido D. J., Vallés J. (2007). Understanding the effects of government spending on consumption. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 5, No. 1, pp. 227–270. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2007.5.1.227>
- Gunasinghe C., Selvanathan E. A., Naranpanawa A., Forster J. (2019). The impact of fiscal shocks on real GDP and income inequality: What does Australian data say? *Journal of Policy Modeling*, Vol. 42, No. 2, pp. 250–270. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.06.007>
- Ilzetzki E. (2011). Fiscal policy and debt dynamics in developing countries. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. WPS 5666. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5666>
- Ilzetzki E., Mendoza E. G., Végh C.A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers? *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, No. 2, pp. 239–254. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.10.011>
- IMF (2012). *Fiscal monitor 2012: Balancing fiscal policy risks*. Washington, DC.
- IMF (2024a). *Detailed revenue breakdown (COFOG)*. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=60991467>
- IMF (2024b). *Functional expenditures (COFOG)*. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61037799>
- Lange A., Dalheimer B., Herwartz H., Maxand S. (2021). Svvars: An R package for data-driven identification in multivariate time series analysis. *Journal of Statistical Software*, Vol. 97, No. 5, pp. 1–34. <https://doi.org/10.18637/jss.v097.i05>
- Leeper E. M., Walker T. B., Yang S.-C. S. (2010). Government investment and fiscal stimulus. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 57, No. 8, pp. 1000–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2010.09.002>
- OECD (2024). *Government at a glance – 2023 edition*. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GOV_2023#
- Palagi E., Napoletano M., Roventini A., Gaffard J.-L. (2017). Inequality, redistributive policies and multiplier dynamics in an agent-based model with credit rationing. *Italian Economic Journal*, Vol. 3, No. 3, pp. 367–387. <https://doi.org/10.1007/s40797-017-0055-1>
- Pappa E. (2009). The effects of fiscal expansions: An international comparison. *Barcelona GSE Working Paper*, No. 409.
- Ramey V. A. (2011). Identifying government spending shocks: It's all in the timing. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 126, No. 1, pp. 1–50. <https://doi.org/10.1093/qje/qjq008>
- Ramey V. A., Shapiro M. D. (1998). Costly capital reallocation and the effects of government spending. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 48, pp. 145–194. [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(98\)00020-7](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(98)00020-7)
- Sims E., Wolff J. (2013). The output and welfare effects of fiscal shocks over the business cycle. *NBER Working Paper*, No. 19749. <https://doi.org/10.3386/w19749>
- Tyurina Y., Frumina S., Demidova S., Kairbekuly A., Kakaulina M. (2023). Estimation of tax expenditures stimulating the energy sector development and the use of alternative energy sources in OECD countries. *Energies*, Vol. 16, No. 6, article. 2652. <https://doi.org/10.3390/en16062652>

- Zubairy S. (2014). On fiscal multipliers: estimates from a medium-scale DSGE model. *International Economic Review*, Vol. 55, No. 1, pp. 169–195. <https://doi.org/10.1111/iere.12045>
- WID (2024). *World inequality database*. <https://wid.world>
- World Bank (2024). *World Bank database*. <https://data.worldbank.org/indicator>
-

Fiscal multipliers and income inequality (The case of OECD countries, Russia and China)

Mikhail L. Dorofeev

Author affiliation: Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation). Email: dorofeevml@yandex.ru

This study assesses the impact of fiscal multipliers on the level of socio-economic inequality in 38 countries based on data from the period 2007–2022 with the aim to explore causal relationships between the potential methods of public financial regulation and income indicators in the context of achieving sustainable economic growth. First the fiscal multipliers are estimated relative to GDP, then the obtained data is used to explain the level of income inequality across a broad range of countries. It is shown that the average level of wealth inequality directly influences the level of post-tax income inequality, therefore, addressing income inequality should not neglect other forms of inequality, particularly wealth distribution inequality; the effectiveness of fiscal policy has a reverse impact on the level of post-tax income inequality, indicating that a high share of the shadow economy, inefficient tax administration, and redistributive function of public finances contribute to high levels of income inequality. Budgetary instruments for poverty control, targeting, and the efficiency of budgetary expenditures can alter the level of income inequality.

Keywords: fiscal multipliers, income inequality, wealth inequality, Gini index, SVAR, economic growth, GDP, public financial regulation, budget revenues, budget expenditures, public finance.

JEL: D30, D31, D33, D41, D63, J31.