

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Дерюгин А.Н., Алексеев М.В., Мамедов А.А.,
Фомина Е.Г.**

**Влияние основных характеристик межбюджетных
отношений на показатели экономического развития
субъектов Российской Федерации**

Москва 2017

Аннотация. В работе рассмотрены методические подходы к оценке влияния инструментов межбюджетного регулирования на экономическое развитие регионов, влияние основных характеристик межбюджетных отношений на национальном уровне и региональном уровне на показатели экономического развития регионов

Дерюгин А.Н. старший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Алексеев М.В. ведущий научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Мамедов А.А старший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Фомина Е.Г. научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2016 год.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

НДС	Налог на добавленную стоимость
НДФЛ	Налог на доходы физических лиц
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
НДПИ	Налог на добычу полезных ископаемых
ФФПР	Фонда финансовой поддержки регионов
ФССР	Фонд софинансирования социальных расходов
БК РФ	Бюджетный Кодекс Российской Федерации
ИНП	Индекс налогового потенциала субъекта
ИБР	Индекс бюджетных расходов

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
ВВЕДЕНИЕ	5
1 Обзор подходов к оценке влияния межбюджетных отношений на показатели экономического развития регионов	6
2 Оценка влияния основных характеристик межбюджетных отношений на показатели экономического развития регионов	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Для России характерна высокая степень дифференциации развития отдельных территорий, что приводит к необходимости перераспределения значительного объема ресурсов как в форме налогов, так и в форме межбюджетных трансфертов. В настоящее время, когда в условиях экономической стагнации и правительство, и экспертные круги ищут пути возобновления экономического роста, актуальным становится вопрос выявления факторов, оказывающих на него положительное или отрицательное влияние. Одним из таких факторов видится система организации межбюджетных отношений, в частности особенности предоставления финансовой помощи нижестоящим бюджетам, включающая предоставление дополнительных налоговых доходов и межбюджетных трансфертов. В рамках текущей федеральной бюджетной политики такое влияние мало учитывается.

1 Обзор подходов к оценке влияния межбюджетных отношений на показатели экономического развития регионов

Основными целями построения эффективной бюджетной системы являются эффективность, макроэкономическая стабильность и перераспределение доходов [1]. Макроэкономическая стабильность может быть обеспечена национальным уровнем власти, как и перераспределение доходов с помощью построения системы трансфертов. А улучшение эффективности возможно за счет передачи части полномочий на более низкий уровень. Согласно теореме о децентрализации [2] уровень благосостояния при локальном производстве общественных благ в каждой юрисдикции будет всегда не ниже, чем при централизованном производстве общественных благ, если отсутствуют экстерналии между юрисдикциями при производстве или потреблении общественных благ и отсутствует эффект масштаба при централизованном производстве в сравнении с локальным производством. О возможностях и ограничениях децентрализации более подробно описано ниже.

При анализе децентрализации обычно выделяют 5 её видов [3] каждый из которых имеет определенное влияние на развитие экономики страны:

Структурная децентрализация – количество уровней власти.

Децентрализация полномочий – на каких уровнях власти могут быть приняты решения без опасения их отмены более высокими уровнями власти.

Децентрализация ресурсов – каким образом ресурсы (доходы, рабочая сила) распределены между уровнями власти.

Политическая децентрализация – каким образом выбираются субнациональные власти. Система является более децентрализованной, если власти выбираются местным сообществом, а не назначается федеральным центром.

Институциональная децентрализация – степень, в которой субнациональных сообщества или их представители имеют формальные права в рамках процедур принятия решений центральной властью.

В рамках данного анализа используется в основном децентрализация ресурсов, затрагивающая распределение налоговых доходов и расходов бюджета, фискальная децентрализация. В эмпирических исследованиях наиболее часто используемые способы измерения фискальной децентрализации [4] следующие:

Доля субнациональных доходов (с добавлением или без добавления грантов от других уровней бюджетной системы) в общих государственных доходах (чаще доля собственных муниципальных доходов в региональных доходах)

Доля субнациональных расходов в национальных расходах

Доля субнациональных налоговых доходов, которой региональный и муниципальный уровень власти могут распоряжаться

Доля трансфертов от центрального правительства в субнациональных доходах

Доля субнациональных расходов, финансируемая из собственных средств бюджета

Также можно добавить такой показатель, как возможность использования дополнительной единицы доходов бюджета, но он будет показывать, скорее, уровень фискальной автономии.

В зависимости от выбора показателя децентрализации может отличаться и результат исследования, что и происходит в некоторых эмпирических работах. При исследовании связи децентрализации и экономического роста встает вопрос о направлении причинно-следственной связи, поскольку возможна двусторонняя связь. Анализ влияния экономического роста на децентрализацию показал, что децентрализация более желательна развитыми странами с высоким доходом [5], можно сказать, что децентрализация является предметом роскоши. То есть экономический рост в прошлом положительно влияет на децентрализацию в настоящем, поэтому при исследованиях обратной связи (децентрализации на экономический рост) необходимо включать показатели уровня экономического развития в каком-то начальном периоде.

Что касается обратного влияния, то можно предположить, что влияние децентрализации на экономический рост происходит не напрямую, а через каналы воздействия. Основные возможные каналы – улучшение эффективности производства общественных благ, горизонтальная конкуренция между регионами, распределение доходов, изменение стабильности экономики и некоторые политические процессы, включающие изменение уровня коррупции. Подробное возникновение каналов и их влияние каждого описано ниже.

В первую очередь в качестве достоинств децентрализации выделяют возможность более эффективного распределения ресурсов, поскольку власти на более низком уровне лучше осведомлены о предпочтениях населения по производству общественных благ. При этом децентрализованное решение вопроса о количестве произведенных общественных благ дает возможность производить блага на разном уровне в разных регионах в зависимости от потребностей конкретных жителей. В случае, когда население может

перемещаться между регионами, положительные эффекты от децентрализации возрастают. Голосование ногами, согласно Тибу [6], может увеличить эффективность, поскольку люди имеют возможность выбирать ту юрисдикцию, которая наилучшим образом соответствует их предпочтениям об уровне налогов и производства общественных благ. Канал, через который распределение жителей по регионам согласно их интересам влияет на экономический рост продемонстрирован в модели перекрывающихся поколений Брюкнера [7]. В рамках модели в один период времени существует два поколения: старые и молодые. Каждое поколение имеет собственные предпочтения относительно объема производства общественных благ. Федеративная система позволяет им расселяться в разные регионы согласно их предпочтениям, что приводит к установлению более низкого уровня производства общественных благ в регионе с молодым населением и более высокого для региона со старым населением. Различные уровни потребления приводят к возможности дополнительных сбережений, что приводит к росту инвестиций в человеческий капитал в регионе с молодыми жителями, и, как следствие, к экономическому росту. Но возможность перехода к Парето улучшению при децентрализации возможна только в случае, если отсутствует эффект масштаба при производстве общественных благ, а также все производимые общественные блага являются локальными, то есть отсутствуют межрегиональные экстерналии между регионами. На основе гипотезы Тибу Оутс [2] сформулировал идею идеального соответствия (англ. perfect correspondence), которая предполагает, что своё правительство будет иметь каждая группа лиц со своими интересами относительно объема производимых общественных благ. Подобная система приведет к максимизации общественного благосостояния.

Возможность переселения населения может привести к возникновению конкуренции между регионами, что, в свою очередь, повысит эффективность предоставления общественных благ. Из-за конкуренции между регионами население может выбрать тот регион, в котором набор общественных благ будет стоить дешевле, что приведет к тому, что общественные блага будут производиться по минимальной стоимости [8]. При этом увеличение эффективности такого рода может и не приводит к экономическому росту, поскольку увеличение благосостояния потребителей не обязательно означает наличие экономического роста.

Производственная эффективность может повышаться за счет того, что местным властям проще получать информацию о предпочтениях жителей, и в обратную сторону, местным жителям проще контролировать местную власть и стимулировать их

использовать инновационные методы производства общественных благ, что улучшает подотчетность местных властей и повышает эффективность [9], [10]. Производственная эффективность приводит к экономическому росту, но в данном случае положительный эффект от более простого доступа к информации о предпочтениях населения может быть нивелирован отрицательным эффектом ограниченности доступа более низких уровней власти к качественным управленческим трудовым ресурсам, поскольку, скорее всего, вознаграждение за работу на федеральном уровне выше, чем на региональном [11], [12]. Дополнительной проблемой может стать повышение издержек мониторинга со стороны более высоких уровней власти, что может привести к росту коррупции [13]. С другой стороны, наличие горизонтальной конкуренции и возможности перетока налогооблагаемой базы из региона с высоким уровнем коррупции в регион с низким уровнем может привести и к снижению уровня коррупции [13]. Воздействие на экономический рост через коррупцию выделяется как политический канал.

Эмпирические работы по оценке влияния децентрализации на коррупцию дают неоднозначные результаты. Первое эмпирическое исследование [14] зависимости между децентрализацией и коррупцией показало отрицательную корреляцию, но в работе были использованы только безусловные корреляции. В другой работе [3], было показано, что федеративные страны имеют более высокий уровень коррупции. Исследование проведено на данных по странам в 1996-1998 годов (от 36 до 64 стран). Зависимой переменной является коррупция, а именно, индекс восприятия коррупции. В качестве оценки уровня децентрализации автор использовал фиктивную переменную, отвечающую, имеет страна федеративную или унитарную структуру. Результаты показали, что в унитарных странах ниже уровень коррупции, автор объясняет это тем, что наличие нескольких уровней власти приводит к сверхизъятию ренты (проблема «трагедии общего»).

Более поздняя работа, в которой использованы различные индексы оценки коррупции [13] выявила устойчивый значимый отрицательный эффект расходной децентрализации на уровень коррупции. Результат был получен на усредненных годовых (для лет, в которые были данные по коррупции) данных за 1980-1995 годов по 59 странам. В качестве зависимой переменной авторы использовали показатель коррупции, который был оценен через индекс, учитывающий вероятность того, что чиновники будут требовать незаконные платежи. Для оценки децентрализации был выбран показатель децентрализации расходов – доля расходов субнационального уровня власти в консолидированном бюджете страны. В качестве контрольных переменных включены показатели экономического развития, индекс гражданских свобод, логарифм численности

населения, доля расходов государства в ВВП, показатели открытости торговли, этнического разнообразия, защиты контрактов. Также в некоторых спецификациях добавляются контрольные фиктивные переменные региона и колонии, переменная наличия конституции. Регрессии были оценены с помощью МНК и метода инструментальных переменных. Использование метода инструментальных переменных связано с тем, что наличие коррупции может препятствовать усилению децентрализации, поскольку она может снизить возможности извлечения ренты более высоким уровнем власти. То есть возможна двусторонняя причинно-следственная связь и смещение оценок коэффициентов из-за проблемы эндогенности. В качестве инструмента для уровня децентрализации авторы используют фиктивную переменную, связанную с происхождением правовой системы в стране (тип правовой системы: континентальное или общее право). Использование инструмента не изменило основные выводы исследования.

В работе по исследованию связи коррупции и децентрализации [15] построена теоретическая модель, основным результатом которой является отрицательная связь между децентрализацией и коррупцией. То есть при увеличении децентрализации, измеренной как доля субнациональных доходов, то есть при передачи части доходов на местный уровень, уровень коррупции, измеренный как размер взяток, налагаемый на предпринимателей, уменьшается. Вывод теоретической модели был проверен на данных по 82 странам по средним показателям за 1990-2000 годы и подтвержден, хотя авторы утверждают, что существуют недостатки в эмпирических моделях коррупции, поскольку этот показатель трудно измерить, а также модели могут страдать от эндогенности.

Другие каналы влияния конкуренции между регионами на экономику описаны в одной из базовых статей по вопросу последствий децентрализации [16]. В работе построена модель взаимоотношений между национальным уровнем власти, региональным (местным) уровнем власти и региональными предприятиями, которая описывает переходную экономику Китая. Модель демонстрирует два основных результата: во-первых, конкуренция между регионами за мобильные факторы производства приводит к ужесточению бюджетных ограничений предприятий (вне зависимости от монетарной политики); во-вторых, монетарная централизация совместно с фискальной децентрализацией вызывает конфликт интересов, что может приводить к ужесточению бюджетных ограничений и снижению инфляции. В рамках модели экономика представляет собой трехступенчатую иерархию, где на самом верхнем уровне национальный уровень власти, на среднем уровне N местных правительств, а на нижнем - предприятия, как государственные, так и новые негосударственные. Местный уровень

власти производит инвестиции в инфраструктуру, что повышает производительность капитала предприятий. Взаимодействие между местным и национальным уровнем власти является последовательной игрой, где право первого хода принадлежит местному правительству, то есть национальный уровень власти всегда будет принимать решения, исходя из предпринятого хода местного правительства, то есть будет ограничен предпринятыми действиями местного правительства. Результатом модели является, что при централизованной системе существует проблема мягких бюджетных ограничений для предприятий и сниженный уровень инвестиций. При децентрализации существует горизонтальная конкуренция между регионами, которая, с одной стороны, приводит к чрезмерным инвестициям в инфраструктуру (негативный эффект), но, с другой стороны, ужесточает бюджетные ограничения местных предприятий (положительный эффект), что приводит к увеличению их эффективности. При некоторых параметрах положительный эффект от децентрализации может перевесить отрицательный, что приведет к увеличению общественного благосостояния.

Отрицательный эффект от горизонтальной конкуренции появляется вследствие чрезмерного снижения налоговых ставок, поскольку правительством отдельного субъекта не учитывается отрицательное влияние снижения налоговых ставок в его регионе на другие регионы вследствие перетока труда и капитала, то есть из-за наличия отрицательных внешних эффектов. Отрицательный эффект от вертикальной конкуренции может наблюдаться от чрезмерно высоких налоговых ставок, поскольку регионом не учитывается отрицательное влияние повышения налоговых ставок на налогооблагаемую базу, которое влияет не только на доходы регионального бюджета, но и на доходы федерального бюджета (если налогооблагаемая база регионального и федерального правительства совпадает). Разнонаправленные эффекты на налоговые ставки из-за горизонтальной и вертикальной конкуренции могут уравнивать друг друга, а могут и превышать один другой. Исследованию взаимодействия и баланса вертикального и горизонтального внешних эффектов посвящена работа [17]. Авторы построили теоретическую модель, где описывается взаимодействие идентичных региональных правительств (одно и больше) и федерального правительства. Капитал абсолютно мобилен между регионами, облагается налогом регионом (каждый регион устанавливает свою ставку налога) и федеральным правительством (по единой ставке во всех регионах). Также регион получает налоговые доходы от прибыли, но ставка налога на прибыль задана экзогенно и одинакова для всех регионов, в модели отсутствуют как вертикальные, так и горизонтальные трансферты. В каждом регионе живет один потребитель, который

максимизирует функцию полезности, зависящую от потребления частных благ в двух периодах, а также от производства региональных и федеральных общественных благ. Правительство обоих уровне заботится о благосостоянии потребителей (региональное правительство только «своего» потребителя, федеральное – всех) путем установления налоговых ставок на капитал. Горизонтальная конкуренция появляется, поскольку при различных ставках капитал перемещается в регионы с более низкими ставками, вертикальная конкуренция появляется, поскольку у регионального и федерального уровня одна и та же налогооблагаемая база. Очевидно, что вертикальные внешние эффекты могут быть только от регионального правительства к федеральному, поскольку федеральное учитывает интересы всех потребителей, то есть каждого регионального правительства. При анализе оптимального решения регионального и федерального правительства авторы получили несколько выводов. Для случая, когда прибыль не облагается налогом, оба внешних эффекта будут нулевыми тогда и только тогда, когда спрос на капитал не зависит от стоимости капитала. Горизонтальный внешний эффект (заниженные ставки) будет превалировать, когда предложение сбережений не зависит от чистых процентных ставок. Вертикальный внешний эффект будет превалировать, когда чувствительность сбережений к ставке процента будет значительно выше, чем спроса на капитал. В случае, когда налог на прибыль равен единице, всегда эффект от горизонтального внешнего эффекта выше (заниженные ставки налога). Если интерпретировать результаты за рамки модели, то превалирование эффекта от горизонтальной конкуренции возможно в случае высокой мобильности налогооблагаемой базы, а превалирование вертикального эффекта возможно в случае, когда федеральная налогооблагаемая база достаточно чувствительна к региональным налоговым ставкам. То есть, кроме того, что горизонтальная конкуренция через различные каналы может приводить как к увеличению, так и к уменьшению эффективности, эти эффекты могут быть нивелированы через каналы вертикальной конкуренции.

Ограничением децентрализации может быть усложнение обеспечения стабилизации экономики во время кризисов (достижение цели макроэкономической стабильности), потому что управление частью инструментов распределено между разными уровнями власти. Недостаток ресурсов центрального правительства может быть препятствием для проведения эффективной стимулирующей политики в период кризиса [18]. Еще одной проблемой может быть чрезмерная конкуренция между регионами при их существенных различиях в ресурсной обеспеченности: более богатые регионы могут снижать налоги на факторы производства, что приведет к переходу налогооблагаемой

базы из бедных регионов и может привести к дефолту части регионов, поскольку они окажутся слишком маленькими. Решением этой проблемы может быть перераспределение средств между регионами за счет системы трансфертов, но выделяемых грантов может быть недостаточно в случае чрезмерной доходной децентрализации.

Значительное искажение выводов о положительном эффекте децентрализации может наблюдаться при ограниченности мобильности населения. Мобильность населения может быть ограничена высокими издержками на переезд, которые могут зависеть от уровня предоставляемых общественных благ. Например, стоимость жилья может положительно зависеть от уровня предоставляемых общественных благ в юрисдикции [19]. Таким образом переезд из менее эффективного с точки зрения производства общественных благ региона в более эффективный может быть сопряжен с запретительно высокими издержками. В таких условиях снижается конкуренция между регионами, а значит будут оставаться регионы с неэффективными способами производства общественных благ и неэффективными институтами.

Для выполнения теоремы о децентрализации необходимо соблюдение условий отсутствия внешних эффектов и положительной отдачи от масштаба при централизованном производстве общественных благ. Эти предпосылки часто не выполняются на практике [20]. Наличие внешних эффектов при производстве общественных благ приводит к неэффективному распределению ресурсов, но эта проблема решается за счет системы перераспределения доходов между регионами и интернализации внешних эффектов таким образом. То есть при распределении трансфертов федеральная власть может учесть издержки и выгоды, которые регионы налагают друг на друга, но не учитывают, и увеличить или уменьшить трансферты, исходя из этого. Таким образом эти издержки и выгоды будут учтены в трансфертах в регион, а значит, интернализированы. Наличие положительного эффекта масштаба совместно с транзакционными издержками на ведение переговоров между юрисдикциями может привести к тому, что часть производства общественных благ должна оставаться в ведении центрального уровня власти. Это вводит некоторые ограничения на существование абсолютно децентрализованных систем. Ниже более подробно рассмотрены факторы, выявленные при эмпирическом анализе, оказывающие влияние на степень фискальной децентрализации.

Факторы влияющие на уровень децентрализации.

Учитывая возможные ограничения на уровень децентрализации, на основе классических работ по децентрализации [2], [21], [22] выделяют 5 основных показателей, влияющих на децентрализацию [23]:

Размер региона. Так как местный уровень власти имеет более высокую производственную и распределительную эффективность при производстве общественных благ [2], которая связана с возможностью собирать информацию о предпочтениях избирателей, то при разделении большей страны на регионы, эффект от децентрализации вырастет. То есть предполагается положительная зависимость.

Уровень этнолингвистического разнообразия. Так как при децентрализации может быть учтено больше интересов, то предполагается положительная зависимость между уровнем этнолингвистического разнообразия и децентрализации.

Уровень демократии. Более высокий уровень демократических институтов приводит к тому, что центральным властям приходится увеличивать фискальную децентрализацию, поскольку это позволяет лучше учесть интересы избирателей.

Доход. В разных исследованиях было показано разное влияние дохода на уровень децентрализации ([2], [22] показали положительную корреляцию, [24] не подтвердили этот результат). Возможный механизм может быть следующим: при низком доходе уровень потребностей населения заключается в базовом наборе благ, поэтому не требуется децентрализация, обеспечивающая разный набор общественных благ. С ростом дохода потребности в общественных благах увеличиваются, как и их разнообразие, поэтому появляется положительный эффект от децентрализации [18]. Альтернативным объяснением может быть увеличение внимания на равное перераспределение доходов, что также может быть обеспечено за счет увеличения децентрализации. Предполагается положительный знак для этой переменной. При этом возможно наличие двусторонней причинно-следственной связи, поскольку децентрализация оказывает влияние на эффективность, что и оказывает влияние на доход. Это может быть причиной эндогенности в моделях, использующих доход в качестве регрессора, и приводить к смещению результатов.

Урбанизация. С ростом городов потребность в производстве общественных благ возрастает (необходимость финансирования услуг ЖКХ, дорожного хозяйства), что не требуется в сельской местности. Поэтому муниципалитету необходимо больше собственных средств. Поэтому предполагается положительная зависимость ([24] показали это).

Уоллис и Оутс [24] выявили для данных по США, что только показатели населения и урбанизации устойчиво и положительно влияют на уровень децентрализации на уровне штата, размер штата не оказывает влияние, а доход на душу населения оказывает неоднозначное влияние. Авторы использовали данные по десятилетним периодам с 1902 года, в результате получилось 9 точек наблюдений по 48 штатам. В качестве зависимой переменной использовался показатель децентрализации, оцененный через долю доходов или расходов штата в суммарных доходах или расходах штата или муниципалитета. В качестве независимых переменных использовались показатели площади штата, численности населения, доли городского населения, дохода на душу населения. В качестве контрольных переменных использовались показатели доли белого населения, доли фермерских хозяйств. Регрессия была оценена моделью со случайными эффектами без использования индивидуальных фиксированных эффектов и эффектов года, что ставит результаты моделирования под сомнение.

В работе по 11 странам Европейского Союза [25] было отмечено положительный эффект численности населения и дохода. В работе по 48 странам [26] выявили, что фискальная децентрализация связана с более высоким доходом на душу населения, более высоким уровнем демократии, более высокой численностью населения. Этот вывод был оценен на данных по пятилетиям 1960-1995 по 48 странам (в выборку вошли страны, население которых на 1990 год было больше 10 млн.). Показатель фискальной централизации оценен как доля расходов центрального государства во всех государственных расходах на потребление. В качестве регрессоров использовались логарифм ВВП на душу населения, численность населения, численность населения в наибольшем округе, площадь земли. Для оценки демократии использовался показатель наличия федеральной конституции в 1975 или наличие выборов на местном уровне власти в 1975 совместно с индексом демократизации в 1975. В качестве контрольных переменных использовались фиксированные эффекты года, регрессия оценена с помощью модели со случайными эффектами, Тобит-модели (random effects Tobit) и обобщенным методом моментов (GMM).

На российских регионах впервые исследование по бюджетной децентрализации было проведено на данных 89 регионов России 1994-1996 гг. и выявлено, что более развитые регионы были более децентрализованы [27]. Для оценки уровня децентрализации использовалась доля доходов или расходов муниципальных бюджетов в консолидированном бюджете региона. Для оценки уровня развития региона использовались 4 группы показателей: географические показатели (расположение региона

– разделили на 11 территорий, площадь региона исчисляется как доля от площади страны, плотность населения, административный тип), социальные показатели (доля бедного населения, денежный доход в процентах от прожиточного минимума, уровень безработицы, доля городского населения, уровень младенческой смертности, уровень младенческой смертности в 1990, продолжительность жизни), экономические показатели (реальный ВВП, годовой реальный доход, уровень инфляции, реальный рост промышленного производства, рост инвестиций, процент кредиторской задолженности предприятий), бюджетные показатели (13 показателей по трансфертам, разным статьям расходов). В результате авторы выявили отрицательную связь с уровнем младенческой смертности в 1990-м году (показатель первоначальной разницы в развитии регионов), но не выявили ткущей связи с этим показателем, уровнем инфляции. То есть на уровень децентрализации оказывает влияние изначальный уровень развития, но не его изменение. Другой особенностью для России выявили, что статус региона (область, округ, край, республика) оказывает значительное влияние на децентрализацию: в областях и краях выше децентрализация доходов. Оценка регрессий проводилась с помощью МНК, без использования фиксированных эффектов времени и индивидуальных эффектов для каждого региона, но с добавлением фиктивных переменных для более крупных географических местностей (Север, Северный Кавказ, Волго-Вятский регион, Урал, Восточная Сибирь).

Фрейнкман и Плеханов [23] выявили факторы, влияющие на децентрализацию регионов России в 1994-2001 годах. В качестве зависимой переменной авторы использовали показатель децентрализации, оцененный как доля расходов (или доходов) муниципалитетов в консолидированном бюджете региона. Население измеряется как численность населения, размер как площадь региона, доход как реальный ВРП, этнолингвистическое разнообразие с помощью показателя индекса (от 0 до 1 – вероятность встретить того, кто говорит на том же языке), урбанизация как доля городского населения. Для оценки уровня демократии использовали данные голосования, а именно, насколько различаются результаты победителя и следующего за ним конкурента в первом туре голосования, альтернативный измерителем используется индекс восприятия коррупции. Модель оценивалась с помощью метода between. Результаты показали, что действительно, уровень децентрализации увеличивается с ростом населения региона, но не зависит от его размеров. Переменные дохода и этнолингвистического разнообразия оказались значимы, но с противоположным предполагаемому знаком.

Урбанизация положительно влияет на уровень децентрализации, как и было предсказано, а уровень демократии не оказывает влияния на децентрализацию.

В более поздней работе [28] авторы добавили влияние рентных доходов и трансфертов на уровень децентрализации и ограничи выборку до 1996-2001 годы, основные результаты об отрицательном влиянии ВРП и положительном влиянии населения и урбанизации подтвердились.

М. Алексеев и Ш. Вебер [29] исследовали политическую и фискальную децентрализацию в России в 2001-2009 годах и показали, что, хотя и происходила политическая централизация, фискальная централизация не наблюдалась. Для оценки фискальной децентрализации авторы оценивали фискальную независимость региона с помощью построения регрессии, где в качестве зависимой переменной использовалось изменение расходов региона, а в качестве переменной интереса изменение ВРП или доходов бюджета. Положительный и высокий коэффициент при переменной интереса означает связь между расходами региона и собственными доходами, то есть наличие стимулов к увеличению налогооблагаемой базы, а значит и высокий уровень децентрализации. Регрессия оценивалась на панельных данных обобщенным методом моментов (GMM), где в качестве инструментов используются все лаги переменных и все их разности, а также моделью с фиксированными эффектами. Из выборки были исключены все округа и регионы с высокой ресурсной базой, поскольку они внесли бы искажения в оценки модели. В качестве контрольной переменной использовались только фиксированные эффекты года. Результаты показали, что коэффициент при переменной интереса мал, но значим, что говорит о том, что хотя стимулы к увеличению ВРП малы, но существуют, при этом коэффициент в 2004-2008 годах выше, чем в 2001-2004 до увеличения политической централизации и отмены выборности губернаторов. Но при этом стимулы значительно ниже, чем в конце 90-х годов (подобные показатели для 1994-2000 рассчитаны в [30]). То есть фискальная децентрализация увеличилась в 2004-2008 годах, хотя и наблюдалась политическая централизация.

Таким образом, эмпирические исследования выявили положительную связь между децентрализацией и численностью населения, уровнем урбанизации региона. Результаты оценки влияния доходов региона на децентрализацию неоднозначны.

Влияние децентрализации на экономический рост

Влияние децентрализации на экономический рост сопряжено с качеством созданной децентрализованной системы. Выделяют три основные предпосылки для надежной и эффективной децентрализации: прозрачность, автономия и хорошо функционирующие институты [31]. Прозрачность подразумевает ясную, прозрачную и стабильную бюджетную систему: четкое распределение налоговых доходов, согласующееся с расходами, прозрачную систему распределения межбюджетных трансфертов и четкие правила заимствования. Автономия подразумевает возможность субнационального правительства финансировать большую часть предоставляемых общественных благ самостоятельно, иметь некоторую гибкость при осуществлении расходов, а также иметь возможность оставлять предельный доход. Хорошо функционирующие институты включают в себя демократическое представительство (честные выборы на всех уровнях власти), сотрудничество между всеми уровнями бюджетной системы для улучшения качества бюджетного процесса. Невыполнение части из этих предпосылок может привести к негативному влиянию децентрализации на экономический рост.

При анализе влияния децентрализации на экономический рост очевидно, что она не является основным фактором, поэтому необходимо включать контрольные переменные, стандартные для моделирования экономического роста. Наиболее часто встречающиеся в эмпирических исследованиях показатели включают в себя рост населения, начальный уровень доходов на душу населения, долю инвестиций в ВВП, человеческий капитал и долю внешней торговли (открытость ВВП).

Поскольку необходимо выполнение множества условий для работы каналов положительного влияния децентрализации на экономический рост, которые не выполняются на практике, то и результаты моделирования на разных выборках отличаются. Авторами выявлено как положительное влияние децентрализации на экономический рост, так и отрицательное, и вообще отсутствие влияния. При этом результат зависит от способа измерения децентрализации, как указывалось выше.

Давуди и Зу [32] использовали средние данные 46 развитых и развивающихся стран за период 1970-1989 годов и получили незначимый эффект децентрализации на экономический рост для развивающихся стран. Экономический рост был измерен как усредненный рост по пяти и десятилетним периодам. Показатель фискальной децентрализации измерялся как доля региональных расходов в общих расходах, также исследовалось влияние уровня налогообложения в стране, измеренного как отношение

налогов к ВВП. В качестве контрольных переменных использовался стандартный набор переменных: средний уровень населения, начальный уровень ВВП на душу населения, начальный уровень человеческого капитала, средний уровень инвестиций в ВВП. Также в регрессию были добавлены фиксированные эффекты года и страны, а оценена регрессия была с помощью ОМНК (GLS). Дополнительно авторы делили страны на подвыборки развитых и развивающихся стран.

Отсутствие эффекта подтвердили и в работе Воллера и Филлипса [33] по 23 развивающимся странам на данных 1974-1999 годов. В качестве зависимой переменной использовался рост ВВП на душу населения, скорректированный по паритету покупательной способности. Показатель децентрализации был измерен четырьмя способами: 1) доля доходов местного бюджета в доходах федерального, 2) доля доходов местного бюджета, очищенных от трансфертов, в общих доходах бюджета, 3) доля расходов местного бюджета в общих расходах, 4) доля расходов местных органов власти в общем объеме государственных расходов без расходов на оборону и социальное обеспечение. В качестве контрольных переменных использовался набор стандартных переменных с добавлением оценки человеческого капитала: начальный уровень ВВП, доля инвестиций в ВВП, уровень человеческого капитала (на основе данных высшего образования), рост населения, фиксированные эффекты страны и года. Коэффициент при переменной децентрализации оказался незначимым во всех спецификациях.

Другой результат был получен в исследовании Илмаза [34]. Там были использованы панельные данные 1971–1990 годов по 46 федеральным и унитарным странам, в унитарных государствах эффект от влияния децентрализации на экономический рост получился положительный и значимый. Эффект был выявлен только для расходной децентрализации местного уровня. Регрессии были оценены с помощью модели с фиксированными эффектами, фиксированными временными эффектами, ОМНК (GLS).

В другом исследовании [35] было предложено изменить подход к оценке уровня децентрализации, раскритиковав подход, используемый в [32], поскольку оценка децентрализации как доли расходов не учитывает автономии в использовании средств. Автор оценил регрессии, используя другую оценку децентрализации, заменив долю расходов на показатель автономии доходов субнационального бюджета, а также добавив безусловные гранты и доходы из собственных источников. В результате получился положительный и значимый коэффициент при переменной децентрализации: то есть децентрализация положительно влияет на экономический рост. Проблемой исследования

является малое число наблюдений, поскольку в выборке было всего 6 развивающихся стран, а также в качестве контрольных переменных использовался только показатель роста численности населения.

Также положительный и значимый эффект для некоторых измерителей децентрализации был получен для выборки высокодоходных развитых стран – членов ОЭСР (OECD) [10]. Другим значимым результатом было выявление нелинейной связи между децентрализацией и экономическим ростом для высокодоходных государств, то есть можно предположить, что существует оптимальный уровень децентрализации.

Исследование децентрализации в 16 странах Центральной и Восточной Европы по панельным данным 1990-2004 лет [36] показало, что расходная децентрализация имеет отрицательное влияние на рост, тогда как доходная децентрализация имеет положительное влияние на долгосрочные перспективы роста. Регрессии были оценены с помощью модели с фиксированными эффектами.

Юшков [4] проанализировал влияние децентрализации на экономический рост на данных по 78 регионам России в 2005-2012 годах. Для измерения децентрализации автором используется четыре показателя: доля собственных доходов муниципалитетов в консолидированном бюджете региона, доля расходов муниципалитета в консолидированном бюджете региона, доля собственных доходов муниципалитета во всех доходах муниципалитета (показатель автономии), доля трансфертов из федерального бюджета в доходах региона. В работе оценена следующая регрессия: в качестве зависимой переменной используется рост ВРП на душу населения, в качестве объясняющих – уровень децентрализации и его квадрат, показатель налоговой нагрузки (отношение налоговых доходов к ВРП региона), фиксированные переменные региона и года, контрольные переменные. В качестве контрольных переменных автор использует рост населения, долю инвестиций в ВРП, логарифм начального значения ВРП, оценку человеческого капитала как долю выпускников высших учебных заведений в общей численности населения. Регрессия оценивается с помощью модели с фиксированными эффектами, в различных спецификациях в качестве контрольных переменных добавляется уровень безработицы, наделенность ресурсами и коэффициент открытости экономики региона.

Результаты показали, что децентрализация, измеренная через доходы, не оказывает значимого влияния на экономический рост (отрицательное влияние уходит с добавлением контрольных переменных), как и показатель автономии. Коэффициент при показателе квадрата децентрализации незначим, что говорит об отсутствии нелинейной связи.

Децентрализация расходов оказывает значимое отрицательное влияние на экономический рост во всех спецификациях. Такие результаты можно интерпретировать как чрезмерную децентрализацию расходов, тогда как только 50% расходов финансируется из собственных средств, а остальные из трансфертов от федерального бюджета, при чем в основном условных. Это приводит к тому, что у регионов нет стимулов тратить меньше, поскольку переданные суммы трансфертов должны быть потрачены, что и приводит к неэффективности расходов и снижению экономического роста. Передача трансфертов оказывает положительное влияние на экономический рост (коэффициент значим только на 10% уровне), что может свидетельствовать об эффективном использовании трансфертов при антикризисных программах.

Таким образом, влияние фискальной децентрализации на экономический рост неоднозначно. Основную роль при бюджетном федерализме играют трансферты, используемые центральной властью для перераспределения ресурсов между регионами как для нивелирования внешних эффектов, так и для выравнивания бюджетной обеспеченности. Наличие трансфертов в доходах региона может оказывать влияние на стимулы субнационального правительства, что может служить дополнительным каналом влияния децентрализации на экономический рост.

Коллектив авторов [37] исследовали влияние системы распределения трансфертов на экономический рост регионов России в 1998-2006 годах и показали, что трансферты не приводят к замедлению экономического роста. Для моделирования экономического роста регионов авторы использовали *extreme bounds analysis* (EBA), в рамках которого перебираются все возможные наборы переменных и все возможные спецификации оцениваются МНК. В качестве зависимой переменной выступает переменная экономического роста, которая измеряется как средний ежегодный рост ВРП за 1998-2006 годы, рассматривалось 77 регионов. В качестве базовых объясняющих переменных используются средний рост населения, средняя доля студентов университетов в населении региона, уровень реального ВРП в 1998 году. В качестве переменной интереса выбраны: показатель доли удержания доходов (*retention rate* – доля налогов, остающихся в региональном бюджете ко всем налогам, собранным в данном регионе), в качестве показателя фискальной автономии – коэффициент трансфертов (*transfer ratios* – отношение трансфертов из центра к собственным доходам региона, может быть больше 1), отражающий зависимость региона от трансфертов. Авторы предположили, что коэффициенты при переменных интереса у регионов-доноров и регионов-реципиентов будут разные, поэтому коэффициент при переменных интереса умножен на фиктивную

переменную. Донором считался тот регион, в котором налоговые отчисления в федеральный бюджет превышают трансферты из бюджета (фиктивная переменная равна 1), у региона – реципиента наоборот (фиктивная переменная равна 0). Для оценки переменных интереса использовались три способа измерения доходов: все доходы бюджета (без учета трансфертов), основные налоговые доходы бюджета, основные налоговые доходы бюджета без учета НДС и НДСП. В качестве дополнительных переменных использовались три переменные из списка, в который входят различные переменные, оценивающие географические особенности региона (размер, расстояние от столицы, температура и др.), социально-экономические показатели региона (доля промышленной продукции, количество врачей, уровень безработицы и др.).

Результаты моделирования показали, что влияние доли удержания доходов на экономический рост отрицательное, при чем одинаковое для регионов-доноров и регионов-реципиентов, а влияние трансфертов значимо только для регионов-доноров (положительно). Для избегания проблемы эндогенности авторы оценили регрессию с помощью двухшагового МНК, где в качестве инструмента для переменных интереса использовались их значения с лагом (значение 1998 года). Основным результатом построенных моделей является то, что трансферты не оказывают отрицательного влияния на экономический рост.

Анализ перераспределительной системы в 22 регионах (департаментов) Франции в 2002-2008 годах [38] показал, что воздействие выравнивающей системы перераспределения позитивно влияет на экономический рост как регионов доноров, так и регионов реципиентов. В качестве показателей выравнивающей системы использовалась доля трансфертов в ВРП, а также предельная ставка удержания налогов, средняя доля собственных доходов в собственных доходах других региональных бюджетов (или в верхнем или нижнем квантиле распределения). Построенная модель стандартная: в качестве зависимой переменной используется переменная экономического роста, включается вектор стандартных контрольных переменных, фиксированные эффекты региона. Такие результаты могли быть получены вследствие того, что во Франции трансферты составляют небольшую долю от доходов бюджета, поэтому не искажают стимулы регионов. Тем не менее, в целом, стимулы регионов формируются в пределе, а не для средней доли. Анализ предельных эффектов на стимулы будет рассмотрен подробнее в следующем разделе.

Эффект фискальной децентрализации на экономический рост зависит от качества установленной системы бюджетного федерализма. Качество системы перераспределения ресурсов и правил выделения трансфертов может оказать значимое влияние на стимулы региональных властей.

Анализ бюджетных стимулов и мягких бюджетных ограничений в системе федерализма

Финансовая обеспеченность региона является ограничителем его роста, поскольку власти ограничены в предоставлении общественных благ, которые, в свою очередь, могут способствовать экономическому росту. Наличие межбюджетных трансфертов помогают выравнивать бюджетную обеспеченность, с другой стороны, могут вносить и искажения в стимулы региональных властей. Неверные правила выделения трансфертов могут привести к наличию мягких бюджетных ограничений, а также дестимулировать региональное правительство увеличивать собственную налогооблагаемую базу, а значит, и препятствовать региональному экономическому росту.

Под бюджетными стимулами региона понимаются стимулы к увеличению собственных доходов региона, то есть наращиванию собственной налогооблагаемой базы. Это может происходить при привлечении регионом мобильных факторов производства (труда и капитала), а также при инвестировании региональных средств в развитие инфраструктуры, институциональной среды внутри региона что может увеличить производительность компаний и их прибыль. То есть сильные бюджетные стимулы могут стимулировать экономический рост региона. Финансовая помощь региону в виде трансфертов может ослабить бюджетные стимулы, поскольку необходимый размер бюджета для финансирования расходов можно восполнить не только с помощью собственной налоговой базы, но и с помощью трансфертов от бюджета национального уровня. Бюджетные стимулы считаются слабыми, если уменьшение (увеличение) собственных доходов бюджета более низкого уровня сопровождается увеличением (уменьшением) трансфертов из бюджета вышестоящего уровня власти.

При анализе бюджетных стимулов в России в 90-е годы было выявлено, что бюджетные стимулы муниципалитетов ослаблены. Одним из первых исследований в этой области было исследование Журавской [39]. На данных по 34 крупным городам из 29 регионов за 1992-1997 годы было выявлено, что любое изменение муниципальных бюджетов связано с обратным изменением региональных отчислений, то есть бюджетные стимулы отсутствуют. Чтобы сделать такой вывод, автором была построена регрессия, где в качестве зависимой переменной выступало изменение трансфертов и доли налоговых

доходов, поступающих в муниципалитет от региона, а в качестве независимой переменной выступало изменение собственных налоговых и неналоговых доходов муниципалитета. В качестве контрольных переменных использовалась численность населения для контроля размера региона, а также индивидуальные эффекты муниципалитета и фиктивные эффекты года. Основная гипотеза: бюджетные стимулы муниципалитета слабы, гипотеза считается подтвержденной, если коэффициент при переменной собственных доходов близок к минус единице, а если коэффициент близок к нулю, то это говорит о том, что бюджетные стимулы муниципалитета сильны. В результате оценки регрессии коэффициент при переменной собственных доходов получился меньше, чем -0,9 и статистически отличается от нуля на 1% уровне во всех спецификациях, что говорит о том, что бюджетные стимулы регионов действительно слабые. То есть, согласно этой оценке, изменение собственных доходов на один рубль приводит к обратному изменению переданных доходов из регионального бюджета на 90 копеек при прочих равных условиях. Это говорит о том, что местные власти не могут считаться финансово-независимыми.

Основным недостатком исследования является набор данных: данные получены путем опроса глав муниципалитетов, при чем из 80 городов, в которые были отправлены запросы, только 35 городов представили данные за 2 года. Подобный способ получения данных может привести к смещению результатов, вызванному самоотбором. Другой проблемой выборки является то, что она состоит преимущественно из крупных и хорошо развитых городов, которые являются донорами для регионов, то есть доходы в этих городах значительно превышают расходы, поэтому неудивительно, что дополнительные доходы будут изыматься регионом.

Для исправления вышеописанных проблем с выборкой Алексеев и Курляднская [40] продолжили исследование на выборке из 55 относительно бедных муниципалитетов Ростовской области за 1996-1998 годы. В результате авторы не отвергли гипотезу, что трансферты компенсируют изменение собственных доходов, но не в полном объеме. Для проверки гипотезы авторы построили модель, где в качестве зависимой переменной выступал прирост трансфертов, а в качестве объясняющей – прирост собственных доходов, во второй спецификации те же переменные были приведены на душу населения. Также авторы контролировали результат на размер муниципалитета с помощью переменной численности населения, использовали фиксированные эффекты муниципалитета и года. Регрессия была оценена тремя методами: моделью с фиксированными эффектами, со случайными эффектами и методом наименьших

квадратов. Результаты получились неоднозначными: в спецификации с доходами на душу населения все три метода показали значимый отрицательный коэффициент при переменной прироста собственных доходов, его значение варьируется $[-0,28; -0,21]$, что значительно меньше по абсолютной величине, чем результаты Журавской, коэффициент значим на 5% уровне. В спецификации с абсолютными приращениями доходов МНК и модель со случайными эффектами показали также значимый отрицательный коэффициент $\{-0,34; -0,23\}$ соответственно, а модель с фиксированными эффектами показала значимый положительный коэффициент 0,32, что говорит о неустойчивости результатов. В целом гипотеза о наличии слабых стимулов у муниципалитетов не считается отвергнутой. Для дальнейшего анализа стимулов муниципалитетов авторы дополнительно построили модель, в которой анализируют расхождение реально выплаченных средств и планируемых, предполагая, что региональное правительство будет возмещать не изменение собственных доходов муниципалитета от одного года к другому, а их отклонение от планируемой величины, которая необходима для финансирования запланированных расходов. Также построена модель, анализирующая пересмотр планируемых трансфертов на следующий год (прирост планируемых трансфертов в следующем году) в зависимости от отклонения реальных собственных доходов бюджета от планируемых. Модели также оценены в двух спецификациях: в абсолютных величинах и на душу населения. Авторы также используют три модели для оценки: модели фиксированных эффектов, случайных эффектов и МНК. Результаты оценки модели различаются в зависимости от спецификации и используемого метода. Авторы отвергают гипотезу, что изменения трансфертов полностью компенсируют колебания собственных доходов региона. При этом наблюдается корректировка планируемых трансфертов на следующий год в зависимости от расхождения реальных и планируемых собственных доходов в текущем году.

Альтернативный подход для оценки бюджетных стимулов [41] подразумевает, что изменение собственных доходов может быть исчислено как сумма изменения сборов внутри муниципалитета, взвешенное по неизменной доле налогов, остающихся в муниципалитете, и изменение доли налогов на неизменную сумму налоговых сборов. При этом муниципалитет может контролировать только первую часть путем влияния на налоговую базу и налоговую дисциплину. В результате авторы оценивают модель, подобную [40], основанную на планируемых доходах с добавлением дамми-переменных для выделения отдельного эффекта для богатых регионов. Результаты показывают, что действительно часть муниципалитетов сталкивается с отсутствием бюджетных стимулов,

если изменение бюджета происходит за счет изменения трансфертов, но для части муниципалитетов, в которых изменение бюджета происходит за счет изменения доли налогов, остающихся в бюджете, бюджетные стимулы сильны.

Другой коллектив авторов [42] продолжил исследования бюджетных стимулов муниципалитетов во второй половине 90-х годов на более крупной выборке. Гипотеза о наличии слабых бюджетных стимулов подтвердилась, особенно для крупных городов. В качестве основных причин были выделены «захват власти» в регионах со стороны бизнеса, а также мягкие бюджетные ограничения.

Следующим исследованием бюджетных стимулов и их влияния на развитие регионов России стала работа Журавской и соавторов [43]. В рамках работы также анализировались взаимоотношения между регионом и муниципалитетом на выборке по 2167 муниципалитетам в 1996-1999 годов. В части анализа бюджетных стимулов муниципалитетов гипотеза о слабых бюджетных стимулах подтверждается. При этом регионы снижают предоставление трансфертов в случае увеличения собственных доходов муниципалитета, но не спасают их в случае недостатка собственных средств. Что касается бюджетных стимулов региона, то проверка модели показала, что бюджетные стимулы регионов в среднем сильные. Регрессии, построенные в данной работе, совпадали с регрессиями, построенными в работе Журавской [39].

Другой подход к оценке бюджетных стимулов, основанный на эластичности, был предложен Плехановым [30]. В качестве критики подхода Журавской автор выделяет следующее: эффект оценивается только в пределах одного и того же года, невозможно оценить отсроченный эффект, поэтому в ситуации, когда в ответ на увеличение собственных доходов правительство более высокого уровня снижает запланированные трансферты на следующий год, то регрессия покажет сильные стимулы, хотя в действительности они слабы. Другой проблемой является чувствительность результатов к изменениям понятия собственных доходов, например, в ситуации, когда доходы муниципалитета, которые отправлялись в региональный бюджет, а затем возвращались в виде трансфертов, определили оставлять в муниципалитете на регулярной основе, то не происходит никакого изменения стимулов, тогда как регрессия покажет другой результат. Подход, основанный на оценке эластичности трансфертов по региональному выпуску, позволяет решить обе проблемы.

Автором разработана теоретическая модель, показывающая высокую роль бюджетных стимулов для развития региона. В рамках модели предполагается, что региональное правительство стремится максимизировать бюджет, также оно выбирает

между производством общественных благ (которое влияет на выпуск в регионе) и присвоением ренты. Национальное правительство устанавливает уровень налогообложения на региональный выпуск. Под бюджетными стимулами понимается эластичность доходов регионального бюджета по выпуску в регионе. В результате модели показано, что эффективность регионального правительства (измеренная как доля расходов региона на финансирование общественных благ в доходах) пропорциональна бюджетным стимулам, поэтому установление сильных бюджетных стимулов (близких к единице) увеличивает эффективность регионального правительства. Для оценки бюджетных стимулов в России автор построил регрессию, где в качестве зависимой переменной используется логарифм расходов региона, поскольку в рамках теории максимизации регионального бюджета расходы и доходы взаимозаменяемы, а данные по расходам бюджета более удобны в использовании. В качестве переменной интереса используется логарифм ВРП на душу населения, коэффициент этой переменной и будет являться оценкой эластичности. Основной проблемой этого подхода является проблема эндогенности, поскольку ВРП зависит от расходов правительства, поскольку в них входят и государственные инвестиции. Эту проблему позволяет решить оценка регрессии с помощью системного обобщенного метода моментов (system-GMM). Также для учета структурных изменений, влияющих на налоговые отчисления в региональный бюджет, используются контрольные переменные изменения доли убыточных предприятий, доля населения, занятого в малом бизнесе, фиксированные эффекты года. Эта модель оценена на данных по 89 регионам России в 1994-2000 годах. Результат оценки коэффициента получился равным 0,61, что говорит о том, что бюджетные стимулы не отсутствуют вообще, но и недостаточно сильны.

То есть можно сказать, что бюджетные стимулы в России существуют, но остаются недостаточно сильными. То есть у субнациональных властей есть стимул увеличивать налогооблагаемую базу, но положительный эффект для субнациональной власти от увеличения будет не полным (меньше, чем на 1).

Если бюджетные стимулы слабые, а именно в случае недостатка собственных средств для финансирования необходимых расходов регион знает, что может получить их из национального бюджета в виде трансфертов, то может возникнуть ситуация мягких бюджетных ограничений.

Модель, в которой проблема мягких бюджетных ограничений рассматривается во взаимоотношениях регионального и федерального уровня власти описана коллективом авторов [44]. В рамках модели существует два уровня власти: федеральный и

региональный. Под мягкими бюджетными ограничениями понимаются действия регионального уровня власти, которые могут повлиять на решение федерального уровня власти о выделении дополнительного финансирования, то есть постконтрактный оппортунизм региональных властей. Это выражается, например, когда регион наращивает расходы сверх собственных доходов, зная, что они будут восполнены с помощью трансфертов. В рамках модели рассматривается вариант, когда региональные власти увеличивают предоставление общественных благ путем увеличения кредиторской задолженности, погашение которой критично для федерального правительства (задолженность по заработным платам работников бюджетной сферы, задолженности по трансфертам населению). Предлагается рассматривать две спецификации функции полезности региональных властей: в первой предпочтения властей отражают предпочтения регионального репрезентативного избирателя, во второй спецификации региональные власти дополнительно стремятся к максимизации бюджета региона в соответствии с гипотезой Нисканена [45]. Региональные власти принимают решение об уровне региональных расходов и региональной кредиторской задолженности. Федеральные власти максимизируют благосостояние потребителя, то есть стремятся к увеличению производства общественных благ (то есть увеличению как федеральных, так и региональных расходов) и снижению налогов (то есть снижению кредиторской задолженности регионов), выбирая уровень федеральных расходов и объем финансовой помощи каждому региону. При этом в первой спецификации функции полезности центра не учитываются возможные экстерналии на федеральном уровне от произведенных в регионах расходов, а во второй спецификации учитываются (только положительные, поскольку полезность растет при увеличении расходов регионом).

В зависимости от последовательности ходов возможны разные равновесия игры. Для модели с последовательными ходами и первым ходом федерального правительства, то есть установления трансфертов, основываясь на последующей ответной реакции регионов, проблемы оппортунистического поведения региональных властей не возникает. Основным условием этого равновесия является доступ центра к информации о том, каким образом регион отреагирует на полученную помощь. Для модели с одновременными ходами регионального и федерального правительства гранты от национального правительства будут направляться на погашение кредиторской задолженности. Равновесие достигается путём переговоров в рамках одного периода или путем опыта игры в рамках ежегодного взаимодействия. В данном случае, если функции полезности обоих уровней власти учитывают и собственные интересы, решение о количестве

расходов будет выше общественно-оптимального, однако региональные власти не могут манипулировать решением федеральных властей относительно предоставляемого размера грантов. В модели с первым ходом региональных властей, они на первом этапе выбирают уровень расходов, кредиторской задолженности при условии планируемых налоговых доходов и возможных трансфертов от центра как реакции на принятое региональными властями решение. На втором этапе федеральные органы власти принимают решение о сумме выделяемых трансфертов в соответствии с предсказанием регионов, а также об уровне федеральных расходов. В рамках данной модели взаимодействия размер финансовой помощи, выделяемой регионам, может быть увеличен путем действий региональных властей, что и говорит о существовании мягких бюджетных ограничений, это происходит при любых спецификациях функций полезности.

На основе модели авторы выдвинули следующие гипотезы: величина финансовой помощи, выделяемая из бюджета, зависит от величины кредиторской задолженности региона; кредиторская задолженность по некоторым статьям расходов погашается из трансфертов, выделенных регионам, а не из собственных доходов. Эти гипотезы авторы проверили на данных 88 регионов 2000-2004 годах в России. Авторы проверяли систему из двух уравнений: в первом уравнении системы в качестве зависимой переменной использовался показатель расходов в регионе, в качестве объясняющих переменных налоговые доходы региона, изменения в кредиторской задолженности, показатели бюджетной сети региона (количество школ, численность медицинского персонала); во втором уравнении системы в качестве зависимой переменной использовался показатель трансфертов региону, в качестве объясняющих переменных налоговые поступления в бюджет региона, расходы региона и кредиторская задолженность на начало года. Все переменные брались на душу населения. Результаты моделирования показали, что действительно, кредиторская задолженность значимо и положительно влияет на размер выделяемой финансовой помощи: при увеличении кредиторской задолженности на начало года на 1 рубль, регион получает на 0,2 рубля больше трансфертов, при прочих равных условиях. Такой результат может быть вследствие существования мягких бюджетных ограничений, но не свидетельствует об их наличии. Также в модели были проанализировано накопление кредиторской задолженности отдельно по разным сферам расходов. И было выявлено, что финансирование кредиторской задолженности в некоторых сферах (ЖКХ, государственное управление) до 2000 года осуществлялось в основном за счет финансовой помощи. Но после 2001 расходы финансировались уже за счет собственных налоговых доходов.

Анализ мягких бюджетных ограничений был проведен и в работе [43] по данным 1996-1999 годов, где было выявлено, что регионы не находятся в условиях мягких бюджетных ограничений, то есть трансферты из федерального бюджета не зависят от расходов региона. Авторы объясняют это тем, что трансферты определялись в основном возможностью предоставления трансфертов в текущем году, поскольку переменные года велики и значимы.

Последствия слабых бюджетных стимулов

Основным каналом влияния бюджетных стимулов на развитие региона считается решение о расходах местного уровня власти, которое зависит от бюджетных стимулов. Местное правительство действительно может влиять на развитие муниципалитета, например, на 2000-й год в России основные расходы на школьное образование и здравоохранение, расходы на общественный транспорт и дорожное строительство относятся к местному уровню власти, а также субсидирование убыточных муниципальных предприятий осуществляется из местного бюджета [39]. Также правила регистрации новых предприятий зависит от местного уровня власти. В статье Журавской [39] для оценки того, как бюджетные стимулы влияют на экономическое развитие региона, авторы вводят фиктивную переменную бюджетных стимулов: она равна нулю, если изменения собственных доходов и доходов от региона имеют противоположный знак, то есть бюджетные стимулы слабы, и равна единице в противном случае. Эта переменная использовалась для оценки влияния бюджетных стимулов на развитие частного бизнеса и эффективности производства общественных благ, авторами были выдвинуты и проверены следующие гипотезы:

Гипотеза 1: скорость развития частного бизнеса положительно коррелирует с бюджетными стимулами. Авторы построили регрессию, где в качестве зависимой переменной используется изменение числа частных предприятий (приватизация или открытие новых предприятий), так как данных по муниципалитетам не было, авторы использовали данные по регионам. В качестве независимой переменной использовалась фиктивная переменная силы бюджетных стимулов, а также логарифм расходов на душу населения муниципалитета. В качестве контрольных переменных использовалась численность населения в муниципалитете, а также фиксированные эффекты города и года. В результате оценки гипотеза подтвердилась: в муниципалитетах с более сильными стимулами число новых предприятий на 18% выше, хотя коэффициент значим только на 10% уровне.

Гипотеза 2: если бюджетные стимулы сильны, то общественные блага производятся более эффективно, чем в случае, когда они слабы. Гипотеза выдвигается, поскольку авторы предполагают, что в регионах с сильными бюджетными стимулами меньшая часть средств будет украдена или растрочена. Эту гипотезу авторы проверяют двумя подходами. В рамках первого подхода на всей выборке построена регрессия, где в качестве зависимой переменной используется оценка производства общественных благ, в качестве независимых – фиктивная переменная бюджетных стимулов, а также логарифм расходов муниципалитета на душу. В качестве контрольных переменных - численность населения, фиксированные эффекты города и года. Для оценки производства общественных благ используются показатели младенческой смертности и доля детей, которым приходится посещать школу в вечернее время в связи с переполненностью школ. Эти переменные выбраны, поскольку на них оказывает значительное влияние финансирование из местного бюджета. Регрессия оценена с помощью фиксированных эффектов, случайных эффектов и с использованием инструментальных переменных, поскольку расходы на душу населения могут коррелировать со случайной ошибкой, в качестве инструмента выбран показатель отношения выпуска промышленной продукции к сельскохозяйственной.

В рамках второго подхода проверки гипотезы 2 выборку разделили на две подвыборки по показателю бюджетных стимулов, и по двум подвыборкам были построены регрессии на расходы муниципалитета на душу населения и численность населения. Гипотеза 2 считается не опровергнутой, если коэффициент при переменной расходов муниципалитета выше и более значим в подвыборке с сильными стимулами.

В результате оценки, гипотеза подтвердилась: коэффициент при переменной бюджетных стимулов значим и отрицательный (практически во всех спецификациях), что говорит о том, что чем сильнее стимулы, тем ниже младенческая смертность и доля детей, посещающих школу в вечернее время, то есть выше уровень предоставления общественных благ при прочих равных условиях.

В другой работе, анализирующей бюджетные стимулы муниципалитетов (панельные данные по 2167 муниципалитетам в 1996-1999 г.) [43], было подтверждено более эффективное производство общественных благ в сфере ЖКХ и строительстве коммуникаций при более сильных стимулах, выявлено увеличение объемов производства малого бизнеса при более сильных стимулах, а также усиление реструктуризации крупных предприятий. В качестве оценки бюджетных стимулов авторы используют ковариацию собственных и совместных доходов (при расчете ковариации используется отклонение

реальных налоговых поступлений от планируемых, при чем предполагается, что ожидания аддитивны – то есть планируемые отчисления равны отчислениям в прошлом году с учетом законодательного изменения налоговых ставок). При такой методике положительная ковариация соответствует сильным бюджетным стимулам, а отрицательная слабым. К собственным доходам авторы относят налоговые доходы, которые либо полностью уходят в местный бюджет, либо делятся с другими уровнями бюджетной системы по ставкам, установленным федеральным уровнем власти. Для проверки влияния бюджетных стимулов на производство общественных благ авторы выбрали 15 показателей общественных благ. Для сферы ЖКХ это 5 показателей: доля жилой площади городского жилищного фонда, оборудованной водопроводом, центральным отоплением, газом, горячим водоснабжением, канализацией. Для сферы здравоохранения это число медицинских учреждений (больничных и амбулаторно-поликлинических) на тысячу человек, число врачей на тысячу человек, численность среднего медицинского персонала на тысячу человек, ввод в действие больниц, мест на тысячу человек. Для сферы образования это количество дошкольных образовательных учреждений на тысячу детей, ввод в действие дошкольных образовательных учреждений, мест на тысячу детей, ввод в действие общеобразовательных учреждений, мест на тысячу школьников. Также используется показатель раскрываемость преступлений. Для оценки строительства коммуникаций используется длина автодорог с твердым покрытием, км. на одного человека и количества телефонных линий. В качестве регрессоров, кроме показателя силы бюджетных стимулов, используется показатель численности населения муниципалитета, подушевые доходы муниципалитета, захват власти в регионе (индекс Герфиндаля для 10 крупнейших предприятий), неравномерность производства в регионе (индекс Джинни), индекс для 1998 года. Регрессии показали значимые результаты силы бюджетных стимулов для зависимых переменных: количество телефонных линий (в городе со средними хорошими стимулами на 2,5% показатель выше, чем со средними плохими стимулами) и доли жилищного фонда, оборудованной горячим водоснабжением и канализацией (в городе со средними хорошими стимулами на 4,5% показатель выше, чем со средними отрицательными стимулами). Для проверки влияния силы бюджетных стимулов на объем производства малого бизнеса строилась регрессия, где в качестве зависимой переменной использовались следующие показатели: объем производства фермерских хозяйств по отношению к общему сельскохозяйственному производству, объем производства несельскохозяйственных малых предприятий к общему промышленному производству, численность рабочих мест в несельскохозяйственных

малых предприятиях к числу занятых в промышленном производстве, оборот розничной торговли, тысяч рублей на человека, оборот общественного питания, тысяч рублей на человека. В качестве независимых те же переменные, что и в регрессии для общественных благ. Результаты показали значимое положительное влияние силы бюджетных стимулов на выпуск малых предприятий (объем производства несельскохозяйственных малых предприятий к общему промышленному производству), тогда как для остальных зависимых переменных значимого влияния не было выявлено. Необходимо отметить, что при оценке этих регрессий необходимые данные имелись не по всему массиву, в результате регрессии были оценены только по 588 наблюдениям. Что касается реструктуризации крупных предприятий, то для проверки этой гипотезы в качестве зависимой переменной использовались показатели отношения работающих на промышленных предприятиях в предыдущем году к текущему году, отношения производительности промышленных предприятий в текущем году к предыдущему году, отношения выпуска промышленных предприятий в текущем году к предыдущему году. Авторы использовали данные не только бюджетной политики, но и данные из опроса предприятий, находящихся в муниципалитетах. Результаты показали, что реструктуризация предприятия приводит к росту производительности труда, в средних муниципалитетах с хорошими бюджетными стимулами производительность труда выше на 4,8%, чем в муниципалитете со слабыми. Для оценки всех регрессий использовались модели со случайными и фиксированными эффектами, также построены регрессии на подвыборках отдельно для крупных и малых муниципалитетов, отдельно для муниципалитетов с уменьшающимися и увеличивающимися собственными доходами.

В работе [46] автор проанализировал влияние системы перераспределения доходов между регионами в виде трансфертов на региональные государственные инвестиции. Построенная теоретическая модель описывает оптимальное распределение доходов регионального правительства между инвестициями в инфраструктуру (которые увеличивают выпуск региона) и общественным потреблением, при наличии перераспределительной системы. Базовой предпосылкой является асимметричное распределение основных средств между регионами, а также отсутствие мобильности населения между регионами. Региональное правительство максимизирует функцию полезности репрезентативного избирателя, которая зависит от общественного потребления и потребления частных благ, которое определяется доходом за вычетом налогов. Часть налога отправляется в федеральный бюджет, откуда приходят трансферты на душу населения в виде доли от среднедушевого дохода по всем регионам. Получается,

существует система перераспределения, и регионы с доходом выше среднего платят чистый федеральный налог, а с доходом ниже среднего получают чистую субсидию. При этом влияние отдельного региона на средний доход предполагается незначительным. В качестве основного вывода модели можно выделить следующий: в оптимуме увеличение перераспределения доходов, то есть увеличения доли региональных налогов, которые отправляются в федеральный бюджет, а затем возвращаются в виде субсидий (но уже от среднего уровня доходов по всем регионам), приводит к перераспределению расходов регионального правительства от инвестиций в инфраструктуру к расходам на общественное потребление, если контролировать на эффект дохода. Именно этот вывод тестируется эмпирически на основе панельных данных 75 (из 89) регионов России за 94-97 года. В качестве зависимой переменной используются инвестиции регионов (как в абсолютном выражении, так и относительно доходов региона). Основным интересом является влияние уровня перераспределения, для оценки этого показателя используется доля федеральных трансфертов в общих региональных расходах и доля федеральных налоговых поступлений, отданных федеральному уровню власти. В качестве контрольных переменных используются показатели уровня децентрализации в регионе (доля муниципальных налогов в региональных), логарифм основного капитала на начало года (в ценах 91 года), логарифм численности населения, фиктивная переменная республики. Регрессии оценены с помощью МНК, моделей со случайными и фиксированными эффектами. Для тестирования гипотез используются спецификации по под выборкам по типу региона (области, республики), по уровню дохода (выше медианного и ниже медианного).

Результаты эмпирической проверки показали, что действительно, перераспределение доходов от богатых регионов к бедным снижает региональные государственные инвестиции. Области и края, которые финансируют большую долю расходов из федеральных трансфертов, вкладывают меньше в государственные инвестиции, чем регионы с доходом на душу населения выше медианного. Республики с большей вероятностью снизят общественные инвестиции, нежели текущие расходы, при повышении федеральных налогов. Эти результаты подтверждают вывод теоретической модели. Также они показывают, что в России существовал асимметричный федерализм, создающий разные стимулы для разных регионов в зависимости от типа и дохода.

Для того, чтобы стимулы регионального правительства способствовали экономическому росту, доходы должны быть чувствительны к изменению налоговой

базы. В России, кроме возможности получения трансфертов от бюджета, существовала возможность использования доходов от ресурсов, что могло ослаблять стимулы региональных властей.

Исследование 80 регионов России в 1996-1999 годах [47] показало, что правительства в рентных регионах (регионы, использующие нетрудовые источники дохода: от трансфертов или природных ресурсов) могут использовать контроль над бюджетными доходами и расходами, чтобы защитить фирмы (производителей природных ресурсов или убыточные производства) от рыночных сил. Подобное поведение приведет к тому, что на рынке будут оставаться неэффективные предприятия, поскольку ослабнет конкуренция. Поэтому расширение фискальной автономии в таких регионах может приводить не к экономическому росту, а к замедлению реформ, снижению инвестиций и экономического роста. Последующие авторы [28] анализировали данные 77 регионов за 1996-2001 годы и показали, что кроме этого, в рентных регионах увеличивается централизация расходов, то есть расходные полномочия концентрируются на региональном уровне, а не муниципальном.

В работе по анализу бюджетных стимулов в конце 90-х годов в России [43] было проверено пять гипотез относительно влияния различных показателей на силу бюджетных стимулов¹ регионов и муниципалитетов. Гипотеза о том, что наличие нефтегазовой промышленности и цветной металлургии благоприятно влияет на стимулы, которые регион предоставляет муниципалитетам, наличие угольной промышленности негативно влияет на стимулы, не отвергается в части нефтегазовой промышленности. Для проверки этой гипотезы авторы построили регрессию, где в качестве зависимой переменной использовалась различные оценки силы бюджетных стимулов: знак ковариации собственных и совместных доходов, ковариация собственных и совместных доходов, нормированная на доходы, ковариация подушевых собственных и совместных доходов, доля собственных доходов в доходах муниципалитетов, доля трансфертов в доходах муниципалитетов. В качестве переменных для оценки производства ресурсов использовались показатели доли нефтяной и газовой промышленности, доля угольной

¹ Как уже отмечалось выше, в качестве оценки бюджетных стимулов авторы используют ковариацию собственных и совместных доходов (при расчете ковариации используется отклонение реальных налоговых поступлений от планируемых, при чем предполагается, что ожидания аддитивны – то есть планируемые отчисления равны отчислениям в прошлом году с учетом законодательного изменения налоговых ставок). При такой методике положительная ковариация соответствует сильным бюджетным стимулам, а отрицательная слабым.

промышленности, доля цветной промышленности в промышленном производстве региона. В качестве контрольных переменных использовались показатели неравенства бюджетных доходов муниципалитетов (индекс Джини), неравномерность промышленного производства в регионе (индекс Джини), захват власти в регионе (индекс Херфиндаля для 10 крупнейших предприятий), а также размер федеральных трансфертов на человека в регионе, индексы 1997 и 1998 годов. Результаты оценки показали значимые результаты только для нефтегазового производства и только для ковариации подушевых собственных и совместных доходов, при увеличении доли нефтяного сектора в регионе на 9%, стимулы, предоставляемые регионом муниципалитетам увеличиваются с средних плохих до средних сильных стимулах. Из построенных регрессий также можно сделать вывод, что неравномерность производства и бюджетных доходов отрицательно влияют на бюджетные стимулы, что отмечается по отрицательным коэффициентам при соответствующих переменных. При этом авторы отмечают, что такие регрессии не лишены проблемы эндогенности, поскольку неравенство бюджетных доходов муниципалитетов может быть связано с силой стимулов.

Также авторы проверяли влияние роста численности населения на силы стимулов, которые регион предоставляет муниципалитетам, и влияние размера федеральных трансфертов в регион. Для проверки гипотезы о влиянии трансфертов были построены такие же уравнения, что и для проверки вышеописанной гипотезы, гипотеза отвергается. Для проверки влияния роста численности населения, в качестве независимой переменной интереса в вышеописанное уравнение добавили показатель населения муниципалитета, коэффициент при котором оказался значимым и положительным только для регрессии на подвыборке из крупных городов с растущими доходами (в качестве зависимой переменной использовалась оценка стимулов через ковариацию подушевых собственных и совместных доходов).

Анализ бюджетных стимулов показал, что система перераспределения средств между регионами может приводить к снижению бюджетных стимулов развивать налогооблагаемую базу, а также приводить к существованию мягких бюджетных ограничений.

Другой проблемой при выделении трансфертов может быть проблема эффективности использования полученных средств и внесения искажения не только в стимулы субнациональных властей, но и в решение об оптимальном количестве

производства общественных благ. Подробнее об этих исследованиях в следующем разделе.

Эффект «липучки»

В исследованиях, посвященных влиянию трансфертов в децентрализованных системах, выявлена устойчивая аномалия, названная эффектом «липучки».

Впервые аномалия эффекта липучки была сформулирована Грамличем и соавторами [48]. Традиционно в моделях распределения грантов предполагалось, что все уровни власти отражают общественные предпочтения – предпочтения медианного избирателя или репрезентативного члена общества. Избиратели принимают решение о производстве общественных благ и о потреблении частных благ, то есть о том, сколько необходимо собирать налогов. В другой работе [49] показали, что передача гранта (в данном случае паушального) от центральной власти к региональной, может быть равносильна передачи трансферта каждому жителю региона. В таком случае полученная сумма будет распределена между потреблением и частных, и общественных благ. Выявленная аномалия «липучки» состоит в том, что переданный региональному бюджету грант на практике расходуется на потребление общественных благ в большей степени, чем при увеличении доходов индивидов на величину, равную гранту. То есть деньги не распределяются между общественными и частными благами в соответствии с предпочтениями избирателей, а «залипают» в региональном бюджете. Авторы [48] объясняют эту аномалию тем, что региональному правительству проще не снижать налоги, когда они получают грант, чем повышать их при увеличении доходов населения. В качестве объяснения этого эффекта в рамках стандартной теории межбюджетных трансфертов, авторы приводят две модификации модели: в первой избиратели имеют «иллюзию» относительно налоговой цены региональных общественных благ из-за грантов, во второй избиратели, занятые в общественном секторе, могут влиять на уровень заработных плат в нем. В обеих модификациях существует два уровня власти: экзогенный центральный и эндогенный региональный, центральный уровень власти передает паушальный безусловный грант региональному за счет повышения федеральных налогов. В рамках обеих модификаций неполнота информации у избирателей в части передачи гранта приводит к возникновению эффекта «липучки».

В работе Логана [50] проанализировано влияние грантов не только на поведение грантополучателя, но и на поведение грантодателя – центрального уровня власти. Модель предсказывает, что наличие грантов приводит не только к увеличению производства общественных благ на уровне грантополучателя (регионального бюджета), но и к

снижению производства общественных благ на уровне грантодателя (федерального бюджета). Модель, основанная на налоговой иллюзии избирателей [48] дополняется выводом о том, что так как для увеличения федерального трансферта необходимо увеличить федеральные налоги, то это повышение наблюдается населением, поэтому налоговая цена федеральных общественных благ увеличивается, поэтому их выпуск уменьшается. В качестве недостатка вышеописанной модели автор выделяет, что в результате население имеет располагаемый доход меньше ожидаемого в течение нескольких периодов, что должно заставить их пересматривать свои ожидания в более реалистичную сторону, а сохранение иллюзии относительно реальной налоговой цены у населения в долгосрочном периоде говорит об их иррациональности. Эту проблему можно решить путем добавления расходов федерального правительства. Выводы модели относительно снижения расходов федерального правительства при наличии эффекта «липучки» подтверждены на данных 1947-1983 по США. В качестве зависимой переменной использовались расходы федерального правительства, в качестве объясняющих переменных национальный доход, суммарные трансферты из федерального правительства, уровень безработицы и дамми-переменная для лет, когда США вели войну. Результаты модели показали, что знак коэффициента при переменной федеральных трансфертов значим и отрицателен, то есть при увеличении финансовой помощи регионам расходы федерального правительства снижаются при прочих равных условиях. Результаты устойчивы в разных спецификациях модели.

Другой моделью, объясняющей наличие эффекта липучки, не основываясь на фискальной иллюзии избирателей, является модель Ромера и Розенталя [51]. В рамках модели субнациональные власти стремятся максимизировать бюджет (как и в модели Нисканена [45]), но решение принимается на референдуме, поэтому властям приходится ориентироваться на предпочтения избирателей, при том, что они имеют полную информацию о предпочтениях избирателей. При этом субнациональные власти имеют полномочия назначать или не назначать референдум, а также предлагать варианты для выбора: остаться в предыдущем положении или перейти в новое, предложенное властями. В этом случае изначальный выбор населения о производстве общественных благ может быть не оптимальным (с точки зрения максимизации функции полезности медианного избирателя). Если до референдума уровень производства общественных благ выше уровня, который установится при росте доходов, то передача гранта увеличит расходы бюджета, а увеличение доходов никак на них не повлияет. Если до референдума уровень производства общественных благ ниже уровня, который установится при росте доходов,

то эффект дохода будет сильнее, чем эффект от получения гранта. Хотя модель и не подтверждается эффектами на наблюдаемых данных, поскольку в первом случае переоценивает эффект (предсказывает единичное увеличение расходов при единичном увеличении гранта), а во втором случае говорит об обратном эффекте, но она иллюстрирует зависимость эффекта «липучки» от политических институтов и изначального состояния экономики.

Идрисова и Фрейнкман [52] исследовали наличие эффекта «липучки» в 1996-2006 годах при предоставлении трансфертов российским регионам на панельных данных по 87 регионам. Выбирая между линейной и логарифмической моделями, авторы выбирают линейную модель на основе теста Рамсея. В качестве зависимой переменной авторы используют показатель расходов региона, в качестве объясняющих показатель дохода в регионе – ВРП и показатель трансфертов в регион, в качестве контрольных используются показатели социальной структуры региона. Все показатели доходов используются на душу населения и приведены к реальным величинам. В качестве показателей социальной структуры авторы используют показатель доли пожилого населения в регионе (предположительный знак положительный, так как необходимо финансировать больше общественных благ), доля городского населения в регионе (предположительно положительный знак). Модель оценена с фиксированными эффектами года, но авторы не использовали фиксированные индивидуальные эффекты регионов. Эффект липучки существует в том случае, если коэффициент при переменной трансфертов существенно выше, чем коэффициент при переменной ВРП. Результаты показали существование эффекта липучки, более того, коэффициент при переменной финансовой помощи больше единицы, что говорит о возникновении мультипликационных эффектов от грантов. Для проверки на устойчивость результатов, авторы разделили выборку на три подвыборки: 1996–1998, 1999–2001, 2002–2006. Результаты по подвыборкам также показывают наличие эффекта липучки, но снижение разницы между коэффициентами со временем. В качестве объяснения эффекта липучки в российской экономике авторы выделяют низкую автономию региональных властей при принятии решений о величине собираемых налогов. То есть система изменения налогов и производства общественных благ не такая гибкая, как в рассматриваемых классических моделях бюджетного федерализма. Поэтому при выделении гранта в реальности налоги не могут быть снижены, что и приводит к тому, что грант полностью тратится на производство общественных благ. Другим объяснением авторы считают превышение расходных обязательств над доходными полномочиями. То есть регионам недостаточно налоговых доходов для производства

необходимого минимума общественных благ. Поэтому любая финансовая помощь будет потрачена на производство общественных благ в более бедных регионах. Это подтверждается на данных: эффект липучки на подвыборках по богатым и бедным регионам (в качестве бедных регионов были определены регионы с доходом на душу населения ниже 1,5 тыс. руб. в каждый год из рассматриваемого периода) существенно различается, интенсивность эффекта липучки значительно выше в бедных регионах. В качестве показателя интенсивности эффекта липучки авторы использовали отношение эластичности расходов по полученным грантам к эластичности расходов по собственным доходам.

Эффект липучки также был проверен при передаче трансфертов муниципалитетам Германии [53] на основе данных по 1022 муниципалитетам в 2001 году. В качестве зависимой переменной автор использовал показатель расходов на душу населения муниципалитета. В качестве переменной интереса – показатель трансфертов на душу населения, переданных в муниципалитет, а также показатели выпуска общественных благ. В качестве контрольных переменных автор брал показатели уровня безработицы, плотности населения, числа гостиниц (поскольку часть муниципалитетов находится в туристических местах и могут предъявлять повышенный спрос на общественные блага), численность студентов университетов, индекс Герфиндаля для политических партий и доля левых партий. Также были добавлены фиктивные переменные для «обеспеченных» и «финансово слабых» муниципалитетов. Значимый и положительный знак при переменной трансфертов говорит о том, что при прочем равном выпуске общественных благ при увеличении трансфертов расходы бюджета увеличиваются, что говорит о снижении эффективности расходов. Модель была специфицирована как лог-лог модель, то есть зависимая и объясняющая переменная были взяты с логарифмами. При этом в спецификацию были добавлены попарные произведения и квадраты показателей выпуска общественных благ. В качестве показателей выпуска общественных благ использовались показатели числа учеников в государственных общеобразовательных школах, число общественных парков и других мест развлечений, общая численность населения, доля населения старше 65 лет, количество работников, уплачивающих взносы на социальное обеспечение. Результаты показали значимый положительный знак при переменной трансфертов, что говорит о том, что выделение трансфертов приводит к технической неэффективности, хотя величина коэффициента мала.

Таким образом, в действительности существует эффект «липучки» при использовании трансфертов, полученных субнациональным правительством. Тем не менее эффект «липучки» по определению проявляется как отклонение реальных расходных решений от оптимальных теоретически предсказанных, что может объясняться не только неэффективным распределением ресурсов, но и изначально неэффективным уровнем предоставления общественных благ в регионе (до представления гранта), а также быть следствием недостаточно гибкой системы федерализма.

2 Оценка влияния основных характеристик межбюджетных отношений на показатели экономического развития регионов

В рамках данного исследования рассматриваются межбюджетные отношения как на уровне регион – муниципалитеты, так и на уровне федеральный центр - регионы.

Для оценки влияния межбюджетных отношений может использоваться несколько показателей: уровень расходной или доходной децентрализации, доли трансфертов в доходах или расходах, а также ряд других. Предыдущие исследования авторов показали, показатель распределения налоговых доходов между регионами и муниципалитетами скорее отражают «уровень централизации», зависящий в основном от подушевых налоговых доходов регионального бюджета. В результате для характеристики межбюджетных отношений на региональном уровне использовался показатель «расходной децентрализации». Доля расходов муниципальных бюджетов в расходах консолидированного бюджета показывает, как по уровням власти распределено производство общественных благ. А производство общественных благ, в свою очередь, является одним из каналов влияния государства на экономический рост. Поэтому для оценки бюджетных отношений регион – муниципалитеты используется показатель внутрирегиональной расходной децентрализации. Для оценки этого показателя используется доля расходов муниципалитетов (без учета «отрицательных» трансфертов) в расходах консолидированного регионального бюджета.

Формула для расчета показателя внутрирегиональной расходной децентрализации представлена ниже:

$$ExpDec = \left(1 - \frac{RegExp - Trans + MSubven}{ConsExp - ConsSubven}\right) \times 100, \quad (5)$$

где:

RegExp – расходы регионального бюджета;

Trans – трансферты из регионального бюджета муниципальным образованиям;

MSubven – часть трансфертов из регионального бюджета муниципальным образованиям, относящаяся к «субвенциям» (исключение этой компоненты необходимо, потому что на практике муниципалитет не может распоряжаться этими средствами, так как они имеют целевое назначение);

ConsExp – расходы консолидированного регионального бюджета (общие расходы регионального и муниципального уровня власти);

ConsSubven – это все субвенции, которые отражены в доходной части консолидированного регионального бюджета.

Для оценки показателей межбюджетных отношений на уровне федеральный центр-регионы невозможно использование показателя расходной или доходной децентрализации внутри федерации, поскольку длина временного ряда доступных данных недостаточно велика, чтобы на ее основе можно было сделать качественные выводы.

Другим возможным показателем, отражающим отношения между федеральным центром и регионами, могут быть показатели, использующие объем и структуру трансфертов, которые получают регионы от центра, и собственные доходы региона. В России трансферты играют большую роль для бюджетов регионов. Как показано ниже, их доля в доходах консолидированного бюджета региона варьируется до 80% от собственных доходов. В условиях, когда трансферты являются значительной составляющей доходов бюджета, региональные власти во многом ориентируются на них при принятии решений об уровне производства общественных благ.

В качестве одного из показателей межбюджетных отношений на уровне федерация-регион, используется доля трансфертов за вычетом субвенций в общей сумме доходов консолидированного бюджета региона. – Данный показатель может рассматриваться как один из количественных параметров, отражающих бюджетную автономию. Субвенции исключаются из показателя трансфертов, поскольку связаны исключительно с передачей полномочий на нижестоящие уровни власти. В результате, показатели с субвенциями ни в коей мере не отражают степень автономии региональной власти. Используемая переменная показывает зависимость региона от финансирования из центра через трансферты, которыми регион может относительно свободно распоряжаться. Внутри оставшейся суммы трансфертов можно выделить субсидии и дотации. Предполагается, что их влияние будет различным, поскольку регион может свободно распоряжаться дотациями, но не субсидиями. Дотации, в свою очередь, разделяются на дотации на выравнивание и дотации на сбалансированность. Важно учитывать, что Распределение дотаций на выравнивание прозрачно и рассчитывается по определенной формуле, что нельзя сказать о распределении дотаций на обеспечение бюджетной сбалансированности. Также надо иметь в виду, что около трети дотаций на сбалансированность по своей сути ближе к субсидиям, чем к дотациям (речь идёт о средствах на компенсацию дополнительных расходов региональных бюджетов на повышение оплаты труда отдельных категорий работников бюджетной сферы). Для учета этих особенностей структуры трансфертов, используется не общая доля дотаций в

трансфертах, а отдельно доля дотаций на выравнивание в трансфертах (без субвенций) и доля дотаций на обеспечение сбалансированности бюджета региона в трансфертах (без субвенций).

Таким образом, в качестве основных характеристик межбюджетных отношений были выделены показатели расходной децентрализации внутри регионов, показатели бюджетной автономии – доля трансфертов, полученных регионом от центра, в доходах региона, показатели, характеризующие структуру трансфертов – доля дотаций на сбалансированность и доля дотаций на выравнивание в трансфертах. Эти показатели отражают уровень финансовой независимости (зависимости) региона от центра (или муниципалитета от региона). Показатели считаются общепринятыми в литературе, связанной с эмпирическими исследованиями связи бюджетного федерализма и экономического развития. Тем не менее, они только опосредованно учитывают ряд особенностей институциональной среды, в которой действуют регионы, поскольку в рамках сложившейся практики вышестоящий уровень власти имеет возможность определять, на что должны быть потрачены средства нижестоящего уровня власти. Однако, учёт подобного рода практик затруднен в рамках количественного анализа.

Для анализа межбюджетных отношений в России были использованы панельные данные по регионам России за 2005-2014 год. Объединение в одну выборку данных до и после 2005 г. не совсем корректно, поскольку в 2005 году претерпела значительные изменения система бюджетной статистики, а также система распределения трансфертов. Так как исследуются межбюджетные отношения и на уровне регион-муниципалитет, из исследования были исключены города федерального значения (г. Москва, г. Санкт-Петербург), поскольку отношения внутри этих регионов с муниципалитетами отличаются от всех остальных внутрирегиональных отношений. Также исключены Тюменская и Архангельская области с автономными округами, которые входят в их состав, с одной стороны, и являются отдельными субъектами межбюджетных отношений с другой, в виду нетипичного взаимодействия между ними. Исключена из рассмотрения Московская область, так как ее границы изменялись в связи с присоединением части территорий к г. Москве в 2012 году. Не вошли в выборку республика Чечня и Ингушетия в виду ненадежности статистических данных по этим регионам. А также исключен Чукотский автономный округ, поскольку, имеются значительные колебания в объемах доходов этого субъекта в связи с регистрацией предприятий, принадлежащих Р. Абрамовичу (в период, когда он стал губернатором данного региона). В результате в выборку вошли 72 региона за 2005-2014 годы.

Для анализа была построена «стандартная» модель экономического роста с добавлением переменных, связанных с межбюджетными отношениями.

$$Growth_{it} = \beta_1 + \beta_2 L_{it} + \beta_3 K_{it} + \beta_4 H_{it} + \beta_5 lagGRP_{it} + \beta_6 X + \beta_7 Z + \varepsilon_{it}, (6)$$

Где $Growth_{it}$ – показатель экономического роста в регионе i в год t ,

L_{it} – оценка трудовых ресурсов в регионе i в год t ,

K_{it} – оценка капитала в регионе i в год t ,

H_{it} – оценка качества человеческого капитала в регионе i в год t ,

$lagGRP_{it}$ – начальный уровень ВРП (или ВРП в предыдущем периоде),

X – вектор контрольных переменных,

Z – вектор переменных интереса, отражающих межбюджетные отношения,

ε_{it} – случайная ошибка.

В качестве зависимой переменной использовалась переменная экономического роста региона (измерена как темп роста реального ВРП). Для получения этой переменной номинальный ВРП корректировался на дефлятор ВВП, затем использовалось отношение реального ВРП к ВРП прошлого года. Показатель не корректировался на ценовые различия между регионами, поскольку в дальнейшем используются относительные показатели. Для оценки трудовых ресурсов использовались показатели роста занятого населения (темп роста), в некоторые спецификации включалась доля населения в трудоспособном возрасте во всем населении (для оценки рабочей силы). Для оценки качества человеческого капитала использовался показатель доли занятого населения с высшим образованием. Для оценки капитала использовался показатель доли инвестиций в основных фондах. Также включен лаг ВРП на душу населения, как стандартная переменная для регрессий экономического роста. В данном случае используется именно ВРП прошлого периода, а не единый для каждого года изначальный уровень ВРП, поскольку оценка уравнения строится в том числе с использованием модели с фиксированными эффектами, а эта оценка не может оценивать переменные, неизменные во времени. В качестве контрольных переменных используются показатель зависимости региона от природных ресурсов и показатель неравенства доходов населения. В некоторые спецификации включались показатели доли экспорта в регионе. Необходимость включать в регрессию зависимость региона от природных ресурсов связана с тем, что наличие природных ресурсов может оказывать значительное влияние как на уровень бюджетной обеспеченности регионального бюджета, так и на взаимоотношения властей субъекта РФ как с федеральным центром, так и с муниципалитетами. Для учета фактора этого использовался показатель доли добывающей

промышленности в ВРП (%). Для оценки неравномерности доходов населения используется индекс Джинни для индивидуальных доходов внутри региона. В спецификациях, позволяющих это сделать, включалась фиктивная переменная республики, поскольку республики имеют этнически относительно более разнообразное население, что может влиять на развитие региона. В качестве переменных интереса использовались вышеописанные показатели внутрирегиональной расходной децентрализации, доли дотаций на сбалансированность и на выравнивание в трансфертах, доли трансфертов в общих доходах консолидированного бюджета субъекта.

Ниже представлены обозначения и описания для каждой из используемых переменных (таблица 1).

Таблица 1 – Расшифровка обозначений используемых переменных

Переменная	n	Число лет	Описание переменной
Ln_GRP_Person_Lag_Def	720	2005-2014	Лаг ВРП на душу населения (рублей/чел), скорректированный на дефлятор ВВП, логарифм.
GRP_Gr_Def	720	2005-2014	Темп роста ВРП, скорректированного на дефлятор ВВП
WorkAge_Pop	720	2005-2014	Доля населения в трудоспособном возрасте во всем населении, измеряется в процентах
Employed_VPO	720	2005-2014	Доля занятого населения с высшим образованием в занятом населении, измеряется в процентах
Employment_growth	720	2005-2014	Темп роста занятого населения
Export_VRP	648	2005-2013	Доля экспорта в ВРП, измеряется в процентах
Extr_In_VRP	720	2005-2014	Доля добывающей промышленности в ВРП, измеряется в процентах
republic	720	2005-2014	Индекс республики, равен 1, если регион является республикой, 0 в противном случае
Tr_except_subv	720	2005-2014	Трансферты без субвенций в текущих ценах, в млн. рублей
taxntaxKBSe	720	2005-2014	Сумма налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета субъекта, в млн. рублей
Rev	720	2005-2014	Доходы бюджета, рассчитывается как сумма налоговых и неналоговых доходов бюджета и трансфертов (без учета субвенций), в млн. рублей
Tr_Rev	720	2005-2014	Доля трансфертов, полученных регионом от центра, без субвенций в доходах консолидированного бюджета (рассчитывается по следующей формуле:

			$\frac{\text{Tr_except_subv}}{\text{Tr_except_subv} + \text{taxntaxKBSe}}$ измеряется в долях
Ex_Decentralization2	720	2005-2014	Расходная децентрализация без субвенций, рассчитана по формуле, указанной выше, измеряется в процентах
Djini	720	2005-2014	Индекс неравенства индивидуальных доходов населения Джини, измеряется в долях
Urban_Pop	648	2005-2013	Доля городского населения в регионе, измеряется в процентах
Dot_Vir_inTr	720	2005-2014	Доля дотаций на выравнивание в трансфертах (без субвенций), полученных региональным бюджетом от федерального, измеряется в долях
Dot_Sbal_inTr	720	2005-2014	Доля дотаций на сбалансированность региональных бюджетов в трансфертах (без субвенций), полученных региональным бюджетом от федерального, измеряется в долях
Tr_Rev#year2009	720	2005-2014	Доля трансфертов в собственных доходах, полученных в 2009 году

Источник: составлено автором.

Добавление обозначений «L.» перед переменной указывает на использовании первого лага этой переменной, добавление обозначения «L2.» перед переменной указывает на использовании второго лага этой переменной.

В качестве источников данных использовались данные Росстата, Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), данные статистических ежегодников «Регионы России», данные Федерального Казначейства.

Для первичного анализа рассмотрим описательную статистику основных используемых показателей. В таблице ниже приведена описательная статистика по панельным данным за все годы и по всем регионам.

Описательная статистика используемых данных представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Описательная статистика используемых данных по всем регионам и годам

	n	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
<i>Inv_in_Cap</i>	720	0.111	0.0461	0.0383	0.535
<i>Export_VRP</i>	648	17.04	16.59	0.0153	92.12
<i>NDPI_Tax</i>	720	6.858	12.10	0.0231	57.10
<i>Extr_In_VRP</i>	720	6.952	11.07	0	65.70
<i>Ex_Decentralization2</i>	720	31.68	8.318	9.972	57.91
<i>Djini</i>	720	0.386	0.0229	0.316	0.451
<i>ln_GRP_Person_Lag_Def</i>	720	11.44	0.437	10.40	13.27
<i>WorkAge_Pop</i>	720	61.19	2.422	54.76	70.50
<i>Employed_VPO</i>	720	25.32	4.446	14.30	42.18
<i>Employment_growth</i>	720	1.003	0.0337	0.878	1.163
<i>GRP_Gr_Def</i>	720	1.036	0.0699	0.709	1.514
<i>Dot_Vir_inTr</i>	720	0.382	0.235	0	0.898
<i>Tr_Rev</i>	720	0.286	0.176	0.0262	0.791
<i>Dot_Sbal_inTr</i>	720	0.0981	0.0960	0	0.566
<i>Число групп (регионов)</i>	72				

Источник: данные Росстата, Федерального Казначейства, расчеты авторов.

В целом можно видеть, что по большинству показателей наблюдается большой разброс между максимальным и минимальным значением. Это говорит о том, что регионы в выборке за исследуемые годы существенно отличаются друг от друга. Значительные различия наблюдаются и в показателях бюджетных отношений. Так, в среднем за рассматриваемый период по всем регионам трансферты составляли 28% от доходов бюджета, а стандартное отклонение этого показателя равняется 17%, что говорит о высоком уровне различий в объемах выделяемых трансфертов разным регионам в разные годы. Это подтверждается и тем, что минимальная величина полученных трансфертов составляет только 2,6% от дохода региона, тогда как максимальная величина – 79%. Данные показывают, что в среднем дотации составляли около 50% от выделенных трансфертов, при чем 38% из них выделялись как дотации на выравнивание (по определенной формуле), а 10% как дотации на сбалансированность. Минимальная доля дотаций в трансфертах составляет 0 для дотаций любого типа, тогда как максимальная составляет 90% для дотаций на выравнивание и 56% для дотаций на сбалансированность. То есть для отдельных регионов все трансферты являлись целевыми, и у них не было возможности свободно распоряжаться какой-либо частью выделенных трансфертов. С

другой стороны, существовал и регион, у которого как минимум 90% трансфертов могли быть истрачены свободно.

Для первичного анализа связи между переменными необходимо проанализировать парные корреляции. Ниже представлена корреляционная матрица (значимые корреляции на 10% уровне отмечены знаком *).

Таблица 2 – Корреляционная матрица основных используемых показателей

	GRP_Gr_ Def	ln_GRP_ Per~f	Employment_ growth	Employed_ VPO	WorkAge_Pop	Inv_in_C ap
GRP_Gr_Def	1					
ln_GRP_Per~f	-0,1572 *	1				
Employment_ growth	0,0826 *	-0,1373 *	1			
Employed_VP O	-0,0167	0,0083	-0,0026	1		
WorkAge_Pop	0,0795 *	0,2158 *	0,0581	-0,2422 *	1	
Inv_in_Cap	0,2274 *	0,2679 *	0,0309	0,1524 *	0,0244	1
Extr_In_VRP	0,046	0,6471 *	-0,0228	-0,0556	0,2943 *	0,1646 *
Djini	-0,0344	0,5489 *	-0,0499	0,1467 *	0,0452	0,2329 *
Dot_Vir_inTr	0,0945 *	-0,5256 *	0,0431	0,0247	0,1317 *	-0,1600 *
Dot_Sbal_inTr	-0,2203 *	0,2134 *	-0,0465	-0,0213	-0,0344	-0,1310 *
Tr_Rev	0,0464	-0,5530 *	0,062 *	0,2675 *	0,0485	0,0576
Ex_Decentrali zation2	0,0633 *	0,3296 *	-0,0018	-0,3673 *	0,4224 *	0,0002
Extr_In_VRP	1					
Djini	0,3186 *	1				
Dot_Vir_inTr	-0,2393 *	-0,3941 *	1			
Dot_Sbal_inTr	0,1279 *	0,0317	-0,3879 *	1		
Tr_Rev	-0,2598 *	-0,3357 *	0,6819 *	-0,2694 *	1	
Ex_Decentrali zation2	0,2264 *	0,0511	-0,2017 *	0,0502	-0,4063 *	

Источник: расчеты авторов.

Корреляционная матрица показывает отсутствие высоких уровней корреляции между регрессорами, что говорит о том, что, скорее всего, не возникнет проблема

мультиколлинеарности при построении моделей. Знаки корреляций для стандартных переменных, используемых в моделях экономического роста совпадают с предполагаемыми: значимая отрицательная корреляция для логарифма уровня ВРП на душу населения прошлого периода, значимая положительная корреляция для роста занятого населения, доли населения в трудоспособном возрасте, инвестиций. Для доли занятого населения с высшим образованием, доле добывающей промышленности в ВРП и индексом Джинни коэффициенты корреляции статистически незначимы.

Что касается связи между переменными интереса и зависимой переменной, то наблюдается значимая корреляция между показателем расходной внутрирегиональной децентрализации и экономическим ростом, хотя значение коэффициента корреляции невелико и составляет 0,063. Также наблюдается значимая положительная корреляция между долей дотаций на выравнивание в трансфертах и экономическим ростом, отрицательная корреляция между долей дотаций на обеспечение сбалансированности в трансфертах. Значимой на 10% уровне корреляции с величиной доли трансфертов в доходах бюджета не наблюдается.

Регрессии были оценены с помощью моделей с фиксированными эффектами и системного метода моментов (system-GMM). Использование модели с фиксированными эффектами обусловлено тем, что регионы обладают индивидуальными ненаблюдаемыми характеристиками, неизменными во времени, которые могут оказывать влияние на экономический рост. Такими характеристиками могут быть культура региона, сложившиеся отношения между регионом и центром, инвестиционная среда, географические и климатические характеристики региона. Этот метод позволяет избежать смещения оценок коэффициентов из-за недоучета этих характеристик, которые неизменны во времени. Также в модель добавляются фиксированные эффекты времени, которые позволяют проконтролировать глобальные и единые для всех регионов изменения среды (например, кризис 2008-2009 года). С другой стороны, полученные регионом трансферты могут зависеть от роста региона, что приводит к проблеме двусторонней причинно-следственной связи, проблеме эндогенности. Это может привести к смещению оценок коэффициентов. Эту проблему при определенных условиях во многом позволяет решить оценка методом System-GMM. Оценки, полученные с помощью system-GMM, позволяют решить эту проблему, поскольку используют инструменты в каждый период времени. Также такая оценка позволяет решить проблему автокорреляции и динамические проблемы. Хотя и оценка методом system-GMM не лишена недостатков. Добавление лагов зависимой переменной и использование множества инструментов

может привести к недооценке эффекта независимых переменных, особенно в случае небольшого размера пространственной части выборки (как в случае с имеющимися данными). Недооценка усиливается при добавлении большего числа лагов зависимой переменной. Во всех спецификациях используются скорректированные на гетероскедастичность и автокорреляцию кластеризованные стандартные ошибки.

В течение периода исследования наблюдался кризис 2008-2009 года. В кризисные годы привычные правила распределения трансфертов могут существенно корректироваться, трансферты могут менять свою роль. Поэтому выделено отдельно влияние трансфертов в 2009 году. Модель фиксированных эффектов с включенными доли трансфертов в доходах бюджета отдельно в каждый год показывает значительно более высокий коэффициент при трансфертах, полученных в 2009 году, чем в другие годы (коэффициент превышает более, чем в два раза, максимальный коэффициент для других лет). Поэтому в других регрессиях, кроме показателя отношения трансфертов к собственным доходам, добавляется отношение трансфертов отдельно в 2009 году

Ниже представлены основные результаты, полученные в ходе оценки регрессии различными способами. В итоговую спецификацию включены все показатели межбюджетных отношений. Модели (1) и (3) оценены с помощью метода с включением фиксированных эффектов. Модели (2) и (4) оценены с помощью метода system-GMM с добавлением двух лагов зависимой переменной. Спецификации (1) и (2) отличаются между собой выделением трансфертов в 2009 году, так же, как и спецификации (3) и (4). Все модели построены с включением фиксированных эффектов времени, оценки которых не представлены в таблице 81.

Таблица 2 – Итоговые результаты оценки регрессии роста

Зависимая переменная:	(1)	(2)	(3)	(4)
GRP_Gr_Def	FE	s-GMM	FE	s-GMM
L.GRP_Gr_Def		-0.1060 (0.0679)		-0.0904 (0.0728)
L2.GRP_Gr_Def		-0.1450** (0.0651)		-0.1267* (0.0662)
ln_GRP_Person_Lag_Def	-0.3708*** (0.0320)	-0.2750*** (0.0592)	-0.3595*** (0.0307)	-0.2576*** (0.0632)
Employment_growth	-0.0593 (0.0688)	0.0486 (0.1025)	-0.0785 (0.0725)	0.0189 (0.1177)
Employed_VPO	-0.0002 (0.0012)	0.0032 (0.0030)	-0.0002 (0.0012)	0.0036 (0.0034)
Inv_in_Cap	0.4875*** (0.1044)	0.6960** (0.3197)	0.4638*** (0.1012)	0.6646** (0.3106)
Extr_In_VRP	0.0055*** (0.0015)	0.0098*** (0.0017)	0.0053*** (0.0015)	0.0095*** (0.0018)
Djini	0.6761** (0.3192)	-0.8067 (0.8175)	0.6746** (0.3218)	-0.7807 (0.8860)
Dot_Vir_inTr	-0.0164 (0.0314)	0.0642 (0.0632)	-0.0137 (0.0301)	0.0448 (0.0674)
Dot_Sbal_inTr	-0.1053*** (0.0359)	-0.1477** (0.0581)	-0.0880*** (0.0321)	-0.0739 (0.0604)
Tr_Rev	-0.0995* (0.0570)	-0.2238** (0.0893)	-0.1015* (0.0528)	-0.2447*** (0.0921)
Ex_Decentralization2	0.0011* (0.0005)	0.0020* (0.0011)	0.0011** (0.0005)	0.0016 (0.0012)
republic		-0.0567* (0.0307)		-0.0536* (0.0304)
c.Tr_Rev#c.year2009			0.2458*** (0.0424)	0.2847*** (0.0626)
Constant	4.9278*** (0.3598)	4.5322*** (0.7948)	4.8187*** (0.3419)	0.0000 (0.0000)
AR (2)-test p-value		0.690		0.785
Hansen-test p-value		0.285		0.139

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки, * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, При построении использовались фиксированные эффекты времени

Источник: расчеты авторов.

Результаты оценки моделей не изменяют своего знака при переходе от одной спецификации к другой, что позволяет сделать вывод об устойчивости результатов. То есть оценка с помощью фиксированных эффектов не страдает от эндогенности, хотя оценки коэффициентов отличаются. С другой стороны, в модели (4) значимость некоторых коэффициентов снижается, что свидетельствует, скорее всего, о проблемах, связанных с недостаточным размером пространственной части выборки, а также с добавлением двух лагов зависимой переменной. Тем не менее, результаты теста Хансена в

моделях (2), (4) показывают, что инструменты валидны (нулевая гипотеза о валидности инструментов принимается, так как р-значение теста больше 0,1, то есть инструменты релевантны в том смысле, что оказывают влияние на переменные, которые могут быть потенциально эндогенными, с другой стороны, они экзогенны). Тест на наличие автокорреляции второго порядка показывает, что в моделях нет проблемы с автокорреляцией второго порядка, р-значение теста превышает 10% уровень значимости.

Включение второго лага зависимой переменной в модель связано с тем, что при оценке модели с включением только одного лага появляется проблема автокорреляции второго порядка. Ниже приведены результаты оценки для моделей с одним лагом зависимой переменной с помощью system-GMM (модели 1, 2), для сравнения приводятся и оценки с включением второго лага (модели 3, 4). Модели идентичны вышеописанным с точки зрения включенных переменных (таблица 82).

Таблица 5 – Обоснование использования второго лага зависимой переменной при построении модели system-GMM

Зависимая переменная:	(1)	(2)	(3)	(4)
GRP_Gr_Def	s-GMM L1	s-GMM L1	s-GMM L2	s-GMM L2
L.GRP_Gr_Def	0.0057 (0.0544)	0.0352 (0.0559)	-0.1060 (0.0679)	-0.0904 (0.0728)
ln_GRP_Person_Lag_Def	-0.4582*** (0.0631)	-0.4643*** (0.0640)	-0.2750*** (0.0592)	-0.2576*** (0.0632)
Employment_growth	-0.0320 (0.0864)	-0.0474 (0.0940)	0.0486 (0.1025)	0.0189 (0.1177)
Employed_VPO	-0.0010 (0.0023)	-0.0014 (0.0024)	0.0032 (0.0030)	0.0036 (0.0034)
Inv_in_Cap	0.6550*** (0.1746)	0.5833*** (0.1732)	0.6960** (0.3197)	0.6646** (0.3106)
Extr_In_VRP	0.0137*** (0.0018)	0.0141*** (0.0018)	0.0098*** (0.0017)	0.0095*** (0.0018)
Djini	0.7522 (0.8931)	0.8937 (0.9143)	-0.8067 (0.8175)	-0.7807 (0.8860)
Tr_Rev	-0.2666** (0.1241)	-0.2874** (0.1391)	-0.2238** (0.0893)	-0.2447*** (0.0921)
c.Tr_Rev#c.year2009		0.2489*** (0.0559)		0.2847*** (0.0626)
Ex_Decentralization2	0.0022** (0.0011)	0.0018 (0.0011)	0.0020* (0.0011)	0.0016 (0.0012)
republic	-0.0626 (0.0418)	-0.0643 (0.0420)	-0.0567* (0.0307)	-0.0536* (0.0304)
Dot_Vir_inTr	-0.0359 (0.0564)	-0.0492 (0.0548)	0.0642 (0.0632)	0.0448 (0.0674)
Dot_Sbal_inTr	-0.1543** (0.0645)	-0.0875 (0.0595)	-0.1477** (0.0581)	-0.0739 (0.0604)
L2.GRP_Gr_Def			-0.1450** (0.0651)	-0.1267* (0.0662)
Constant	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	4.5322*** (0.7948)	0.0000 (0.0000)
Число наблюдений	648	648	576	576
Число групп	72	72	72	72
AR (2)–test p-value	0.0233	0.0463	0.690	0.785
Hansen-test p-value	0.550	0.604	0.285	0.139

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки, * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, При построении использовались фиксированные эффекты времени.

Источник: расчеты авторов.

Оценки с помощью GMM с одним лагом (модели 1 и 2) показывают, что существует проблема автокорреляции второго порядка, так как нулевая гипотеза о том, что автокорреляции нет, отвергается на 5% уровне значимости. Хотя проблема автокорреляции не оказывает существенного влияния на оценки коэффициентов, в том смысле, что знак и уровень значимости коэффициентов не изменяются при включении еще одного лага зависимой переменной, их величина все-таки изменяется (для некоторых переменных существенно).

В целом можно сказать, что полученные результаты устойчивы к изменению спецификации. Например, добавление доли экспорта, доли населения в трудоспособном возрасте, доли городского населения не приводит к изменению оценок коэффициентов с точки зрения знака и уровня значимости. Ниже приведены спецификации с включением вышеописанных показателей (таблица 83). Эти переменные не включаются в итоговую модель, поскольку в текущей выборке нет данных по доле экспорта и по доле городского населения за 2014 год, а снижение числа наблюдений приводит к снижению точности оценок, что, скорее всего, и является причиной снижения уровня значимости для некоторых переменных в моделях, оцененных с помощью system-GMM с включением второго лага зависимой переменной (модели 2 и 4).

Таблица 5 – Добавление различных контрольных переменных в регрессию роста

Зависимая переменная:	(1)	(2)	(3)	(4)
GRP_Gr_Def	FE	s-GMM	FE	s-GMM
L.GRP_Gr_Def		-0.0306		-0.0643
		(0.0980)		(0.0960)
L2.GRP_Gr_Def		-0.1310*		-0.1187
		(0.0698)		(0.0763)
ln_GRP_Person_Lag_Def	-0.4074***	-0.4476***	-0.3924***	-0.3684***
	(0.0397)	(0.1081)	(0.0382)	(0.1049)
Employment_growth	-0.0273	0.0708	-0.0488	0.0646
	(0.0703)	(0.0935)	(0.0763)	(0.1138)
Employed_VPO	-0.0000	0.0006	-0.0000	0.0002
	(0.0012)	(0.0036)	(0.0013)	(0.0039)
Inv_in_Cap	0.5340***	0.9429***	0.4962***	0.9386***
	(0.1180)	(0.2643)	(0.1160)	(0.2811)
Extr_In_VRP	0.0060***	0.0093***	0.0059***	0.0090***
	(0.0015)	(0.0021)	(0.0016)	(0.0022)
Djini	0.5329	0.5138	0.5263	0.1567
	(0.4259)	(0.7928)	(0.4240)	(0.8803)
Export_VRP	0.0010*	0.0012	0.0008	0.0001
	(0.0006)	(0.0011)	(0.0005)	(0.0010)
Urban_Pop	0.0007	0.0038	0.0005	0.0024
	(0.0024)	(0.0034)	(0.0022)	(0.0032)
WorkAge_Pop	0.0147**	0.0268	0.0137*	0.0233
	(0.0071)	(0.0173)	(0.0072)	(0.0184)
Dot_Vir_inTr	-0.0118	-0.0235	-0.0073	-0.0414
	(0.0352)	(0.0573)	(0.0338)	(0.0601)
Dot_Sbal_inTr	-0.1141***	-0.1778***	-0.0886**	-0.1007
	(0.0430)	(0.0656)	(0.0394)	(0.0693)
Tr_Rev	-0.1274**	-0.2096*	-0.1271**	-0.2754**
	(0.0627)	(0.1250)	(0.0574)	(0.1226)
Ex_Decentralization2	0.0011*	0.0020	0.0012**	0.0016
	(0.0006)	(0.0014)	(0.0006)	(0.0014)
republic		-0.0390		-0.0339
		(0.0415)		(0.0410)
c.Tr_Rev#c.year2009			0.2347***	0.2502***
			(0.0430)	(0.0524)
Constant	4.3615***	3.9466***	4.2912***	3.5957***
	(0.6295)	(0.7215)	(0.6026)	(0.7849)
Число наблюдений	648	504	648	504
R-квадрат	0.4747		0.5061	
Число групп	72	72	72	72
AR (2)–test p-value		0.939		0.798
Hansen-test p-value		0.380		0.270

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки, * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, При построении использовались фиксированные эффекты времени

Источник: расчеты авторов.

Можно сказать, что полученные оценки устойчивы при различных способах оценивания модели (фиксированные эффекты, system-GMM с одним и двумя лагами зависимой переменной), включению дополнительных переменных, а также к исключению некоторых данных из выборки (последние модели как раз не учитывают 2014 год).

Интерпретация результатов

Для интерпретации результатов будут использованы модели, описанные в таблице 84.

Во всех моделях значимое положительное влияние на региональный рост оказывают уровень инвестиций в регионе и доля добывающей промышленности в ВРП, как и ожидалось. Так, увеличение инвестиций на 1 процентный пункт при прочих равных условиях приводит к увеличению экономического роста на величину в промежутке $[0,46; 0,70]$ процентных пунктов в зависимости от спецификации. Увеличение доли добывающей промышленности в ВРП на один процентный пункт приводит к увеличению экономического роста на величину в интервале $[0,005; 0,01]$ процентных пунктов при прочих равных условиях. Рост числа занятых и доля занятых с высшим образованием не оказывают статистически значимого влияния на экономический рост. Добавление доли населения в трудоспособном возрасте в модель показало, что эта переменная оказывает положительное влияние на экономический рост, но она значима на 5% уровне только в регрессиях, оцененных с помощью модели с фиксированными эффектами. При увеличении доли населения в трудоспособном возрасте на 1 процентный пункт экономический рост снижается примерно на 0,014 процентных пунктов при прочих равных условиях. Также индекс Джинни оказался значимым только в моделях, оцененных с помощью фиксированных эффектов. Оценка с помощью system-GMM не показывает значимость индекса неравенства индивидуальных доходов населения. Переменная республики оказывается значимой на 10% уровне в моделях 2 и 4. У республик при прочих равных условиях в среднем экономический рост ниже на 0,05 процентных пунктов.

Интерпретация оценки влияния основных характеристик межбюджетных отношений на национальном уровне на показатели экономического развития регионов

Что касается межбюджетных отношений на уровне центр-регион, то было выявлено значимое влияние как объема выделенных трансфертов, так и их структуры. Так, коэффициент при доле трансфертов в доходах бюджета значим во всех спецификациях. Согласно результатам, полученным при оценке с помощью

фиксированных эффектов, увеличение доли трансфертов в доходах региона на 1 процентный пункт при прочих равных условиях приводит к снижению экономического роста на 0,09 процентных пункта. Оценки, полученные с помощью system-GMM, в два раза превышают оценки, полученные с помощью модели с фиксированными эффектами. Так, при увеличении доли трансфертов в доходах консолидированного бюджета на один процентный пункт экономический рост снижается на 0,22 процентных пункта. Выделение трансфертов для 2009 года показывает особую роль трансфертов в кризис, а также увеличивает по абсолютной величине знак при этой переменной для всех лет. То есть можно сказать, что, при прочих равных условиях в любой год, кроме 2009, увеличение трансфертов на 1 процентный пункт приводит к снижению экономического роста на величину в 0,1 процентный пункт согласно оценке, полученной с помощью модели с фиксированными эффектами, и на величину в 0,22 процентных пункта согласно оценке, полученной с помощью system-GMM. Что касается 2009 года, то можно сказать, что отрицательное влияние снижалось. И в некоторых спецификациях, например, модель (3) можно говорить о положительном влиянии доли трансфертов в доходах на экономический рост.

Что касается анализа влияния структуры трансфертов на экономический рост, то здесь также были получены статистически значимые результаты. Было выявлено, что доля дотаций на сбалансированность бюджета оказывает значимое отрицательное влияние дотаций на экономический рост. Оценки коэффициентов, полученные с помощью system-GMM также выше, чем оценки, полученные с помощью модели с фиксированными эффектами. При увеличении доли дотаций на сбалансированность в трансфертах без субвенций на 1 процентный пункт при прочих равных условиях экономический рост снижается на величину в промежутке $[0,088; 0,147]$ процентных пунктов в зависимости от спецификации. Непрозрачные методы распределения дотаций на сбалансированность могут приводить к ослаблению стимулов региональных властей к стимулированию экономического роста и расширению налогооблагаемой базы в условиях мягких бюджетных ограничений, создаваемых данных типом дотаций. Также здесь может играть роль и тот факт, что часть подобных дотаций имеет по сути целевой характер. Для доли трансфертов на выравнивание статистически значимые результаты не выявлены. То есть созданные правила распределения трансфертов на выравнивание не стимулируют экономическое развитие, но и не создают для него препятствий.

Стоит заметить, что использование общей доли дотаций в трансфертах (как показателя соотношения целевых и нецелевых трансфертов) вместо разделения дотаций

на выравнивание и сбалансированность не приводит к наличию значимых коэффициентов при этой переменной. Регрессии с этой переменной приведены ниже в точно такой же спецификации, как и основные модели.

Таблица 7 – Включение доли дотаций в трансфертах вместо дотаций на выравнивание в трансфертах и дотаций на обеспечение сбалансированности бюджетов в трансфертах

Зависимая переменная:	(1)	(2)	(3)	(4)
GRP_Gr_Def	FE	s-GMM	FE	s-GMM
L.GRP_Gr_Def		-0.1569*		-0.0763
		(0.0870)		(0.0775)
L2.GRP_Gr_Def		-0.0891		-0.0939
		(0.0686)		(0.0652)
ln_GRP_Person_Lag_Def	-0.3770***	-0.3454***	-0.3642***	-0.2956***
	(0.0302)	(0.0794)	(0.0293)	(0.0594)
Employment_growth	-0.0683	-0.0129	-0.0865	-0.0480
	(0.0698)	(0.1205)	(0.0727)	(0.0991)
Employed_VPO	-0.0000	-0.0003	-0.0001	0.0029
	(0.0012)	(0.0043)	(0.0012)	(0.0039)
Inv_in_Cap	0.4867***	0.8836***	0.4624***	0.7367***
	(0.1081)	(0.2197)	(0.1042)	(0.2551)
Extr_In_VRP	0.0057***	0.0111***	0.0054***	0.0104***
	(0.0015)	(0.0018)	(0.0015)	(0.0018)
Djini	0.6486*	-0.5950	0.6518*	-0.7788
	(0.3306)	(1.2434)	(0.3323)	(1.0149)
Dot_in_Tr	-0.0440	-0.0289	-0.0366	-0.0190
	(0.0271)	(0.0654)	(0.0255)	(0.0563)
Tr_Rev	-0.1122*	-0.2121	-0.1120**	-0.2422**
	(0.0578)	(0.1354)	(0.0536)	(0.1215)
Ex_Decentralization2	0.0010*	0.0019	0.0011*	0.0016
	(0.0006)	(0.0016)	(0.0006)	(0.0013)
republic		-0.0432		-0.0551
		(0.0370)		(0.0355)
c.Tr_Rev#c.year2009			0.2528***	0.2900***
			(0.0425)	(0.0612)
Constant	5.0197***	0.0000	4.8919***	4.7972***
	(0.3396)	(0.0000)	(0.3245)	(0.7726)
Число наблюдений	720	576	720	576
R-квадрат	0.4394		0.4751	
Число групп	72	72	72	72
AR (2)-test p-value		0.154		0.516
Hansen-test p-value		0.00142		0.0507

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки, * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, При построении использовались фиксированные эффекты времени

Источник: расчеты авторов.

Незначимость коэффициента при переменной доли дотаций в трансфертах говорит о том, что важно именно разделение дотаций на подвиды, а не влияние трансфертов,

которыми регион может свободно распоряжаться. Так как основная разница между этими видами дотаций заключается в наличии или отсутствии критериев их распределения, то можно предположить, что, скорее всего, отрицательное влияние дотаций, направленных на обеспечение сбалансированности бюджета, на экономический рост связано с отсутствием четких критериев их распределения.

Было выявлено, что выбранные показатели межбюджетных отношений на национальном уровне оказывают влияние на экономическое развитие. Так, большая доля трансфертов в доходах, другими словами, меньшая автономия консолидированных региональных бюджетов, приводит к снижению экономического роста за исключением кризисного периода, когда финансовая помощь от центра оказывает положительное воздействие на экономический рост, а точнее, снижает темпы падения. Большая доля дотаций на сбалансированность в трансфертах приводит к снижению экономического роста.

Интерпретация оценки влияния основных характеристик межбюджетных отношений на региональном уровне на показатели экономического развития регионов

Что касается межбюджетных отношений на уровне регион-муниципалитет, то также можно сказать, что существует значимое влияние выбранного показателя характеристики межбюджетных отношений на экономический рост. Показатель значим на 10% уровне в моделях (1) и (2), на 5% уровне в спецификации (3). Выявлена положительная связь между уровнем расходной внутрирегиональной децентрализации и экономическим ростом региона. Увеличение уровня децентрализации на один процентный пункт приводит к увеличению темпа экономического роста на 0,001 процентный пункт согласно оценке с использованием фиксированных эффектов, и на 0,002 процентных пункта согласно модели, использующей оценку system-GMM.

В некоторых исследованиях, проведенных по выборке из развитых стран ОЭСР, было выявлено нелинейное влияние децентрализации на экономический рост (Thiessen 2000, 2003). Авторы оценивали квадратичную зависимость и получили параболу с ветвями вниз, что говорит о возможности существования оптимального уровня децентрализации. В рамках этого исследования также была проверена эта гипотеза, но нелинейной связи не выявлено. Это может говорить о том, что нелинейной связи между внутрирегиональной децентрализацией и экономическим ростом нет, или что верхушка параболы, описывающая реальную зависимость между региональным экономическим ростом и децентрализацией, находится вне диапазона исследуемых данных. Ниже представлена таблица, включающая квадрат децентрализации.

Таблица 8 – Анализ наличия нелинейной связи между экономическим ростом и уровнем внутрирегиональной децентрализации

Зависимая переменная:	(1)	(2)	(3)	(4)
GRP_Gr_Def	FE	s-GMM	FE	s-GMM
L.GRP_Gr_Def		-0.1096 (0.0697)		-0.0910 (0.0720)
L2.GRP_Gr_Def		-0.1552** (0.0661)		-0.1274* (0.0659)
ln_GRP_Person_Lag_Def	-0.3707*** (0.0320)	-0.2810*** (0.0598)	-0.3593*** (0.0307)	-0.2622*** (0.0625)
Employment_growth	-0.0594 (0.0688)	0.0363 (0.1074)	-0.0786 (0.0724)	0.0231 (0.1210)
Employed_VPO	-0.0002 (0.0011)	0.0029 (0.0033)	-0.0003 (0.0012)	0.0030 (0.0036)
Inv_in_Cap	0.4884*** (0.1064)	0.6507** (0.3250)	0.4645*** (0.1034)	0.6430** (0.3052)
Extr_In_VRP	0.0055*** (0.0015)	0.0096*** (0.0016)	0.0053*** (0.0015)	0.0092*** (0.0017)
Djini	0.6804** (0.3213)	-0.7783 (0.7483)	0.6782** (0.3229)	-0.8078 (0.8281)
Dot_Vir_inTr	-0.0168 (0.0314)	0.0563 (0.0676)	-0.0141 (0.0300)	0.0411 (0.0688)
Dot_Sbal_inTr	-0.1055*** (0.0357)	-0.1591*** (0.0602)	-0.0882*** (0.0320)	-0.0762 (0.0620)
Tr_Rev	-0.0995* (0.0572)	-0.2522*** (0.0914)	-0.1015* (0.0530)	-0.2600*** (0.0933)
Ex_Decentralization2	0.0014 (0.0026)	-0.0012 (0.0047)	0.0014 (0.0026)	0.0001 (0.0048)
Ex_Decentralization2^2	-0.0000 (0.0000)	0.0001 (0.0001)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0001)
republic		-0.0482 (0.0294)		-0.0452 (0.0285)
c.Tr_Rev#c.year2009			0.2457*** (0.0424)	0.2916*** (0.0605)
Constant	4.9192*** (0.3646)	4.6851*** (0.8312)	4.8114*** (0.3480)	0.0000 (0.0000)
Число наблюдений	720	576	720	576
R-квадрат	0.4465		0.4800	
Число групп	72	72	72	72
AR (2)-test p-value		0.718		0.759
Hansen-test p-value		0.347		0.194

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки, * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, При построении использовались фиксированные эффекты времени.

Источник: расчеты авторов.

Таким образом, выявлена положительная линейная зависимость между расходной децентрализацией и экономическим ростом.

Результат исследования противоречит результату, который был получен ранее в исследовании Юшкова [3], где расходная внутрирегиональная децентрализация оказывает отрицательное влияние на экономический рост. Необходимо отметить, что в том исследовании расходная децентрализация рассчитывается с учетом субвенций (авторы очищают расходы только от трансфертов в региональный бюджет из муниципального). В данном исследовании расходная децентрализация очищена от влияния субвенций, полученных муниципалитетами, поскольку они не имеют возможности определять, на что могут быть потрачены эти средства. Еще одним отличием этого исследования является совместное включение в модель факторов как внутрирегиональной децентрализации, так и национальной, тогда как в исследовании Юшкова включаются либо факторы региональной децентрализации, либо национальной. Тем не менее, нелинейной связи между региональным ростом и расходной децентрализацией в исследовании Юшкова также не было обнаружено.

Исследование выявило статистически значимое влияние показателей межбюджетных отношений на национальном и региональном уровнях на экономическое развитие региона. Было выявлено, что влияние трансфертов в кризисные годы может изменяться, что может быть связано с изменением правил выделения трансфертов в этот период. Другим значимым выводом исследования является результат оценки показателя, связанного с дотациями. Так, увеличение доли дотаций в трансфертах не оказывает значимого влияния на экономический рост, но отдельно дотации на сбалансированность оказывают отрицательное влияние, что может быть связано с правилами распределения данных трансфертов. Уровень внутрирегиональной расходной децентрализации положительно связан с экономическим ростом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Musgrave R. A., (1959) "The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy".
- 2 Oates W., (1972) "Fiscal Federalism" // New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- 3 Yushkov A., (2015) "Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience" // Russian Journal of Economics, Vol. 1, Issue 4, P. 404-418.
- 4 Bahl R. B. and Linn J.J., (1992) "Urban Public Finance in Developing Countries" // NY. Oxford University Press.
- 5 Tiebout C. M., (1956) "A Pure Theory of Local Expenditures" // Journal of Political Economy. № 64. P. 416–424.
- 6 Brueckner J., (2006) "Fiscal Federalism and Economic Growth" // Journal of Public Economics, 90, 2107–2120.
- 7 Tresch R., (2002) "Public Finance" // 2nd Ed. Amsterdam: Academic Press. Ch. 29, 30, 31.
- 8 Oates W., (1999) "An Essay on Fiscal Federalism" // Journal of Economic Literature, 37 (3), 1120-1149.
- 9 Thiessen U., (2000) "Fiscal federalism in Western European and selected other countries: centralization or decentralization? What is better for economic growth?" // DIW-Diskussionspapiere, No. 224.
- 10 Tanzi, V., (1996) "Fiscal federalism and efficiency: a review of some efficiency and macroeconomic aspects"// In: Bruno, M., Pleskovic, B. (Eds.), Annual World Bank Conference on Development Economics 1995. World Bank, Washington, D.C.
- 11 Brueckner, J., (1999) "Fiscal decentralization in LDCs: the effects of local corruption and tax evasion" // Mimeo, Department of Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- 12 Fisman, R., and Gatti R. (2002) "Decentralization and Corruption: Evidence across Countries" // Journal of Public Economics, 83(3): 325-45.
- 13 Huther, J., Shah, A., (1998) "Applying a simple measure of good governance to the debate on fiscal decentralization" // World Bank Policy Research Working Paper, no. 1894.
- 14 Treisman, D., (2000) "The causes of corruption: a cross-national study" // Journal of Public Economics, 76, p.399-457.
- 15 Alexeev M. and Habodaszova L. (2007) "Decentralization, Corruption, and the Unofficial Economy," // Caepw Working Papers 2007-008, Center for Applied Economics and Policy Research, Economics Department, Indiana University Bloomington.
- 16 Qian Y. and Roland G., (1998) "Federalism and the Soft Budget Constraint" // American Economic Review, 1998, vol. 88, issue 5, pages 1143-62.
- 17 Keen, M and Kotsogiannis C., (2002) "Does Federalism Lead to Excessively High Taxes?" // American Economic Review, 92(1): 363-370.
- 18 Prud'homme R., (1995) "Comment on 'Conflicts and Dilemmas of Decentralization' by Rudolf Hommes" // Bruno, Michael, and Boris Pleskovic (editors), Annual World Bank Conference on Development Economics 1995, World Bank, Washington, D.C., pp. 354-359.
- 19 Pauly M., (1976) "A Model of Local Government Expenditure and Tax Capitalization" // Journal of Public Economics, October.
- 20 Thiessen U., (2003) "Fiscal Decentralization and Economic Growth in High Income OECD Countries" // Fiscal Studies, 24, 237–74.
- 21 Pommerehne W.W., (1977) "Quantitative aspects of federalism: A study of six countries" // Oates W.E., ed., The political economy of fiscal federalism: Lexington Books.

- 22 Panizza U., (1999) "On the determinants of fiscal centralization: Theory and evidence" // Journal of public economics.
- 23 Freinkman L. and Plekhanov A., (2005) "What Determines the Extent of Fiscal Decentralization? The Russian Paradox" // World Bank Policy Research Working Paper 3710, September 2005.
- 24 Wallis J. and Oates W.E., (1988) "Decentralization in the public sector: An empirical study of state and local government" // Rosen H., ed., Fiscal Federalism: Quantitative Studies, University of Chicago Press, Chicago, IL, pp. 5-28.
- 25 Patsouratis V.A., (1990) "Fiscal decentralization in the EU countries" // Public Finance, vol. 45, No 3, pp. 423-439.
- 26 Arzaghi M. and Henderson, J. V., (2005) "Why Countries are Fiscally Decentralizing" // Journal of Public Economics, Vol. 89.
- 27 Freinkman L. and Yossifov P., (1999) "Decentralization in Regional Fiscal Systems in Russia" // Trends and Links to Economic Performance, World Bank Working Paper 2100.
- 28 Freinkman L. and Plekhanov A., (2008) "Fiscal Decentralization in Rentier Regions: Evidence from Russia" // World Development 37 (2): 503-512.
- 29 Alexeev M. and Weber S., (2013) "Russian Fiscal Federalism: Impact of Political and Fiscal (De)centralization" // The Oxford Handbook of the Russian Economy, pp. 1-26.
- 30 Dabla-Norris E., (2006) "The Challenge of Fiscal Decentralisation in Transition Countries" // Comparative Economic Studies 48: 100-131.
- 31 Davoodi, H. and H. Zou, (1998) "Fiscal Decentralization and Economic growth: A Cross-Country Study" // Journal of Urban Economics, Vol. 43, pp. 244-257.
- 32 Woller, G. M. and Phillips K., (1998) "Fiscal Decentralization and LDC Economic Growth: An Empirical Investigation" // Journal of Development Studies, Vol. 34, No. 4, pp. 139-148.
- 33 Ebel, R. D. and Yilmaz, S. (2003), "On the measurement and impact of fiscal decentralization" // J. Martinez-Vazquez and J. Alm (eds), Public Finance in Developing and Transitional Countries: Essays in Honor of Richard Bird, Cheltenham: Elgar.
- 34 Yilmaz S., (2000) "The Impact of Fiscal Decentralization on Macroeconomic Performance" // National Tax Association (ed.), Washington D.C., pp. 251-260.
- 35 Rodriguez-Pose A. and Kroijer A., (2009) "Fiscal Decentralization and Economic Growth in Central and Eastern Europe" // *Growth and Change* 40 (3): 387-417.
- 36 Freinkman L., Kholodilin K.A., Thießen U, (2009) "Incentive Effects of Fiscal Equalization: Has Russian Style Improved?" // Discussion Papers of DIW Berlin 912, DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- 37 Siliverstovs B. and Thiessen U., (2015) "Incentive effects of fiscal federalism: Evidence of France" // *Cogent Economics & Finance* 2015,3: 1017949, pp. 1-16.
- 38 Zhuravskaya E., (2000) "Incentives to Provide Local Public Goods: Fiscal Federalism Russian Style" // Journal of Public Economics, 76 (3).
- 39 Alexeev M. and Kurlyandskaya G., (2001) "Fiscal Federalism and Incentives in a Russian Region" // Mimeo.
- 40 Shishkin D., (2013) "Fiscal incentives and shared revenue sources with differentiated sharing rates" // Public Finance Review 41(4), pp. 473-488.
- 41 Ениколопов Е., Журавская Е., Макрушин А., (2001) "Фискальный федерализм: Отсутствие стимулов к росту у муниципалитетов - причины, проблемы и возможности" // Научные труды ЦЕФИР.
- 42 Журавская Е., Макрушин А., Слинко И. (2002) "Причины возникновения плохих бюджетных стимулов" // М.: ЦЭФИР.
- 43 Plekhanov A. (2004) "Incentive aspects of revenue sharing: Central and regional government in Russia" // Cambridge Working Papers in Economics, #0440.

- 44 Синельников-Мурылев С., Кадочников П., Трунин И., Четвериков С., Виньо М. (2006) “Проблема мягких бюджетных ограничений российских региональных властей” // Консорциум по вопросам прикладных экономических исследований - М.: ИЭПП, 300 с.
- 45 Niskanen W., (1968) “The Peculiar Economics of Bureaucracy” // American Economic Review. Vol. 58 (Supplement). May. P. 293–305.
- 46 Matheson T., (2005) “Does fiscal redistribution discourage local public investment?” // Economics of Transition, 13: 139–162.
- 47 Desai, R. M., Freinkman L., Goldberg I., (2005) “Fiscal federalism in rentier regions: Evidence from Russia” // Journal of Comparative Economics 33 (4), 814–834.
- 48 Courant, P., Edward M., Gramlich M., Rubinfeld L., (1979) “The stimulative effects of intergovernmental grants: Or why money sticks where it hits” // Fiscal federalism and grants-in-aid, ed. by P. Mieszkowski and W. Oakland, p. 5–21.
- 49 Bradford D.F. and Oates W.E., (1971) “Towards a Predictive Theory of Intergovernmental Grants” // The American Economic Review. Vol. 61. No. 2. P. 440–448.
- 50 Logan R.R., (1986) “Fiscal Illusion and the Grantor Government” // The Journal of Political Economy. Vol. 94. No. 6. P. 1304–1318.
- 51 Romer T. and Rosenthal H., (1980) “An Institutional Theory of the Effect of Intergovernmental Grants” // National Tax Journal. Vol. 33 (December).
- 52 Идрисова В., Фрейнкман Л., (2010) “Влияние федеральных трансфертов на фискальное поведение региональных властей” // Научные труды, Ин-т экономики переходного периода; № 137Р М.: ИЭПП, – 100 с.
- 53 Kalb A., (2010) “Public Sector Efficiency. Applications to Local Governments in Germany” // Springer.
- 54 Xie, Danyang, Heng-fu Zou, and Hamid Davoodi, 1999. “Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States,” Journal of Urban Economics, 45:228–239.
- 55 Baretti, Christian, Bernd Huber, and Karl Lichtblau, 2002. “A Tax on Tax Revenue: The Incentive Effects of Equalizing Transfers: Evidence from Germany,” International Tax and Public Finance, 9:631–649.
- 56 Oates, Wallace E., 2005. “Toward A Second-Generation Theory of Fiscal Federalism,” International Tax and Public Finance, 12:349–373.
- 57 Wilson, John D., 2006. “Tax Competition in a Federal Setting,” in E. Ahmad and G. Brosio, eds., Handbook on Fiscal Federalism, Edward Elgar Publishing Ltd, Northampton, MA.
- 58 Weingast, Barry R., 2009. “Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives,” Journal of Urban Economics, 65:279–293.
- 59 Jin, Hehui, Yingyi Qian, and Barry R. Weingast, 2005. “Regional decentralization and fiscal incentives: Federalism, Chinese style,” Journal of Public Economics, 89:1719–1742
- 60 Freinkman, Lev, and Alexander Plekhanov, 2009. “Fiscal decentralisation and the quality of public services in Russian regions,” EBRD, Working Paper No. 111.
- 61 Асадуллина А.В., Мамлеева Э.Р. Концепция формул расчета выравнивающих дотаций в России. // Вестник УГАЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2015. № 2 (12). С. 25-29.
- 62 Edited by Robin Boadway, Anwar Shah Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice // 2007. P. 575
- 63 Назаров В.С. Международный опыт эволюции методик распределения выравнивающих трансфертов. [Электронный ресурс]. URL: <http://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/19.pdf>

- 64 Кузнецова О. Социальные аспекты федеральной региональной политики. // SPERO. Социальная Политика: Экспертиза. Рекомендации. Обзоры. 2008. № 9. С. 23-36
- 65 Сугарова И.В. О дотационности регионального бюджета. // Финансы и кредит. 2015. № 17 (641). С. 37-45.
- 66 Кравченко П.В., Урман Н.А. Эффективность дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности в Российской Федерации. // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. № 3 (31). С. 103-111
- 67 Васильев В.В. Финансовые дотации: выравнивание или стимулирование? Финансы. 2009. № 4. С. 12-14
- 68 Шатырко А.В. Модернизация финансового инструментария для сокращения регионального неравенства. // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 1. С. 41-46.
- 69 Основные направления бюджетной политики на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://minfin.ru/ru/budget/policy/> (дата публикации: 10.07.2014)
- 70 Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 года №670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации».
- 71 Libman, Alexander, and Lars P. Feld, 2013. “Strategic Tax Collection and Fiscal Decentralization: The Case of Russia,” German Economic Review, 14(4):449-482
- 72 Mundlak, Yair. 1978. “Pooling of Time-series and Cross-section Data,” Econometrica, 46(1):69–85.
- 73 Bell, Andrew, and Kelvyn Jones, 2015. “Explaining Fixed Effects: Random Effects Modeling of Time-Series Cross-Sectional and Panel Data,” Political Science Research and Methods, 3(1): 133–153