

П. Кадочников, С. Синельников, И. Трунин, С. Четвериков

Анализ перераспределения средств между бюджетами субъектов Российской Федерации в рамках системы межбюджетных отношений. Оценка стабилизационных свойств перераспределительных инструментов российских федеральных властей

**Москва
2003**

Целью работы является оценка масштабов и изучение результатов перераспределения доходов между субъектами Российской Федерации на основе анализа основных финансовых потоков между федеральным бюджетом и бюджетами субъектов Российской Федерации, оценка степени прогрессивности системы межбюджетных отношений и ее стабилизационных свойств, а также анализ с указанных точек зрения отдельных инструментов этой системы.

Исследование и публикация осуществлены в рамках проекта СЕРРА (Российско-Канадский консорциум по вопросам прикладных экономических исследований), финансируемого Канадским Агентством Международного Развития (CIDA)

Корректор: С. Хорошкина
Верстка: В. Юдичев

ISBN 5-93255-102-X

Лицензия на издательскую деятельность *ИД № 02079 от 19 июня 2000 г.*

125993, Москва, Газетный пер., 5
Тел. (095) 229–6413, FAX (095) 203–8816
E-MAIL – root @iet.ru, **WEB Site** – <http://www.iet.ru>

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ С ПОМОЩЬЮ ФИСКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ	6
1.1. ОБЩАЯ ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ	6
1.2. МЕСТО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И СТАБИЛИЗАЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В СИСТЕМЕ ФИСКАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА	11
1.3. ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И СТАБИЛИЗАЦИОННЫХ СВОЙСТВ СИСТЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ	13
2. ОСНОВНЫЕ ГИПОТЕЗЫ О ХАРАКТЕРЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ ДОХОДОВ РЕГИОНОВ В РОССИИ.....	22
2.1. МАСШТАБЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ВЕЛИЧИНЫ ВРП В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	22
2.2. МАСШТАБЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ВЕЛИЧИНЫ ДОХОДОВ КОНСОЛИДИРОВАННЫХ БЮДЖЕТОВ СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ.....	24
2.3. ОСНОВНЫЕ ГИПОТЕЗЫ О ПЕРЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВАХ РОССИЙСКОЙ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ	26
2.3.1. <i>Перераспределение региональных доходов с помощью федеральной финансовой помощи.</i>	27
2.3.2. <i>Перераспределение региональных доходов с помощью системы федеральных налогов.</i>	33
2.3.3. <i>Итоговое перераспределение доходов между регионами с помощью налоговой системы и системы финансовой помощи.</i>	47
2.4. СПЕЦИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ГИПОТЕЗ О ХАРАКТЕРЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДОХОДОВ	48
2.5. СТАБИЛИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДОХОДОВ ПУТЕМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОМОЩИ ИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА И ИЗЪЯТИЯ НАЛОГОВ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ.....	55
3. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	60
3.1. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ НЕРАВЕНСТВА ВАЛОВЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ ФИСКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ВЛАСТЯМИ	61
3.2. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ КОНСОЛИДИРОВАННЫХ БЮДЖЕТОВ СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ФИСКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ВЛАСТЯМИ.....	70
3.3. РАСЧЕТ ИНДЕКСОВ КАКВАНИ И МАСГРЕЙВА	77
3.4. ОЦЕНКА МАСШТАБОВ СТАБИЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ РЕГИОНОВ	79
ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ.....	86
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	91
Приложение 1. Межрегиональные перераспределительные процессы в системе национальных счетов России.....	91
Приложение 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОМОЩИ, НАЛОГОВЫХ ИЗЪЯТИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ И ДОХОДОВ РЕГИОНОВ, ДИАГРАММЫ РАССЕЯНИЯ.....	97
Приложение 3. Формулы для расчетов и результаты построения индексов Каквани и Масгрейва.....	110
Приложение 4. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности для отдельных видов финансовой помощи и федеральных налогов в отношении выравнивания ВРП.....	111
Приложение 5. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности для отдельных видов финансовой помощи в отношении выравнивания налоговых доходов регионов.....	118
Приложение 6. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности средств, выделяемых из фонда компенсаций, в отношении выравнивания доходов региональных бюджетов и ВРП.....	120
Приложение 7. Результаты оценки стабилизации ВРП и налоговых доходов регионов для различных видов финансовой помощи.....	121
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	124

Введение

Как правило, при осуществлении федеральной финансовой поддержки субнациональных административно-территориальных образований национальные правительства многих государств декларируют, что с помощью распределения межбюджетных трансфертов будут достигнуты цели выравнивания бюджетных доходов регионов, выравнивания их возможностей по предоставлению общественных благ и т.п. Это позволяет предположить, что соответствующее межрегиональное перераспределение доходов осуществляется в пользу относительно менее обеспеченных регионов. Более подробный анализ методик распределения центральными правительствами финансовой помощи регионам, построенных на основе декларируемых принципов, также демонстрирует формально прогрессивный характер перераспределения региональных доходов. Другими словами, малообеспеченные регионы должны получать относительно больше финансовой помощи, вследствие чего межрегиональное неравенство должно снижаться. Однако одновременно встречается множество ситуаций, в которых декларируемые принципы нарушаются либо в силу несовершенства применяемых методик распределения помощи, либо в силу принятия федеральным центром дискреционных решений, обусловленных политическими или иными соображениями (в частности, осуществление финансовой помощи при стихийных действиях, техногенных катастрофах и других чрезвычайных ситуациях). В результате системы межбюджетных трансфертов могут и не приводить к прогрессивному перераспределению региональных доходов, а наоборот, усиливать экономическое неравенство регионов. Таким образом, первой задачей данного исследования является изучение влияния, которое оказывает федеральная финансовая помощь субъектам Российской Федерации (и ее отдельные составные части, в частности, дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности – трансферты из Федерального фонда поддержки регионов) на валовой доход регионов (т.е. валовой региональный продукт) и доходы региональных бюджетов.

Из формального анализа нормативно-правовой базы, регулирующей основы налоговой и бюджетной системы в России, непосредственно не следует каких-либо однозначных выводов о возможном характере перераспределения региональных доходов в результате полного или частичного изъятия федеральных налогов в бюджет центрального правительства. При этом анализ законодательства при ряде достаточно сильных упрощающих предпосылок, касающихся структуры налогоплательщиков в различных регионах, позволяет выдвинуть гипотезы о том, как воздействует налоговая система и система межбюджетных отношений (в частности, закрепление отдельных налогов за разными уровнями бюджетов) на формирование доходов, остающихся в распоряжении различных экономических агентов, в том числе региональных властей¹. Однако, несмотря на возможность описания характера перераспределения в результате взимания отдельных налогов, совокупный эффект перераспределения априорно предсказать очень сложно. Изучение воздействия зачисления отдельных федеральных налогов в федеральный бюджет на валовые региональные доходы и доходы регионального бюджета является второй задачей данного исследования.

Помимо анализа влияния федеральной финансовой помощи и федеральных налогов на доходы региона и доходы региональных бюджетов нашей задачей также является выявление характера итогового воздействия совокупных финансовых потоков в системе межбюджетных отношений на региональные доходы. Другими словами, мы будем проверять, как перераспределяются доходы региональных экономических

¹ В общем случае следует учитывать, что неравенство между регионами лишь частично отражает неравенство между индивидуумами или домашними хозяйствами из различных регионов.

агентов с помощью взимания федеральным правительством так называемого федерального нетто-налога (т.е. налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории региона, за вычетом федеральной финансовой помощи данному региону): в пользу относительно более обеспеченных или в пользу относительно менее обеспеченных субъектов Федерации.

Таким образом, общей целью работы является оценка масштабов и изучение результатов перераспределения доходов между субъектами Российской Федерации на основе анализа основных финансовых потоков между федеральным бюджетом и бюджетами субъектов Российской Федерации, оценка степени прогрессивности системы межбюджетных отношений и ее стабилизационных свойств, а также анализ с указанных точек зрения отдельных инструментов этой системы.

Представленная работа построена следующим образом.

В первом разделе приведено описание подходов к изучению эффективности применяемых механизмов распределения финансовой помощи субнациональным бюджетам со стороны центрального правительства. Этот раздел также включает обзор основных работ, посвященных изучаемой теме.

Второй раздел посвящен анализу ситуации в сфере перераспределения доходов субъектов Российской Федерации. На основе данного анализа, а также анализа законодательства, посвященного налоговой системе, выдвинуты гипотезы о характере зависимости изымаемых с территории региона, а также выделяемых региону финансовых ресурсов от таких показателей, как валовой доход и доходы бюджета данного региона. Для формализации и проверки этих гипотез нами используются простые модели зависимости федеральной финансовой помощи и налоговых доходов, полученных на территории региона, от величины валового регионального продукта и доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации.

С помощью моделей, специфицированных во втором разделе, гипотезы о прогрессивности проверяются в третьем разделе, посвященном количественным оценкам. В третьем разделе представлены также результаты оценок линейной, квадратичной и логарифмической моделей зависимости рассматриваемых федеральных фискальных инструментов от характеристик обеспеченности региона.

В заключении приведено обсуждение результатов расчетов, а также сравнение полученных оценок уровней межрегионального перераспределения ресурсов и стабилизации региональных экономических показателей в России с аналогичными величинами в других странах.

1. Современные подходы к анализу межрегионального перераспределения ресурсов и стабилизации региональных доходов с помощью фискальных инструментов

1.1. Общая постановка проблемы

Все современные государства независимо от своего формального устройства в форме федерации, конфедерации или унитарного государства включают в себя субнациональные административно-территориальные единицы, являющиеся существенно неоднородными по различным характеристикам (по уровню экономического развития, потребностям в предоставлении общественных благ, стоимости предоставления общественных благ и т.д.). Соответственно, наличие различных административно-территориальных образований в одном государстве приводит к существованию проблемы неравенства регионов и порождает необходимость решения такой проблемы.

Под межрегиональным неравенством в настоящем исследовании мы будем понимать неравенство между показателями дохода от деятельности экономических агентов, находящихся под юрисдикцией субнациональных органов власти (валовой региональный доход), либо между показателями доходов непосредственно органов власти. Говоря о межрегиональном неравенстве в данной работе, мы не будем рассматривать вопросы неравенства между индивидуумами в государстве и ограничимся изучением межрегионального неравенства валового дохода регионов и доходов региональных бюджетов. При этом в общем случае мы не предполагаем, что снижение степени межрегионального неравенства рассматриваемых показателей приводит к снижению степени неравенства доходов между индивидуумами. Такая предпосылка может выполняться, в частности, при предположении об однородности населения субнациональных административно-территориальных образований. В этом случае, если есть основания полагать, что фискальные инструменты приводят к выравниванию валовых показателей дохода между регионами, то происходит и выравнивание индивидуальных доходов².

Перераспределение региональных доходов путем выделения центральным правительством финансовой помощи регионам в большинстве случаев связано с необходимостью межтерриториального выравнивания объемов предоставления общественных благ. Центральное (национальное) правительство обычно гарантирует (путем прямых упоминаний в Конституции или иных конституционных законодательных актах либо при использовании тех или иных принципов построения налоговой и бюджетной систем), что при приложении одинаковых налоговых усилий субнациональные власти будут иметь возможность предоставлять одинаковый уровень сопоставимых общественных благ своим гражданам. Именно для этих целей используется механизм межбюджетного выравнивания с помощью выделения трансфертов (грантов) из национального бюджета.

В литературе обычно принимаются следующие цели межбюджетного выравнивания: при условии, что налоговые доходы субнационального бюджета равны некоторой стандартной величине (налоговому потенциалу), данному бюджету выделяется грант, достаточный для финансирования предоставления общественных благ на территории данного региона на стандартном уровне с учетом его расходных

² Говоря о неравенстве доходов регионов, мы рассматриваем ВРП, доходы бюджета региона, объемы получаемой финансовой помощи и перечисляемых в федеральный бюджет налоговых поступлений в расчете на душу населения с учетом межрегиональной дифференциации цен (более подробно см. ниже в настоящей работе).

потребностей³. Как показывает проведенный в работе *Кадочников, Синельников, Трунин (2002)* обзор различных механизмов распределения грантов субнациональным бюджетам, конкретное устройство формулы финансовой помощи зависит, прежде всего, от особенностей государственного и бюджетного устройства государства, в котором происходит распределение финансовой помощи, в том числе от таких характеристик, как степень дифференциации уровня развития субнациональных единиц, распределение между уровнями бюджетной системы властных полномочий по мобилизации доходов бюджетов и регулированию предоставления общественных благ, степень бюджетной независимости субнациональных властей и т.п.

В большинстве стран финансовая помощь субнациональным бюджетам выделяется исходя из некоторой характеристики бюджетной обеспеченности региона – оценки его бюджетных доходов (налогового потенциала, фактических доходов в предыдущем периоде, прогнозируемых доходов и др.) с учетом интенсивности расходных потребностей (последний показатель применяется только при наличии существенной межрегиональной дифференциации расходных потребностей). В результате механизм межбюджетных трансфертов вне зависимости от особенностей своего устройства приводит к перераспределению доходов между регионами, так как осуществление межбюджетного выравнивания предполагает, что сумма финансовой помощи региону отличается от суммы налогов, перечисленных в центральный бюджет. В общем случае величина финансовой помощи региону будет иметь отрицательную зависимость от величины оценки бюджетных доходов региона, сделанной национальными властями в целях распределения трансфертов, и положительную – от величины оценки расходных потребностей⁴.

Как правило, национальное правительство не ставит напрямую своей целью межтерриториальное выравнивание показателей валового продукта на территории страны. Вместе с тем в декларируемые задачи национальных властей обычно входит выравнивание уровня жизни (улучшение уровня жизни в низкообеспеченных регионах), а также снижение межрегиональных различий в социально-экономическом развитии территорий. В качестве примеров можно привести существование федеральной целевой программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002–2010 гг. и до 2015 г.)» в России, программы по экономическому развитию восточных земель в ФРГ и т.д. Применительно к предмету настоящего исследования можно утверждать, что при наличии межтерриториальной дифференциации экономического развития субнациональных административно-территориальных образований национальные власти могут иметь в качестве одной из целей своей деятельности выравнивание межрегионального неравенства показателя валового регионального дохода. Важным инструментом такого выравнивания является система финансовой помощи субнациональным бюджетам⁵.

Наряду с системой финансовой поддержки регионов, межрегиональное перераспределение доходов (доходов региональных бюджетов и ВРП) может осуществляться путем взимания федеральных налогов, поступающих в центральный бюджет.

При рассмотрении перераспределительной роли налоговой системы следует отметить, что органы государственной власти могут использовать два принципа оценки

³ См. *King (1980), Aronson (1977), Musgrave (1961)*.

⁴ Следует оговориться, что в случае, если субнациональные власти не используют в полной мере свой налоговый потенциал, а финансовая помощь распределяется в соответствии с потенциальными показателями, в результате распределения трансфертов не будет происходить выравнивания фактических бюджетных доходов (подробнее см.: *Кадочников, Синельников, Трунин (2002)*).

⁵ Подробнее об отражении межрегиональных перераспределительных процессов в российской системе национальных счетов см. в Приложении 1.

воздействия налогообложения на благосостояние налогоплательщика. Первый из них – принцип получаемых выгод. Согласно данному принципу, уровень налогообложения дифференцируется в соответствии с выгодами, получаемыми налогоплательщиком от деятельности органов власти. Второй принцип – принцип платежеспособности, исходя из которого, налоговые обязательства должны распределяться согласно экономическим возможностям налогоплательщика, т.е. согласно его способности уплачивать налоги. Оба эти принципа при некоторых стандартных предположениях определяют целесообразность, с точки зрения социальной справедливости, использования налогообложения, обладающего свойствами прогрессивности по доходу.

Под прогрессивным налогом в данной работе понимается такой налог, при котором величина налоговых платежей в федеральный бюджет со стороны более обеспеченных регионов превышает аналогичную величину для менее обеспеченных регионов. Более строго, прогрессивным (или шедулярно прогрессивным) называют налог, эластичность поступлений которого по налоговой базе больше единицы⁶. Это эквивалентно тому, что предельная ставка налога в случае его прогрессивности превышает среднюю ставку⁷.

Справедливость налогообложения может быть сформулирована в терминах относительного равенства налоговых обязательств. В литературе выделяются вертикальное и горизонтальное равенство⁸. Соблюдение горизонтального равенства подразумевает, что с налогоплательщиков, находящихся в одинаковом экономическом положении, следует взимать одинаковый налог. Соблюдение вертикального равенства означает, что налоги, уплачиваемые налогоплательщиками с разными доходами, следует дифференцировать в соответствии с величиной дохода, т.е. придавать налоговой системе свойства прогрессивности⁹. Следует также принимать во внимание, что в ряде случаев эффективные характеристики отдельных налогов могут отличаться от номинально установленных, и номинально прогрессивное или пропорциональное налогообложение может на практике не являться таковым.

Таким образом, соображения социальной справедливости при определенных условиях требуют введения более высокого уровня налогообложения индивидуумов с высокими доходами и перераспределения доходов в пользу низкообеспеченных налогоплательщиков, поэтому во многих странах мира применяется прогрессивная система налогообложения (которая в явном виде действует в отношении налога на доходы физических лиц и в неявном – в отношении ряда других налогов).

Использование прогрессивной системы налогообложения приводит к участию национального правительства не только в выравнивании доходов между индивидуумами, но также и в межрегиональном выравнивании доходов. При наличии межрегиональной дифференциации доходов прогрессивная система национального налогообложения может приводить к неявному перераспределению доходов от высокодоходных регионов к низкодоходным, обуславливая, таким образом, некоторое

⁶ *Musgrave, R.A. (1948).*

⁷ В дополнение к этому можно встретить определение прогрессивного налога, когда распределение располагаемого дохода доминирует по Лоренцу (кривая Лоренца менее выпуклая) распределение дохода до вычета налогов. Эквивалентность определений доказывается в работе *Moyes, P., Shorrocks, A., (1998)*, см. также *Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д., Синельников С. (2002)*.

⁸ *Musgrave, R.A. and Musgrave, P.B. (1976), Edgeworth (1897), Carver (1904), Pigou (1947).*

⁹ Следует отметить, что не всегда теоретические соображения говорят об эффективности прогрессивного налогообложения. Так, оптимальная структура косвенного налогообложения при наличии некоторых предположений о виде функции полезности предполагает установление налоговых ставок в обратной зависимости от эластичности спроса по доходу (см. *Ramsey (1927), Diamond u Mirrlees (1971), Diamond (1975e), Mirrlees (1975), Atkinson and Stiglitz (1975)*). Данный вывод противоречит соображениям социальной справедливости, поэтому в ряде случаев наряду с основной ставкой налога на добавленную стоимость используется пониженная ставка для товаров первой необходимости. Существуют также исследования, показывающие целесообразность установления линейных ставок подоходного налога (*Sheshinski (1972), Atkinson (1973)*).

сглаживание межрегиональных различий. Кроме того, при прогрессивном характере национальных (федеральных) налогов налоговая система может выравнивать не только валовые доходы экономических агентов регионов, но также и бюджетные доходы субнациональных властей.

В результате в любом государстве с многоуровневым бюджетным устройством эффективно функционирующая система государственных финансов будет обеспечивать некоторую степень межрегионального перераспределения (выравнивания) доходов. Основными инструментами такого выравнивания будут являться система межбюджетных трансфертов (для которой выравнивание потенциальных доходов региональных бюджетов представляет собой одну из главных целей), система налогообложения, включающая прогрессивные налоги (для которой перераспределение доходов между индивидуумами и, косвенно, между регионами является важной задачей), а также механизм распределения налоговых доходов между уровнями бюджетной системы.

Как в теоретической, так и в эмпирической литературе, обычно разделяют перераспределительные и стабилизационные свойства фискальной системы¹⁰. В отличие от роли межбюджетных трансфертов в межрегиональном перераспределении доходов стабилизационные функции межбюджетной финансовой поддержки состоят в компенсации регионам снижения доходов, связанного с несимметричными внешними шоками. В отличие от деклараций по выравниванию возможностей предоставления общественных благ и выравниванию межрегиональных различий в социально-экономическом развитии национальные власти, как правило, не заявляют напрямую о необходимости стабилизации региональных бюджетных доходов и тем более – показателей валового регионального дохода. Тем не менее стабилизационные функции системы финансовой помощи по отношению к региональным бюджетным доходам следуют, во-первых, из наличия нерегулярных экстренных видов финансовой помощи, выделяемой в случае непредвиденного изменения бюджетной ситуации, а во-вторых, из способности методики распределения трансфертов реагировать на изменения налогового потенциала и расходных потребностей в предыдущие периоды¹¹. Национальное правительство имеет также возможность стабилизировать региональные бюджетные доходы путем перераспределения налоговых доходов и налоговых полномочий между уровнями бюджетной системы (однако, как правило, такая стабилизация возможна только в случае одновременных колебаний налоговых доходов всех или большинства регионов).

Несмотря на то, что органы государственной власти, как правило, не включают в число своих задач стабилизацию валовых региональных доходов во времени, из экономической теории известно, что некоторые налоги обладают функциями автоматических стабилизаторов по отношению к валовому региональному продукту. Можно предположить, что система финансовой помощи регионам также обладает стабилизационными свойствами по отношению к валовым региональным доходам. Однако такая гипотеза в каждом конкретном случае требует тщательной проверки.

В общем случае наличие стабилизационного механизма позволяет регионам объединять риски и обеспечивать своего рода страхование против несистематических

¹⁰ *Obstfeld M., Peri J. (1997), Zumer (1998).*

¹¹ Необходимо указать, что, с одной стороны, излишняя стабилизация фактических региональных бюджетных доходов является нежелательной, так как создает негативные фискальные стимулы для региональных властей к приложению собственных фискальных усилий. С другой стороны, стабилизирующий эффект системы финансовой помощи как способность объема финансовой помощи к реакции на изменения регионального налогового потенциала и расходных потребностей является желательной характеристикой системы межбюджетных трансфертов, так как способствует усилению выравнивающих свойств такой системы.

колебаний доходов¹². В результате целью стабилизации в такой системе является сглаживание краткосрочных колебаний региональных доходов, в то время как конечной целью политики национального правительства в области межтерриториального выравнивания является устранение межрегиональной дифференциации доходов или поддержка бюджетной обеспеченности в долгосрочной перспективе.

Необходимо отметить, что стабилизационными и перераспределительными (выравнивающими) свойствами в разной степени обладает большинство элементов системы межбюджетных трансфертов и налогообложения. В результате перераспределительные и стабилизационные цели системы межбюджетных трансфертов могут находиться в конфликте: так, относительно малые регионы с невысокой степенью диверсификации экономики в большей степени подвержены неблагоприятным изменениям доходов и, следовательно, являются потенциальными получателями стабилизационных трансфертов. Однако в случае, если для данных регионов наблюдаются высокие среднедушевые значения ВРП или налогового потенциала, такие регионы не будут получать выравнивающих трансфертов, а наоборот – будут являться донорами средств, направляемых в другие регионы.

В завершение краткой характеристики проблемы выравнивающих и стабилизационных свойств системы межбюджетных взаимоотношений следует указать на то обстоятельство, что в большинстве государств полномочия по использованию перераспределительных и стабилизационных схем принадлежат федеральному (центральному) правительству. Это соответствует заявляемым национальными властями целям в области политики межтерриториального выравнивания, а также либо обусловлено прямыми или косвенными указаниями на соответствующие полномочия национальных властей в налоговом и бюджетном законодательстве, либо следует из недостаточных для выполнения данных функций доходных полномочий субнациональных властей (к которым, среди прочего, необходимо отнести ограничения на осуществление субнациональных заимствований, являющихся одним из немногих собственных инструментов стабилизационной политики региональных властей). С теоретической точки зрения, доказательство ограниченности возможностей субнациональных властей по проведению собственной макроэкономической политики (в том числе политики в области перераспределения и макроэкономической стабилизации) можно найти в классической модели, приведенной в *Oates (1972)*.

Таким образом, центральное правительство может добиваться межтерриториального перераспределения бюджетных доходов в выравнивающих и стабилизационных целях как с помощью системы межбюджетных трансфертов регионам, так и используя определенные свойства налоговой системы. Исходя из аргументов в пользу социальной справедливости, широко используемых в политическом процессе, налоговая система (по крайней мере, в части налогообложения доходов населения) должна являться прогрессивной. Помимо этого, должна быть прогрессивной и система межбюджетных трансфертов, т.е. более обеспеченные регионы не должны получать относительно более высокую величину трансферта по сравнению с менее обеспеченными регионами. Это дает основания предположить, что величина финансовой помощи из центрального бюджета и налоговых сборов, поступающих в центральный бюджет с территории регионов, должна зависеть от региональных доходов. При этом доля предоставляемой регионам финансовой помощи должна уменьшаться, а доля изымаемых в центральный бюджет налогов должна

¹² Идеальная стабилизационная схема подразумевает, что в долгосрочном периоде нетто-сумма трансферта каждому региону будет равна нулю. Однако по причине того, что любая используемая на практике стабилизационная схема межбюджетной финансовой поддержки будет обладать перераспределительными свойствами, в литературе (см. *Vigneault (2002)*), как правило, принимается, что в долгосрочном периоде нетто-сумма трансферта региону принимает положительное значение.

увеличиваться с ростом величины доходов экономических агентов (включая региональные органы власти).

Ниже будет проведен экономический анализ перераспределительных и стабилизационных функций национальной системы государственных финансов, а также произведен обзор эмпирических исследований в этой области.

1.2. Место перераспределительных и стабилизационных инструментов в системе фискального федерализма¹³

Как было показано выше, существуют основания полагать, что национальные власти осуществляют перераспределение доходов между регионами с целью снижения степени межрегионального неравенства региональных доходов, а также сглаживания колебаний региональных доходов во времени. При соответствии функций фискальных инструментов, используемых национальным правительством, декларируемым целям национальной экономической политики фискальная система будет, во-первых, способствовать перераспределению доходов от более обеспеченных регионов в пользу регионов с меньшей обеспеченностью и, во-вторых, способствовать перераспределению доходов от регионов, испытывающих благоприятное изменение экономических показателей (позитивные шоки), в пользу регионов, испытывающих неблагоприятные изменения экономических показателей (негативные шоки). Ниже будут рассмотрены некоторые свойства, которыми должна обладать рациональная система межрегионального перераспределения доходов, направленная на снижение степени неравенства регионов по доходу, а также на стабилизацию региональных доходов во времени.

Экономическая эффективность. Национальная налогово-бюджетная система, обеспечивающая межтерриториальное перераспределение доходов с целью их выравнивания и стабилизации во времени, должна оказывать незначительное воздействие на эффективное распределение ресурсов на территории страны. Например, система межбюджетных стабилизационных трансфертов может вносить искажения в решения домохозяйств по поводу миграции между регионами с высокими и регионами с низкими значениями риска возникновения неблагоприятных шоков: в случае высокой мобильности населения наличие стабилизационного элемента в системе межбюджетных трансфертов приводит к отклонениям от эффективного размещения ресурсов на территории страны. Однако в случае высокой стоимости миграции стабилизационная схема приводит к увеличению эффективности размещения ресурсов, так как при кратковременных неблагоприятных шоках в отдельных регионах миграция не происходит (см. *Vigneault (2002)*).

Стабилизационные эффекты системы финансовой помощи субнациональным бюджетам могут приводить к возникновению риска недобросовестного поведения региональных властей (*moral hazard*), например, к непринятию мер по предотвращению возникновения неблагоприятных шоков в будущем (отказ от повышения налоговых ставок с целью осуществления расходов, способствующих предотвращению неблагоприятных шоков)¹⁴.

В противоположность стабилизационным элементам системы межбюджетных трансфертов межтерриториальное перераспределение доходов, происходящее как следствие межбюджетного выравнивания бюджетной обеспеченности, создает стимулы для межрегиональной миграции, способствующей увеличению эффективности размещения ресурсов¹⁵. Между тем такая система приводит к снижению

¹³ При подготовке данного раздела были использованы материалы, подготовленные *Vigneault (2002)*.

¹⁴ Подробнее об этой проблеме см. *Persson and Tabellini (1996)*.

¹⁵ Межтерриториальная миграция приводит к потерям в эффективности, если она происходит в зависимости от фискального потенциала регионов, а не производительности в производстве общественных благ (см. *Boadway and Flatters (1982)*, а также *Flatters, Henderson and Mieszowski (1994)*).

экономической эффективности в виде снижения стимулов для субнациональных властей к осуществлению собственных налоговых усилий (если при расчете сумм финансовой помощи принимаются во внимание фактические налоговые усилия региональных властей).

Справедливость (равенство). При рассмотрении свойств системы финансовой помощи субнациональным бюджетам, имеющей перераспределительные и стабилизационные эффекты, необходимо отметить, что соблюдение принципов горизонтального и вертикального равенства в некоторых случаях вносит существенные ограничения на устройство межбюджетной финансовой поддержки. Например, как было показано выше, с точки зрения оптимального устройства стабилизационного механизма желательным является прямое финансирование стабилизационных трансфертов регионами с достижением нулевого нетто-трансферта в конце каждого периода, однако такой принцип формирования стабилизационного фонда нарушает принципы равенства, так как он подразумевает существенные выплаты со стороны малых регионов в случае неблагоприятного шока в крупных регионах.

Системы межбюджетного выравнивания в большинстве стран, напротив, построены на принципах равенства, так как их основной целью является выравнивание возможностей субнациональных властей по предоставлению общественных благ.

С учетом принципа вертикального равенства построены и налоговые системы многих стран с многоуровневым бюджетным устройством. В таких федеративных государствах, как США и ФРГ, налог на доходы физических лиц является основным источником доходов федерального бюджета. Являясь прогрессивным, такой налог одновременно способствует достижению целей вертикального равенства и является важным элементом национальной системы выравнивания доходов и их стабилизации.

Простота администрирования. При анализе различных аспектов системы, обладающей выравнивающими и стабилизационными свойствами, необходимо отметить, что помимо требований экономической эффективности и равенства такая система должна быть достаточно простой в администрировании. С этой точки зрения система перераспределительных и стабилизационных трансфертов (налогов), которая прибегает к сложным методам оценки влияния временных и постоянных шоков на состояние экономики региона, не является оптимальной.

Политическая подотчетность. Следует указать на то обстоятельство, что в дополнение к требованиям, перечисленным выше, перераспределительные и стабилизационные механизмы должны удовлетворять требованиям подотчетности гражданам страны (в рамках демократической системы). В частности, избиратели должны быть осведомлены о том, кто несет бремя финансирования перераспределительных и стабилизационных механизмов, каким образом указанные средства распределяются между регионами.

Приведенные характеристики рациональной системы налогов и финансовой помощи, обладающей эффектами перераспределения доходов и их стабилизации, зачастую противоречат друг другу. Так, система, построенная в соответствии с соображениями экономической эффективности, может находиться в противоречии с требованиями равенства, а также с требованиями о простоте администрирования такой системы. По этой причине в налоговых и бюджетных системах большинства государств используются комбинированные фискальные инструменты, сочетающие в себе как выравнивающие, так и стабилизационные свойства. При этом, как правило, не устанавливается заранее, что целью применения того или иного налога либо вида финансовой помощи является только лишь межтерриториальное перераспределение региональных доходов или стабилизация доходов региональных бюджетов во времени. В результате становятся актуальными исследования, направленные на оценку фактической степени межрегионального перераспределения доходов в разных странах, а также на оценку стабилизационной роли фискальных инструментов национальных

властей применительно к региональным доходам. Ниже будут рассмотрены основные эмпирические исследования в этой области.

1.3. Эмпирические исследования перераспределительных и стабилизационных свойств систем государственных финансов

В данном разделе будут рассмотрены основные эмпирические исследования в области межтерриториального выравнивания региональных доходов и их стабилизации во времени в государствах с многоуровневым бюджетным устройством. Большинство исследований было выполнено для оценки стабилизационных и перераспределительных эффектов налоговой и бюджетной системы в США и Канаде по заказу Европейского Союза в целях ответа на вопрос, могут ли использоваться межбюджетные трансферты вместо политики валютного курса для стабилизации валового регионального дохода при несимметричных шоках. Кроме того, стабилизационные и выравнивающие свойства системы межбюджетных трансфертов были изучены на примере других стран с многоуровневым бюджетным устройством.

Одним из первых исследований по оценке эффективности федеральной фискальной системы при компенсации региональных несимметричных шоков является работа *Sala-i-Martin and Sachs (1992)*. В данном исследовании анализ проводился исключительно для оценки стабилизационного эффекта системы государственных финансов на федеральном уровне. При анализе отдельно оценивалась роль межбюджетных трансфертов¹⁶ и налоговой системы в компенсации неблагоприятных колебаний дохода на региональном уровне. Для этих целей в рассматриваемой работе оценивались следующие два уравнения:

$$\ln\left(\frac{PT_i}{PT_N}\right)_t = \alpha_{pt,i} + \beta_{pt,i} \ln\left(\frac{PI_i}{PI_N}\right)_t + \lambda_{pt,i}t + \varepsilon_{pt,it}; \quad (1)$$

$$\ln\left(\frac{TR_i}{TR_N}\right)_t = \alpha_{tr,i} + \beta_{tr,i} \ln\left(\frac{PI_i}{PI_N}\right)_t + \lambda_{tr,i}t + \varepsilon_{tr,it}, \quad (2)$$

где PT , TR и PI – соответственно, налоговые доходы в расчете на душу населения, величина трансфертов из федерального бюджета в расчете на душу населения и личный доход в расчете на душу населения;

i – порядковый номер региона;

N – индекс, показывающий, что значение данной величина приведено в целом (в среднем) по стране¹⁷;

t – момент времени.

Необходимо отметить, что в приведенной модели рассматривались только федеральные налоговые доходы и федеральные трансферты субнациональным бюджетам.

Эти уравнения показывают, каким образом налоговые доходы федерального бюджета и трансферты центрального правительства связаны с дифференциацией во времени доходов в регионах. *Sala-i-Martin and Sachs* оценивали уравнения (1) и (2) отдельно для каждой из девяти групп регионов (штатов) США. Причем все девять уравнений (1) и девять уравнений (2) рассматривались как две независимые системы, т.е. коэффициент, характеризующий стабилизационные эффекты для каждой группы

¹⁶ В данной работе, как и в большинстве других, предполагается, что трансферт региону расходуется на финансирование предоставления общественных благ в данном регионе. Таким образом, предполагается, что, в конечном счете, трансферт региону можно считать трансфертом непосредственно резиденту данного региона.

¹⁷ Нормирование на величину, среднюю по стране, как показателя перераспределения (трансферта или налоговых платежей в федеральный бюджет), так и показателя дохода (региона или населения), позволяет избежать временного несоответствия в панельных данных, а также дает возможность перейти от показателей в абсолютных величинах к относительным.

регионов, был оценен отдельно. *Sala-i-Martin and Sachs* при оценке данного уравнения использовали трехшаговый метод наименьших квадратов с инструментальными переменными. Значение $\beta_{pt,i} - \beta_{tr,i}$ в их исследованиях интерпретировалось как значение, характеризующее стабилизационные свойства федеральной фискальной системы. Данное значение определялось по следующей формуле:

$$\ln\left(\frac{PT_i}{PT_N}\right)_t - \ln\left(\frac{TR_i}{TR_N}\right)_t = \alpha + \beta_i \ln\left(\frac{PI_i}{PI_N}\right)_t + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

где $\beta = \beta_{pt,i} - \beta_{tr,i}$, а $\ln\left(\frac{PT_i}{PT_N}\right)_t - \ln\left(\frac{TR_i}{TR_N}\right)_t$ – величина доходов от федеральных

налогов, поступающих с территории региона, за вычетом федеральной финансовой помощи, направленной в регион, которую можно интерпретировать как федеральный нетто-налог для данного региона. При этом можно утверждать, что, если $\beta=0$, то стабилизационный эффект системы федеральных фискальных инструментов отсутствует, если $\beta \neq 0$, то такой эффект наблюдается. При этом авторы проверяли гипотезу, состоящую в том, что значение поступлений федерального нетто-налога с региона возрастает с ростом регионального дохода (т.е. $\beta > 0$). Другими словами, стабилизационный эффект федеральных фискальных инструментов проявляется в том, что с ростом регионального дохода уменьшается сумма финансовой помощи и возрастает сумма налоговых доходов федерального бюджета, в то время как при неблагоприятном изменении дохода (т.е. его снижении) происходят обратные процессы, что позволяет некоторым образом компенсировать потери региона от несимметричных шоков за счет повышенного уровня нетто-налогообложения в благоприятные периоды (вследствие прогрессивной шкалы ставок федерального налога на доходы).

В результате проведенных оценок было показано, что уменьшение доходов населения в регионе на 1% влечет за собой уменьшение федеральных налоговых доходов на 0,34% и увеличение финансовой помощи из федерального бюджета на 0,06%. Таким образом, окончательное уменьшение располагаемого дохода составляет всего 0,6%. Т.е. примерно 40% первоначального изменения регионального дохода абсорбируется федеральным бюджетом, что является существенным вкладом в стабилизацию региональных доходов.

Основная критика работы *Sala-i-Martin and Sachs (1992)* состояла в том, что в данной работе не различались выравнивающие (перераспределительные) и стабилизационные свойства федеральной фискальной системы, т.е. не проводилось различий между выравниванием между регионами и выравниванием доходов во времени. В отличие от данной работы, в работе *von Hagen (1992)* рассматриваются аналогичные уравнения, но в первых разностях, для того чтобы выделить стабилизационный эффект в явном виде (т.е. разграничить временные и трендовые колебания). Кроме того, в работе были использованы данные *cross-section*, чтобы увеличить количество наблюдений для США до пятидесяти. Несмотря на тот факт, что для отдельно взятого года оценка может отличаться от оценки, сделанной для всего рассматриваемого периода времени, *von Hagen* все же использует ее для того, чтобы получить оценку коэффициента β с меньшей дисперсией:

$$\frac{DI_i}{DI_N} = \alpha + \beta \frac{PI_i}{PI_N} + \varepsilon_i. \quad (4)$$

В работе *von Hagen (1992)* проводилась также оценка зависимости изменения располагаемого дохода от величины изменения совокупного дохода

$$\Delta\left(\frac{DI_i}{DI_N}\right)_t = \alpha_i + \beta_i \Delta\left(\frac{PI_i}{PI_N}\right)_t + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

где DI , или $PI-PT+TR$ – располагаемый доход в расчете на душу населения;

PI – совокупный индивидуальный доход в расчете на душу населения;

Необходимо отметить, что переход от модели (4) к разностям в модели (5) корректен только в случае, если коэффициенты выравнивания в модели (4) не меняются от года к году. В этом случае общий для всех штатов коэффициент стабилизации β в модели (5) соответствует коэффициенту выравнивания в модели (4). В случае, если коэффициенты выравнивания меняются от года к году, то изменение располагаемого дохода может быть вызвано не только изменениями совокупного дохода, но и изменением коэффициента выравнивания, т.е. в модель (5) должна быть включена дополнительная объясняемая переменная. Предпосылка о постоянстве коэффициента выравнивания между годами, используемая в работе *von Hagen (1992)*, является достаточно существенной, может искажать получаемые результаты и требует дополнительной проверки. Как будет показано ниже, в наших расчетах данная предпосылка не выполнялась.

В уравнении (4) использовались средние данные для всего рассматриваемого периода времени для каждого региона, в результате чего оценка коэффициента β для этого уравнения является характеристикой объема межрегионального перераспределения доходов. Оценка коэффициента β в уравнении (5) характеризует стабилизационный эффект фискальной системы (при этом такие уравнения оцениваются для каждого региона).

Результаты расчетов *von Hagen (1992)* показали, что при выделении стабилизационного эффекта фискальной системы в чистом виде федеральный бюджет США абсорбирует в виде нетто-налога лишь 10% уменьшения региональных доходов, в то время как оценка всей системы показала, что любое изменение региональных доходов вне зависимости от своего характера на 47% ложится на федеральный бюджет.

Проведенное в работе *von Hagen (1992)* разграничение оценок стабилизационных и перераспределительных (выравнивающих) эффектов использовалось в ряде последующих исследований. Так, *Bayoumi and Masson (1995)* использовали следующую модель:

$$\frac{(Y - TAX + TRAN)_i}{(T - TAX + TRAN)} = \alpha + \beta \frac{Y_i}{Y} + \varepsilon_i; \quad (6)$$

$$\Delta \left(\frac{(Y - TAX + TRAN)_i}{(T - TAX + TRAN)} \right) = \alpha + \beta \Delta \left(\frac{Y_i}{Y} \right) + \varepsilon_{it}, \quad (7)$$

где Y – личный доход до налогообложения и выплаты трансфертов из федерального бюджета в расчете на душу населения;

TAX – федеральные налоговые доходы в расчете на душу населения, полученные на территории регионов;

$TRAN$ – финансовая помощь региону из федерального бюджета в расчете на душу населения.

С помощью уравнения (6) оценивался перераспределительный эффект федеральных фискальных потоков, где низкое значение β является характеристикой того, насколько федеральная система государственных финансов компенсирует первоначальную дифференциацию относительных показателей дохода. С помощью уравнения (7) оценивался эффект федеральной фискальной системы в стабилизации временно возникающих колебаний региональных доходов.

Расчеты *Bayoumi and Masson (1995)* производились для США и Канады. Для США перераспределение средств в результате первоначальной разницы в доходах в 1 доллар составило 22 цента, в то время как оценка стабилизационного эффекта составила 31 цент. Для Канады соответствующие значения составили 39 и 17 центов.

В работе *Melitz and Zumer (1998)* рассматривались модели, аналогичные приведенным в *Bayoumi and Masson (1995)* с отдельной оценкой

перераспределительного и стабилизационного эффектов, однако в более общем виде и для большего количества государств (США, Канада, Великобритания и Франция). При этом *Melitz and Zumer (1998)* анализировали эффекты используемых федеральным (центральным) правительством фискальных инструментов при колебаниях как личного располагаемого дохода, так и валового продукта. Основное различие между использованием двух указанных показателей состоит в том, что при рассмотрении личного располагаемого дохода принимаются во внимание лишь налоги и трансферты по отношению к индивидуумам, в то время как показатель валового регионального продукта включает в себя также косвенные налоги и трансферты субнациональным властям.

Melitz and Zumer (1998) использовали следующие уравнения для оценки перераспределительных и стабилизационных свойств федеральной системы государственных финансов. Для оценки перераспределительных и стабилизационных свойств фискальных инструментов в отношении валовых доходов регионов использовались следующие уравнения:

$$\frac{\overline{GP_i - (PT + OT)_i + (TR + OTR)_i}}{\overline{GP_N - (PT + OT)_N + (TR + OTR)_N}} = \alpha_d + \beta_d \frac{\overline{GP_i}}{\overline{GP_N}} + \eta_i; \quad (8)$$

$$\frac{GP_{it} - (PT + OT)_{it} + (TR + OTR)_{it}}{GP_{Nt} - (PT + OT)_{Nt} + (TR + OTR)_{Nt}} = \alpha_i + \beta_s \frac{GP_{it}}{GP_{Nt}} + \varepsilon_{it}, \quad (9)$$

где $(i=1,2,\dots,M; t=1,2,\dots,T)$ M пространственных (*cross-sectional*) наблюдений, T периодов или $M \times T$ наблюдений, черта сверху означает усреднение по времени;

GP_i – валовой продукт на душу населения в i -м регионе, GP_N – средний валовой региональный продукт на душу населения,

$(PT+OT)_i$ – сумма поступлений подоходного налога на душу населения (PT) и прочих налоговых доходов (OT) в бюджет центрального правительства с территории региона, $(PT+OT)_N$ – налоговые доходы на душу населения в среднем по стране;

$(TR+OTR)_i$ – финансовая помощь региону из центрального бюджета в расчете на душу населения, $(TR+OTR)_N$ – совокупная величина финансовой помощи из центрального бюджета регионам на душу населения в среднем по стране;

β_d – коэффициент, характеризующий перераспределительные свойства используемых центральным правительством фискальных инструментов;

β_s – коэффициент, характеризующий стабилизационные свойства используемых центральным правительством фискальных инструментов.

В целях оценки перераспределительных и стабилизационных свойств применительно к индивидуальным доходам населения использовались следующие уравнения:

$$\frac{\overline{DI_i}}{\overline{DI_N}} = \alpha_d + \beta_d \frac{\overline{IP_i}}{\overline{IP_N}} + \eta_i; \quad (10)$$

$$\frac{DI_{it}}{DI_{Nt}} = \alpha_i + \beta_s \frac{IP_{it}}{IP_{Nt}} + \varepsilon_{it}, \quad (11)$$

где $(i=1,2,\dots,M; t=1,2,\dots,T)$ M пространственных (*cross-sectional*) наблюдений, T периодов или $M \times T$ наблюдений, черта сверху означает усреднение по времени;

IP_i – личный доход в i -м регионе, IP_N – доход на душу населения в данной стране;

DI_i – располагаемый доход на душу населения в i -м регионе, DI_N – располагаемый доход на душу населения в данной стране;

β_d – коэффициент, характеризующий перераспределительные свойства используемых центральным правительством фискальных инструментов;

β_s – коэффициент, характеризующий стабилизационные свойства используемых центральным правительством фискальных инструментов.

В моделях (8) и (10) уравнения регрессии были построены по всем регионам при использовании средних данных за временной период, в моделях (9) и (11) использовались панельные данные, причем регрессия также оценивалась по всем регионам одновременно.

Для использования панельных данных в работе *Zumer (1998)* константа α_i была исключена переходом к уравнению:

$$DI_{it} - \overline{DI}_i = \beta_s (IP_{it} - \overline{IP}_i) + (\varepsilon_{it} - \overline{\varepsilon}_i), \quad (12)$$

где величины с чертой, как и в предыдущих спецификациях, усреднены по времени. Аналогичное уравнение использовалось для оценки свойств федеральных фискальных инструментов применительно к доходам регионов.

Как уже отмечалось, переход к данной спецификации возможен только при статистической неразличимости коэффициентов, характеризующих перераспределение и стабилизацию, так как в противном случае, когда данные коэффициенты существенно отличаются, при корректной спецификации появляется еще член, характеризующий разность между данными коэффициентами.

Zumer (1998) в своем исследовании, неявно предполагая статистическую неразличимость коэффициентов, характеризующих перераспределение и стабилизацию, перешел к уравнению (12). Таким образом, в данном уравнении коэффициент может быть проинтерпретирован как характеризующий одновременно перераспределительные и стабилизационные свойства системы национальных финансов.

При заданных подобным образом переменных оценка уравнений (8) и (12) может быть проведена с помощью обычного метода наименьших квадратов (МНК, *OLS*). Также в своей работе *Zumer (1998)* произвел оценку уравнения (9) с введением в него возможных лагов:

$$DI_{it} = \alpha_i + \sum_{j=0}^L \beta_{t-j} IP_{it-j} + \varepsilon_{it}. \quad (13)$$

Аналогичное уравнение было оценено и для доходов регионов. Указывая на то, что оценка уравнения (13) с помощью МНК некорректна, *Zumer* (см. *Zumer (1998)*) использовал обобщенный метод моментов (*GMM*), как это сделано в *Arrelano, Bond (1991)*. Таким образом, для оценки β_s использовались уравнение (9), оцениваемое с помощью МНК, и уравнение (13), оцениваемое по методике *Arellano-Bond (1991)*.

Расчеты стабилизационных и перераспределительных эффектов, произведенные в *Melitz, Zumer (1998)* для личного располагаемого дохода и валового регионального продукта, привели к получению различных результатов. Так, для колебаний личного дохода коэффициенты, характеризующие стабилизационную роль федеральной фискальной системы, составили 20% и 10–14% для США и Канады (что означает, что федеральные власти компенсируют изменение личного располагаемого дохода на 20% в США и на 10–14% в Канаде), а значение коэффициента, с помощью которого оценивались перераспределительные свойства, составило 17% для обеих стран. При использовании валового регионального продукта результаты оценок составили: для стабилизационного эффекта – 12% для США и 14% для Канады, для перераспределительного эффекта – соответственно 14% и 23%.

По причине того, что в Великобритании и Франции не рассчитывается показатель валового регионального продукта, *Melitz and Zumer (1998)* оценивали свойства системы государственных финансов исходя из личного располагаемого дохода, применительно к которому стабилизационный эффект составил 20% в обеих европейских странах, а перераспределительный – 38% для Франции и 26% для Великобритании.

В работе *Fatas (1998)* утверждается, что в предшествующих работах степень участия федеральных властей в страховании регионов от риска неблагоприятного

снижения доходов была переоценена, так как в них не принималось во внимание влияние системы федеральной финансовой помощи на дефицит федерального бюджета. В частности, в данной работе утверждается, что в случае, если регион испытывает неблагоприятный шок, происходит снижение федеральных бюджетных доходов, возможен рост финансовой помощи, что приводит к увеличению дефицита федерального бюджета. Рост дефицита означает возможность роста в будущем налоговой нагрузки во всех регионах. Следовательно, компенсация снижения доходов региона в долгосрочном периоде оказывается ниже, чем показывают результаты оценки моделей для кратко- и среднесрочного периода. Принимая во внимание высказанное соображение, в работе *Fatas (1998)* приводится оценка стабилизационного эффекта федеральной фискальной системы США, равная 11%.

В статье *von Hagen, Hepp (2000)* был проведен анализ перераспределительных и стабилизационных эффектов выравнивающих межбюджетных трансфертов в ФРГ. Авторы проводили анализ, насколько система межбюджетного выравнивания обеспечивает страхование регионов (земель) от несимметричных шоков, а также насколько значительны перераспределительные свойства данной системы применительно к региональному ВРП и региональным налоговым доходам. На основе теоретической модели, построенной в работе, показано, что межбюджетное выравнивание можно рассматривать не только как межрегиональное перераспределение бюджетных доходов, но также и как механизм разделения рисков неблагоприятных колебаний налоговых доходов между жителями различных регионов (т.е. система межбюджетного выравнивания в Германии обладает стабилизационными свойствами).

Результаты оценок, проведенных *von Hagen and Hepp (2000)*, показывают, что система межбюджетного выравнивания в ФРГ практически не обладает стабилизационными свойствами применительно к ВРП. Ее перераспределительная роль по отношению к ВРП также низка (оценка коэффициента стабилизации по отношению к ВРП составила 0,82%, а перераспределения – 3,4%). Вместе с тем были получены результаты, свидетельствующие о том, что система межбюджетного выравнивания в ФРГ обладает существенными перераспределительными и стабилизационными свойствами по отношению к региональным налоговым доходам: результаты расчетов показали, что система выравнивающих трансфертов компенсирует колебания налоговых доходов на 55,5%, а также компенсирует отрицательное отклонение от среднего по стране уровня налоговых доходов региона на 111% (система межбюджетных трансфертов в ФРГ уделяет особое внимание финансовой поддержке регионов, чьи налоговые доходы находятся на уровне ниже среднего). Таким образом, основной вывод авторов состоит в том, что система межбюджетного выравнивания в ФРГ ориентирована на выравнивание прежде всего налоговых доходов регионов и не учитывает колебания валового дохода.

В работе *Asdrubali, Sorensen and Yosha (1996)* рассматриваются различные способы сглаживания региональных шоков с применением не только системы государственных финансов, но также и рыночных инструментов (таких, как рынки капитала и кредитные рынки). При этом авторы оценивали в отдельности сглаживание неблагоприятных колебаний ВРП с помощью трех указанных видов инструментов: стабилизация с использованием рынков капитала относилась к межрегиональному распределению прав собственности на производственные активы, а стабилизация с помощью кредитных рынков – к осуществлению заимствования на внутреннем рынке.

Расчеты были проведены для США (данные за период 1963–1990 гг.). Авторы разбили все регионы на три группы: сельскохозяйственные, промышленные и добывающие полезные ископаемые, а также на те, в которых первоначальный шок сказывается большее время (1/3 регионов) и те, в которых меньшее (2/3 регионов). Были получены следующие результаты (сглаживание в % к величине шока):

	Сельскохозяйственные		Промышленные		Добывающие полезные ископаемые	
	краткосрочное влияние шоков	долгосрочное влияние шоков	краткосрочное влияние шоков	долгосрочное влияние шоков	краткосрочное влияние шоков	долгосрочное влияние шоков
Рынок капитала	33	12	38	41	33	53
Федеральный бюджет	14	18	14	12	12	16
Кредитный рынок	12	51	26	16	27	14
Несглаженные шоки	29	14	23	31	28	17

Источник: *Asdrubali, Sorensen and Yosha (1996)*.

Результаты оценок *Asdrubali, Sorensen and Yosha (1996)* свидетельствуют о том, что в среднем первоначальное изменение валового регионального продукта сглаживается на 39% с помощью ранка капитала, на 13% – с помощью федеральной фискальной системы и на 23% – с использованием инструментов кредитного рынка. Оставшиеся 25% не сглаживаются и отражаются на конечном потреблении в регионах.

Данные результаты свидетельствуют о значительной роли рыночных стабилизационных механизмов в США и достаточно существенно отличаются от результатов, полученных в более ранних работах (например, *Sala-i-Martin and Sachs (1992)*), в которых была использована похожая спецификация, но уравнения оценивались на данных 1981–1986 гг. Авторы утверждают, что и в спецификации *Sala-i-Martin and Sachs (1992)* при переходе к более широкой выборке степень перераспределения (или сглаживания посредством федерального бюджета) снижается и достигает 10–12%. Кроме того, авторами была проверена гипотеза о влиянии шоков валового регионального продукта на миграцию. Результаты оценок указывают на наличие такого влияния, значение эластичности миграции по валовому региональному продукту составило 2,8%.

Несколько иной подход к сравнительному анализу роли федеральной фискальной системы и рыночных механизмов в стабилизации несимметричных региональных шоков был предложен в работе *Obstfeld and Peri (1998)*. В данной работе был проведен анализ влияния мобильности рабочей силы, гибкости относительных цен и федеральных трансфертов на стабилизацию и межрегиональное перераспределение дохода в США, Германии, Италии, Великобритании и Канаде. Для этого была оценена следующая модель векторной авторегрессии:

$$y_{i,t}^a = \alpha_i + (1-\gamma) \cdot y_{i,t} + b_{11}(L) \cdot y_{i,t-1} + b_{12}(L) \cdot y_{i,t-1}^a + \varepsilon_{1i,t} \quad (14)$$

$$y_{i,t} = \beta_i + b_{21}(L) \cdot y_{i,t-1} + b_{22}(L) \cdot y_{i,t-1}^a + \varepsilon_{2i,t}$$

где

$y_{i,t}^a$ – располагаемый доход i -го региона в t -й год;

$y_{i,t}$ – первичный доход i -го региона в t -й год;

α_i и β_i – *dummy*-переменные для i -го региона.

Коэффициент γ в первом уравнении системы отражает стабилизирующий эффект нетто-трансферта. Этот коэффициент показывает изменение денежных потоков региону в результате неожиданных шоков дохода. Специфицированная таким образом VAR-модель также позволяет оценить эффект долгосрочного перераспределения. В данном случае эффект перераспределения характеризуется коэффициентом δ в регрессии:

$$\mathfrak{E}_i^a = \alpha_i + (1-\delta) \cdot \mathfrak{E}_i + \varepsilon_i, \quad (15)$$

где

y_i^a – равновесный¹⁸ располагаемый доход i -го региона;

y_i – равновесный первичный доход i -го региона.

Результаты оценок *Obstfeld* и *Peri (1998)* показывают, что мобильность рабочей силы играет более существенную роль в стабилизации региональных несимметричных шоков в Канаде и США, чем в европейских странах. Гибкость относительных цен играет незначительную роль в стабилизации краткосрочных несимметричных шоков. В отношении нетто-трансферта из федерального бюджета в работе получены следующие оценки для стабилизационного эффекта: 13% для Канады, 10% для США и 3% для Италии; для перераспределительного эффекта: 53% для Канады, 19% для США и 8% для Италии.

Говоря об оценках перераспределительных и стабилизационных эффектов системы государственных финансов на федеральном уровне, следует отметить, что в работе *Zumer (1998)* было указано на возможную неточность оценок степени перераспределения в работах, рассмотренных выше. Данная неточность оценки, а именно, занижение степени перераспределения доходов национальными властями между регионами, может быть связана с тем, что в большинстве работ не учитывается перераспределение ресурсов путем осуществления расходов национального бюджета на территории регионов, которое в практических исследованиях достаточно сложно оценить.

* * *

Проведенный обзор эмпирических исследований перераспределительных и стабилизационных эффектов системы государственных финансов на национальном уровне показывает, что модели межрегионального перераспределения доходов и их стабилизации во времени являются сравнительно новыми. Поэтому в настоящее время еще не выработано какой-либо устоявшейся методологии проведения анализа указанных эффектов. Использование различных подходов для анализа перераспределительных и стабилизационных свойств фискальных систем может приводить к получению различных результатов эмпирических оценок. В целом следует отметить, что результаты большинства исследований свидетельствуют о том, что перераспределительные и стабилизационные свойства национальных фискальных систем значительно выше в европейских странах, чем в США и Канаде. Такой результат можно объяснить тем обстоятельством, что степень централизации налоговой и бюджетной системы в европейских странах в настоящее время выше по сравнению со странами Северной Америки.

Вместе с тем остаются в недостаточной степени изученными методологические вопросы отдельной оценки выравнивающего и стабилизационного эффектов системы федеральных фискальных инструментов, а также оценки данных эффектов для фискальной системы Российской Федерации. Ниже будут представлены гипотезы о перераспределительных свойствах российской налоговой системы (в части федеральных налогов), а также системы федеральной финансовой помощи региональным бюджетам, необходимые для обсуждения выравнивающих свойств федеральной фискальной системы по отношению к региональным доходам. Также будут предложены спецификации и проведена оценка моделей для анализа выравнивающих и стабилизационных свойств федеральной фискальной системы в Российской Федерации.

Как и большинство авторов рассмотренных эмпирических исследований, мы будем рассматривать неравенство и нестабильность региональных доходов применительно к соотношению доходов региональных органов власти и

¹⁸ Здесь термин «равновесный» употребляется в смысле долгосрочного равновесия, вокруг которого происходят временные колебания.

экономических агентов, находящихся под юрисдикцией региональных властей, и не будем рассматривать неравенство доходов индивидуумов. При этом в рамках нашего исследования мы не будем рассматривать распределение налогового бремени и обязанности по уплате налога между резидентами различных регионов, обращая внимание лишь на распределение доходов между органами власти либо между экономическими агентами, осуществляющими свою деятельность на территории находящиеся под юрисдикцией тех или иных региональных властей¹⁹.

¹⁹ При оценке выравнивающих и стабилизационных свойств российской фискальной системы на федеральном уровне мы ограничимся позитивным анализом таких свойств и не будем выдвигать оценочных суждений (*value judgments*) по поводу того, насколько та или иная степень межтерриториального перераспределения (стабилизации) является желаемой с точки зрения экономического развития страны.

2. Основные гипотезы о характере перераспределения и стабилизации федеральным центром доходов субъектов Российской Федерации

2.1. Масштабы дифференциации величины валового регионального дохода в Российской Федерации

Восемьдесят девять субъектов Российской Федерации характеризуются большой степенью социально-экономической дифференциации. Межрегиональные различия уровня экономического развития, налоговой базы, условий, определяющих расходные потребности региональных бюджетов, обуславливают важность межбюджетного регулирования, включающего как распределение расходных полномочий между бюджетами различного уровня, так и разделение налоговых доходов и механизм распределения федеральной финансовой помощи бюджетам субъектов Федерации.

Для иллюстрации значительной степени межтерриториальной дифференциации уровня экономического развития регионов можно привести динамику наименьшего, среднего и наибольшего значения ВРП на душу населения, а также дисперсии ВРП (в процентах к среднему значению) в 1994–2001 гг.²⁰ (табл. 1).

Таблица 1

Масштабы межрегиональной дифференциации ВРП в 1994–2001 гг. (тыс. руб.)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Наименьшее значение на душу населения	0,458	1,033	1,244	1,369	3,365	5,151	9,925	11,139
Наибольшее значение на душу населения	30,95	100,91	170,18	194,60	102,57	169,67	319,63	385,87
Среднее значение на душу населения	3,83	10,15	14,01	16,77	16,41	28,66	43,17	54,81
Среднеквадратичное отклонение, в % среднего ВРП	149%	158%	172%	162%	88%	84%	99%	104%

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Из приведенной таблицы следует, что дисперсия значений ВРП возрастает с 1994 г. по 1996 г., достигая своего максимума в конце рассматриваемого промежутка времени. Далее наблюдается значительное уменьшение величины дисперсии, особенно при переходе от 1997 г. к 1998 г. Наименьшая дисперсия ВРП наблюдается в 1999 г. В 2000 и 2001 гг. происходит незначительное увеличение среднеквадратичного отклонения.

Для того чтобы сравнить дифференциацию ВРП с дифференциацией доходов бюджетов субъектов РФ, приведем аналогичные показатели для собственных доходов региональных бюджетов. В табл. 2 приведены показатели, характеризующие межрегиональную дифференциацию и неравенство собственных доходов региональных бюджетов в расчете на душу населения.

Таблица 2

Масштабы межрегиональной дифференциации доходов региональных бюджетов Федерации (тыс. руб., на душу населения)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
--	------	------	------	------	------	------	------	------

²⁰ Здесь и ниже все показатели приведены в сопоставимый вид с использованием межрегионального индекса прожиточного минимума, рассчитываемого как отношение прожиточного минимума в регионе к среднероссийскому прожиточному минимуму.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Наименьшее значение на душу населения	0,044	0,217	0,314	0,459	0,368	0,516	0,923	1,376
Наибольшее значение на душу населения	4,40	16,90	26,30	38,91	13,33	45,80	155,72	133,97
Среднее значение на душу населения	0,91	2,36	3,23	3,74	3,21	6,00	9,40	12,46
Среднеквадратичное отклонение, в % среднего ВРП	71%	101%	120%	146%	60%	113%	219%	177%

Источник: Госкомстат РФ, Минфин РФ, расчеты авторов.

Из данных, приведенных в *табл. 2*, видно, что масштабы неравенства собственных бюджетных доходов российских регионов достаточно высоки и не имеют тенденции к снижению.

Отмеченная высокая степень дифференциации регионов России объективно требует значительного перераспределения средств между ними. В *табл. 3* приведены объемы федеральной финансовой помощи регионам в 1994–2001 гг., характеризующие степень перераспределения региональных доходов (величину средств, направляемых на цели перераспределения через механизмы финансовой помощи).

Таблица 3

Трансферты из ФФПР, субвенции, дотации и средства, полученные по взаимным расчетам из федерального бюджета в 1994–2001 гг. (% ВВП)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Трансферты из ФФПР	0,37	0,90	1,23	1,46	1,10	0,93	0,95	1,12
Остальная помощь из федерального бюджета	3,55	0,90	1,32	1,09	0,78	0,36	0,40	1,28
Итого: финансовая помощь из федерального бюджета	3,92	1,81	2,55	2,55	1,89	1,30	1,35	2,40

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

В 2000 г. в Российской Федерации доходы бюджетов субъектов Федерации и федерального бюджета составляли 11,2% и 14,3% ВВП соответственно, причем федеральная финансовая помощь региональным бюджетам была довольно значительной по сравнению с этими показателями и составляла 1,35% ВВП. В 2001 г. доля федеральной помощи увеличилась до 2,4%, что свидетельствует о большей централизации доходов и повышении объема средств, перераспределяемых через федеральный бюджет.

В *табл. 4* приведены доли налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, в ВВП в 1994–2001 гг.

Таблица 4

Поступление федеральных налогов в федеральный бюджет в 1994–2001 гг. (% ВВП)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Налог на прибыль предприятий и организаций	2,78	2,79	1,69	1,57	1,08	1,74	2,54	2,36
Подходный налог с физических лиц	0	2,37	0,24	0,07	0,27	0,42	0,39	0,03
Налог на добавленную стоимость	3,26	3,90	4,29	4,51	3,08	3,39	3,81	5,27
Акцизы по подакцизным товарам, сырью	0,61	1,30	2,06	2,03	1,67	1,59	1,71	2,10
Платежи за пользование природными ресурсами	0,19	0,31	0,31	0,43	0,14	0,22	0,26	0,54

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Всего поступлений по налоговым платежам	7,74	9,27	9,64	8,84	6,97	7,92	9,02	10,53

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Аналогично федеральной финансовой помощи величина налоговых доходов, зачисляемых в федеральный бюджет, также увеличивалась в последние годы. В 2001 г. совокупный объем налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, составил 10,53% ВВП. Это также свидетельствует о том, что федеральный центр с течением времени увеличивал централизацию бюджета и сосредоточивал все большие ресурсы в федеральном бюджете, тем самым обеспечивая себе все большие возможности перераспределения доходов регионов.

В табл. 5 приведена совокупная величина федерального нетто-налога в 1994–2001 гг., т.е. величина разницы между налоговыми доходами федерального бюджета, полученными на территории регионов (за исключением таможенных платежей), и финансовой помощью, направленной в региональные бюджеты.

Таблица 5

Федеральный нетто-налог в 1994–2001 гг. (% ВВП)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупная федеральная помощь	3,92	1,81	2,55	2,55	1,89	1,30	1,35	2,40
Совокупные федеральные налоги	7,74	9,27	9,64	8,84	6,97	7,92	9,02	10,53
Чистый налог (совокупные налоги, зачисляемые в федеральный бюджет, за вычетом совокупной федеральной помощи)	3,83	7,46	7,09	6,29	5,09	6,62	7,68	8,13

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Величина федерального нетто-налога демонстрирует величину перераспределения с помощью взимания налогов с территорий в федеральный бюджет и выделения средств из него в форме финансовой помощи. Как было отмечено ранее, объем как финансовой федеральной помощи, так и федеральных налогов постепенно возрастает со временем. Таким образом, средства, перераспределенные федеральным центром, составляют существенную долю валового внутреннего продукта страны, обеспечивая значительные возможности перераспределения доходов субъектов РФ.

2.2. Масштабы дифференциации величины доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации на душу населения

Для того чтобы оценить масштабы перераспределения для выравнивания налоговых доходов региональных бюджетов, рассмотрим динамику соответствующих показателей в Российской Федерации в 1994–2001 гг. В табл. 6 приведены данные об отношении различных видов финансовой помощи к налоговым доходам консолидированных бюджетов субъектов Федерации в 1994–2001 гг.

Таблица 6

Соотношение величины трансферта из ФФПР, субвенций, дотаций и средств, полученных по взаимным расчетам из федерального бюджета, и налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации в 1994–2001 гг., %

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Трансферт из ФФПР	2,59	6,75	9,87	10,94	10,87	8,90	9,20	11,79
Прочие виды финансовой помощи из федерального бюджета	24,95	6,76	10,57	8,20	7,69	3,48	3,83	13,48
Итого: финансовая помощь из	27,54	13,51	20,44	19,14	18,56	12,38	13,02	25,28

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Федерального бюджета								

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Из табл. 6 следует, что соотношение федеральной помощи и налоговых доходов консолидированных региональных бюджетов убывала на промежутке времени с 1996 г. до 1999 г. и возрастала после 1999 г. Наибольшее увеличение доли федеральной помощи в региональных доходах произошло в 2001 г.. Это соответствует тенденции централизации налоговых доходов в федеральном бюджете и увеличения возможностей федерального центра перераспределения налоговых доходов регионов с помощью финансовой помощи. Для того чтобы наглядно продемонстрировать соотношение налоговых доходов, зачисляемых в федеральный бюджет, и доходов бюджетной системы, полученных на территории регионов, приведем динамику соответствующих показателей в 1994–2001 гг.:

Таблица 7

Доли налоговых доходов, собираемых на территории региона и зачисляемых в федеральный бюджет, в доходах бюджетной системы, полученных на территории регионов, в 1994–2001 гг., %

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Налог на прибыль предприятий и организаций	12,60	12,34	7,63	7,08	6,28	9,47	13,10	11,79
Подоходный налог с физических лиц	0	10,49	1,09	0,32	1,57	2,28	2,00	0,14
Налог на добавленную стоимость	14,73	17,24	19,39	20,38	17,99	18,40	19,68	26,30
Акцизы по подакцизным товарам, сырью	2,76	5,68	9,34	9,18	9,77	8,66	8,85	10,46
Платежи за пользование природными ресурсами	0,84	1,37	1,38	1,96	0,81	1,21	1,35	2,72
Всего поступлений по налоговым платежам	35,25	40,95	43,59	39,92	40,69	43,04	46,62	52,57

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Как было отмечено выше, централизация налоговых доходов увеличивается с течением времени – доля налоговых доходов, собираемых на территории региона и зачисляемых в федеральный бюджет, в доходах бюджетной системы, полученных на территории регионов, постепенно увеличивается с течением времени, достигая в 2001 г. 52,6%.

В табл. 8 приведены данные о соотношении величины федерального нетто-налога (разницы между налоговыми доходами федерального бюджета, полученными на территории региона, и величиной финансовой помощи, направленной в региональные бюджеты) и доходов бюджетов всех уровней, полученных на территории регионов.

Таблица 8

Отношение величины федеральной финансовой помощи бюджетам субъектов Федерации, налоговых доходов федерального бюджета и федерального нетто-налога к доходам бюджетной системы, полученным на территории регионов, в 1994–2001 гг., %

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Федеральная финансовая помощь	27,54	13,51	20,44	19,14	18,56	12,38	13,02	25,28
Налоговые доходы федерального бюджета	35,25	40,95	43,59	39,92	40,69	43,04	46,62	52,57

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Федеральный нетто-налог (совокупные налоги, зачисляемые в федеральный бюджет, за вычетом совокупной федеральной помощи)	7,71	27,43	23,15	20,78	22,14	30,65	33,60	27,29

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Доля совокупного чистого налога в налоговых доходах бюджетной системы, полученных на территории регионов, достигла своего максимума в 2000 г. В 2001 г. из-за значительного роста доли финансовой помощи в доходах регионов доля федерального нетто-налога несколько снизилась, оставаясь при этом довольно значительной по величине.

Из приведенной динамики показателей видно, что рассмотренные перераспределительные механизмы (налоги, зачисляемые в федеральный бюджет, и финансовая помощь) предоставляют более широкие возможности для выравнивания налоговых доходов региональных бюджетов по сравнению с выравниванием ВРП. Кроме того, из сравнения соотношения объемов налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, и финансовой помощи за разные годы следует, что наблюдаемая в последние годы централизация налогов и усиление роли федерального бюджета приводили к увеличению объемов перераспределяемых средств, хотя не всегда вызывали увеличение чистого налогового бремени в регионе. Это говорит о том, что в последние годы федеральный центр особенно активно использовал механизмы перераспределения доходов для осуществления межтерриториального выравнивания.

2.3. Основные гипотезы о перераспределительных свойствах российской бюджетной системы

Как следует из приведенных в предыдущем разделе обобщенных статистических данных, масштабы ресурсов, перераспределяемых федеральным центром между российскими регионами как с помощью финансовой помощи, так и с помощью взимания на территории субъектов Федерации федеральных налогов и зачисления соответствующих доходов в федеральный бюджет, достаточно велики. При этом априорно не вполне ясно, способствует ли осуществляемое перераспределение ресурсов декларируемым целям выравнивания региональных доходов. Другими словами, в данном разделе мы проведем содержательный анализ обоснованности утверждения о том, что применяемые федеральным правительством фискальные инструменты обладают свойствами прогрессивности по отношению к региональному валовому доходу или налоговым доходам региональных бюджетов. Для этого ниже будут сформулированы основные гипотезы в отношении прогрессивности или регрессивности отдельных используемых федеральными российскими властями фискальных инструментов – различных федеральных налогов и различных видов федеральной финансовой помощи бюджетам субъектов Федерации.

Финансовая помощь регионам, поступающая из федерального бюджета, оказывает воздействие как на объем доходов региональных бюджетов и общую величину располагаемых региональных доходов, так и на соотношение данных показателей между регионами (вследствие выделения неодинаковых сумм финансовой помощи различным субъектам Федерации). Взимание федеральных налогов, доходы от которых поступают в федеральный бюджет, оказывает воздействие на межрегиональное соотношение располагаемого дохода как за счет перераспределительного характера отдельных налогов, так и в силу существования разной структуры налоговой базы в различных регионах. В то же время выравнивание доходов региональных бюджетов с помощью налоговой системы не может происходить только за счет перераспределительных свойств отдельных налогов. Такое выравнивание обеспечивается также с помощью системы распределения налоговых

доходов между бюджетами разных уровней, оказывающей непосредственное влияние на долю налоговых доходов, зачисляемых в бюджеты субъектов Федерации, в общем объеме налоговых поступлений в бюджеты всех уровней (т.е. на эффективную величину норматива распределения налоговых доходов, собираемых на территории региона, между федеральным и региональным бюджетами).

С целью обоснования гипотез о наличии свойств прогрессивности у различных фискальных инструментов, используемых федеральными властями, в данном разделе проведен содержательный и графический анализ зависимости величины различных финансовых потоков между федеральным и региональными бюджетами от показателей валовых и бюджетных доходов регионов. В рамках такого анализа будет рассмотрен совокупный объем финансовой помощи регионам, поступающей из федерального бюджета: речь идет о трансфертах из Фонда финансовой поддержки регионов (дотациях на выравнивание бюджетной обеспеченности), субвенциях, прочих дотациях и средствах, передаваемых по взаимным расчетам²¹. Кроме того, будут рассмотрены пять основных федеральных налогов: налог на добавленную стоимость, налог на прибыль организаций, налог на доходы физических лиц, акцизы и платежи за пользование природными ресурсами²².

2.3.1. Перераспределение региональных доходов с помощью федеральной финансовой помощи

Выравнивание валового регионального дохода

В результате проведенных за прошедшие с 1992 г. преобразований система федеральной финансовой поддержки регионов в настоящее время включает в себя несколько каналов предоставления финансовых ресурсов, которые можно разделить на две группы: регулярные и нерегулярные виды финансовой помощи. В составе регулярной финансовой помощи следует выделить трансферты из федерального Фонда финансовой поддержки регионов, субвенции и субсидии из Фонда компенсаций (начиная с 2001 г.), дотации бюджетам закрытых административно-территориальных образований, субвенции г. Москве. Нерегулярная финансовая помощь включает в себя, главным образом, расходы в рамках осуществления различных федеральных программ, финансирование трансфертов, дотаций и субвенций при получении дополнительных доходов федерального бюджета, средства, передаваемые в региональные бюджеты в рамках взаимных расчетов, финансовую помощь на экстренные цели и на цели ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, а также финансирование по линии министерств и ведомств. Отдельно следует выделить бюджетные ссуды, – не являясь формально регулярно предоставляемым видом финансовой помощи, этот канал перераспределения средств фактически приобрел статус дополнительного источника покрытия разрыва между доходами и расходами региональных бюджетов.

Анализируя методики и практику распределения трансфертов из ФФПР и дополнительной финансовой помощи в Российской Федерации в 1994–1998 гг., можно сделать вывод о том, что федеральная финансовая помощь в этот период была непосредственно направлена на компенсацию прогнозируемых либо фактических разрывов между доходами и расходами региональных бюджетов²³. В 1999 г. была внедрена новая методика распределения средств ФФПР, согласно которой величина трансферта определяется в зависимости от индекса налогового потенциала и индекса

²¹ Финансовые потоки, передаваемые в виде бюджетных ссуд, не будут рассмотрены в данном исследовании, так как они составляли малую часть всех финансовых потоков между бюджетами различных уровней в исследуемый период.

²² В рассматриваемые показатели в отношении налога на добавленную стоимость и акцизов не входят поступления данных налогов, взимаемых при импорте товаров (работ, услуг).

²³ Подробнее о методах распределения федеральной финансовой помощи регионам см.: Российская экономика: тенденции и перспективы. Годовые обзоры ИЭПП, 1996–2000 гг. №№15–23.

бюджетных расходов. Индекс налогового потенциала, в соответствии с новой методикой, характеризует основанную на объеме и структуре валового регионального продукта оценку потенциальных налоговых доходов бюджетной системы, полученных на территории региона, по сравнению со средним по стране значением налогового потенциала субъектов Федерации. Индекс бюджетных расходов показывает, насколько больше или меньше необходимо затратить бюджетных средств в расчете на душу населения в данном регионе с учетом объективных факторов и условий удорожания бюджетных расходов по сравнению со средним по Российской Федерации уровнем для предоставления одного и того же объема бюджетных услуг.

На основе анализа состава и правил распределения финансовой помощи в работе *Кадочников, Синельников, Трунин (2002a)* была выдвинута гипотеза о том, что федеральный центр выделяет помощь российским регионам исходя из цели минимизации величины разрыва между оценками среднедушевых расходных потребностей и бюджетной обеспеченности (налогового потенциала) для наиболее нуждающихся регионов, т.е. регионов, характеризуемых максимальной величиной такого разрыва. Другими словами, объем трансферта i -му региону (Tr_i) рассчитывается в соответствии со следующей зависимостью (16):

$$Tr_i = \gamma(\mathcal{E}_i - \mathcal{F}_i), \quad (16)$$

где:

\mathcal{E}_i – оценка среднедушевых расходных потребностей i -го региона;

\mathcal{F}_i – налоговый потенциал i -го региона;

γ – доля разрыва между оценкой расходных потребностей и налогового потенциала регионов, погашаемая путем выделения финансовой помощи; значение γ определяется исходя из объема средств, имеющихся в распоряжении центрального бюджета, который может быть распределен.

При таком подходе финансовая помощь выделяется регионам пропорционально некоторым образом оцененному разрыву между среднедушевыми расходными потребностями и среднедушевым доходным потенциалом региона с одинаковым для всех регионов коэффициентом пропорциональности. Проверка этой гипотезы (см. *Кадочников, Синельников, Трунин (2002a)*) показала, что распределение финансовой помощи в соответствии с уравнением (16) с определенными уточнениями согласуется с фактическими данными российской бюджетной статистики в 1994–2000 гг.²⁴.

В цитируемой работе также было показано, что описанный выше механизм распределения финансовой помощи, базирующийся на оценке разрыва между среднедушевыми расходными потребностями и возможностями регионов по мобилизации собственных налоговых доходов, является достаточно близким к механизмам, принимающим во внимание традиционные характеристики бедности регионов, в частности, показатель величины валового регионального продукта на душу населения. Для проверки этого утверждения было использовано следующее уравнение, результаты оценки которого (значимость коэффициента и хорошие объясняющие свойства) указывают на наличие соответствующей связи:

$$(\mathcal{E}_i - \mathcal{F}_i) = A_0 - A_1 \cdot VRP_i + \varepsilon_i, \quad (17)$$

где $\mathcal{E}_i - \mathcal{F}_i$ – разрыв между расходными потребностями и налоговым потенциалом i -го региона;

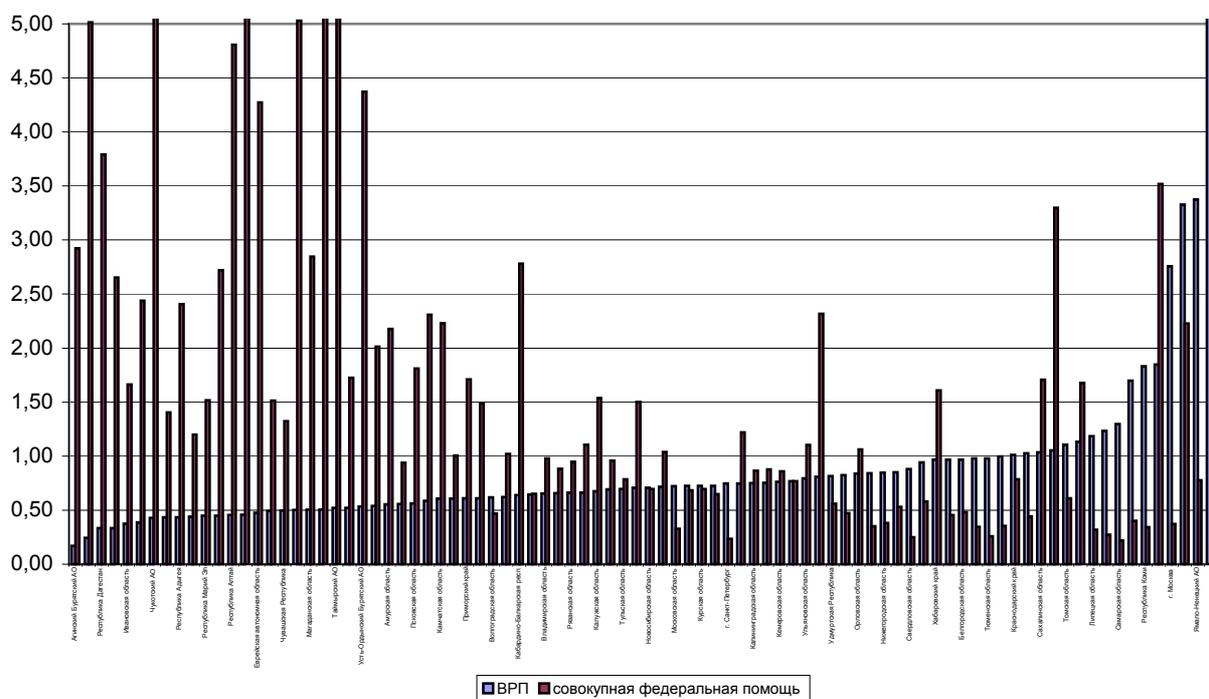
²⁴ В общем случае в качестве оценки нормативных расходов регионального бюджета следует использовать среднее между нормативами расходных потребностей и фактическими расходами регионального бюджета, а для оценки нормативных доходов бюджета для расчета объема финансовой помощи следует использовать среднее между налоговым потенциалом и фактическими налоговыми доходами регионального бюджета.

VRP_i – валовой региональный продукт на душу населения в i -м регионе.

Исходя из сказанного, может быть выдвинута гипотеза о том, что федеральные власти распределяют финансовую помощь между регионами, используя в качестве критерия величину регионального дохода, и стремятся при этом к перераспределению среднедушевых доходов регионов в пользу относительно менее обеспеченных (по показателю среднедушевых доходов) регионов. Причем, учитывая выражения (16) и (17), можно говорить о том, что неявное использование такого принципа распределения финансовых ресурсов не противоречит публично декларируемому намерению выравнивания возможностей по финансированию региональных бюджетных расходов (предоставлению общественных благ) на территории страны.

Для того чтобы проиллюстрировать соотношение величин валового дохода региона и выделяемой финансовой помощи, приведем *рис. 1*, на котором представлены суммы финансовой помощи регионам и объем ВРП в расчете на душу населения по отношению к среднему, т.е. значения показателей вида $\frac{X_i}{1/n \cdot \sum X_i}$, где X_i – финансовая

помощь или ВРП i -го региона, n – количество регионов (на рисунке представлены данные за 2001 г., диаграммы распределения для отдельных видов финансовой помощи, а также диаграммы рассеяния в 1994–2000 гг. представлены в Приложении 2).



Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 1. Совокупная федеральная финансовая помощь регионам и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, данные приведены по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.

Из анализа представленных на *рис.1* данных следует, что в целом можно говорить о наблюдении отрицательной зависимости совокупной федеральной помощи регионам (скорректированной на межрегиональный индекс цен) от показателя валового регионального продукта. Вместе с тем следует отметить, что несколько регионов не укладываются в тенденцию снижения финансовой помощи с ростом ВРП. Среди субъектов Федерации с относительно высокой величиной среднедушевого ВРП и

высокими объемами межбюджетных трансфертов находятся, прежде всего, такие регионы, как Ненецкий АО, Республика Татарстан, Республика Башкортостан, Республика Саха, Сахалинская область, Хабаровский край, Республика Калмыкия. Превышение объемов получаемой финансовой помощи для этих регионов (по сравнению с наблюдаемой тенденцией) является следствием различных причин. Например, такие субъекты Федерации, как республики Татарстан, Башкортостан и Саха, до недавнего времени имели особые бюджетные взаимоотношения с федеральными властями, что позволяет им получать повышенные объемы федеральной финансовой поддержки (в качестве компенсации за отказ от возобновления соглашений об особых бюджетных взаимоотношениях). Республика Калмыкия в силу создания на своей территории зоны с льготным налогообложением имела завышенную величину ВРП (за счет регистрации предприятий, фактически не осуществляющих свою деятельность на территории региона). В остальных регионах, по-видимому, имеется повышенная потребность в средствах федеральной финансовой поддержки, либо при расчете сумм финансовой помощи происходит переоценка расходных потребностей или занижение налогового потенциала.

Также следует выделить ряд регионов, получаемая финансовая помощь для которых ниже объемов финансовой поддержки субъектов Федерации с сопоставимыми объемами ВРП – это Ивановская, Читинская, Пензенская, Курганская области, Еврейская автономная область, республики Марий Эл и Чувашия. Причинами такого положения могут быть как недооценка расходных потребностей и переоценка налогового потенциала в данных регионах, так и разница между использовавшимся нами для приведения региональных показателей в сопоставимый вид межрегиональным индексом цен и фактическими различиями в стоимости предоставления общественных благ в некоторых регионах²⁵.

Наблюдаемая на *рис. 1* тенденция означает, что федеральный центр посредством выделения финансовой помощи из федерального бюджета оказывает выравнивающее воздействие на валовые доходы регионов. Данная гипотеза о характере перераспределения валового регионального дохода с помощью системы федеральной финансовой помощи будет проверена ниже с помощью построения и оценки модели, устанавливающей зависимость между величиной финансовой помощи и величиной среднедушевых доходов регионов.

При этом мы будем использовать понятие прогрессивности, определяемое аналогично прогрессивности налогов: будем считать прогрессивным трансферт (грант), если при его выделении высокообеспеченные регионы получают относительно меньше, чем малообеспеченные. Другими словами, прогрессивность системы оказания финансовой помощи будет наблюдаться в случае, если эффективная ставка финансовой помощи (отношение выделяемой финансовой помощи к среднедушевому ВРП или другому выравниваемому показателю) снижается с ростом доходов региона или (что то же самое) если предельная ставка финансовой помощи ниже средней²⁶. В терминах эластичности трансферта по величине доходов региона прогрессивность означает, что соответствующая эластичность трансферта по доходам региона должна быть меньше единицы.

Здесь необходимо отметить две важные особенности анализа финансовой помощи. Во-первых, мы рассматриваем федеральный трансферт (в широком смысле,

²⁵ Для более точного определения причин пониженных объемов финансирования данных регионов из федерального бюджета необходим более детальный анализ как структуры получаемой ими финансовой помощи, так и социально-экономической ситуации в этих регионах, что не входит в задачи настоящего исследования.

²⁶ Под средней ставкой финансовой помощи имеется в виду отношение суммы финансовой помощи, выделенной региону, к сумме валового регионального продукта. Под предельной ставкой финансовой помощи понимается прирост трансферта при увеличении доходов региона на единицу.

т.е. включая все виды федеральной помощи субъектам Федерации) как положительную сумму средств, выделяемую регионам. Это означает, что в совокупности с суммой налогов, отчисляемых в федеральный бюджет, федеральный нетто-налог будет рассчитываться как разность перечисляемых в федеральный бюджет налогов и получаемой финансовой помощи. Во-вторых, определение прогрессивности, приведенное выше, не обязательно означает, что при прогрессивной системе распределения трансфертов высокообеспеченные регионы получают меньший абсолютный объем помощи, чем низкообеспеченные. При прогрессивной системе распределения трансфертов высокообеспеченные регионы получают относительно меньший объем финансовой помощи (доля помощи в ВРП составляет более низкую величину в более обеспеченных регионах).

Проверку гипотезы о прогрессивности налогов/трансфертов можно осуществлять в рамках нескольких моделей. В разделе, посвященном количественным оценкам, мы подробно рассмотрим спецификацию и проведем оценку линейной и логарифмической моделей зависимости финансовой помощи от доходов региона, а также модели зависимости эффективной ставки финансовой помощи от величины региональных доходов.

Выравнивание доходов региональных бюджетов

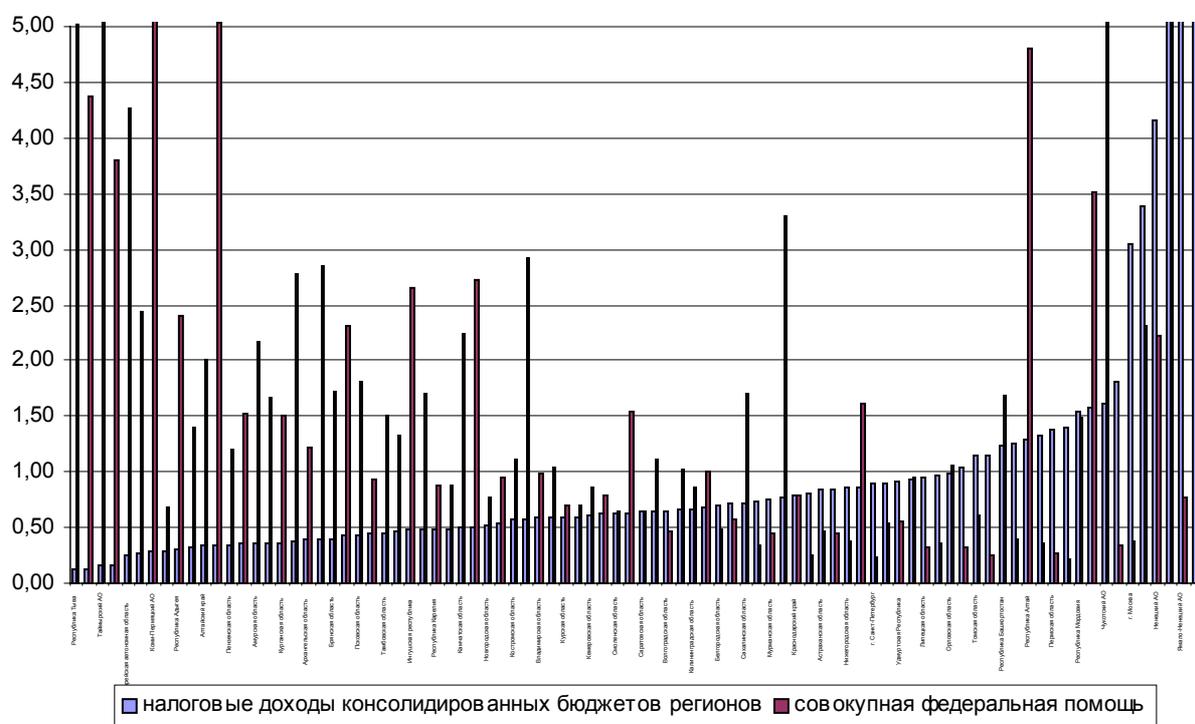
Помимо выравнивания среднедушевых доходов экономических агентов регионов путем распределения федеральной финансовой помощи следует рассмотреть влияние последней на межрегиональное соотношение доходов региональных бюджетов. В работе *Кадочников, Синельников, Трунин (2002a)* было показано, что одним из важных факторов, принимаемых во внимание центром при распределении финансовой помощи регионам, является объем региональных бюджетных доходов. Их оценка может осуществляться центром с учетом как фактических бюджетных доходов прошлых лет, так и потенциально возможных бюджетных доходов. В настоящей работе нас будет интересовать то обстоятельство, насколько дифференциация фактических собственных доходов региональных бюджетов учитывается при оказании регионам финансовой помощи из федерального бюджета и происходит ли в результате выравнивание доходов региональных бюджетов.

На *рис. 2* приведены совокупные объемы федеральной финансовой помощи на душу населения в регионах по отношению к среднему значению в сравнении с налоговыми доходами, полученными на территории регионов, по отношению к среднему в 2001 г.

Из *рис. 2* следует, что в целом можно говорить об отрицательной зависимости совокупной федеральной помощи регионам от налоговых доходов, собираемых на территории регионов. Но существует несколько значительных отклонений от общей тенденции. Среди них: Эвенкийский автономный округ (выделяемая финансовая помощь в 14,22 больше, чем среднее по стране значение, при доходах регионального бюджета в 6,29 больше, чем среднее по стране), Чукотский автономный округ (выделяемая финансовая помощь в 6,29 больше, чем среднее по стране значение, при доходах регионального бюджета в 1,6 больше, чем среднее по стране), республика Татарстан (выделяемая финансовая помощь в 3,52 больше, чем среднее по стране значение, при доходах регионального бюджета в 1,58 больше, чем среднее по стране), республика Алтай (выделяемая финансовая помощь в 4,81 больше, чем среднее по стране значение при доходах регионального бюджета в 1,29 больше, чем среднее по стране) и республика Саха (Якутия) (выделяемая финансовая помощь в 3,3 больше, чем среднее по стране значение, при доходах регионального бюджета в 0,77 больше, чем среднее по стране).

Повышенные значения финансовой помощи для перечисленных регионов по сравнению с прочими субъектами Федерации объясняются различными причинами. Для таких субъектов Федерации, как Эвенкийский и Чукотский автономные округа,

высокие значения федеральной финансовой поддержки обусловлены сочетанием таких факторов, как низкая численность населения и высокие расходные потребности, что вследствие отсутствия экономии на масштабах при оказании бюджетных услуг является причиной непропорционального (по отношению к величине ВРП) роста потребности во внешнем бюджетном финансировании для этих регионов. В результате фактические значения федеральных финансовых ресурсов, направляемых в указанные субъекты Федерации на безвозмездной основе, оказываются относительно выше прочих регионов. Превышение величины финансовой помощи над тем уровнем, который обусловлен величиной их валового регионального продукта, для республики Татарстан обусловлено наличием до последнего времени особых бюджетных отношений между Федерацией и данным субъектом. В соответствии с соглашением, заключенным между федеральными властями и республикой Татарстан в начале 1990-х гг., в республиканский бюджет вплоть до 2000 г. зачислялась более высокая по сравнению с прочими регионами доля федеральных налогов, поступающих с территории республики (в частности, акцизов на алкогольную продукцию, НДС и др.). После прекращения действия указанного соглашения федеральные власти в качестве компенсации за отмену особых условий зачисления доходов от федеральных налогов в бюджеты республик и ряда иных условий, связанных с формированием республиканского бюджета, направляли в бюджет субъекта Федерации финансовую помощь в виде дотаций в размере, частично возмещающем потери от отмены особого бюджетного статуса (объем дотаций из федерального бюджета республике Татарстан в 2001 г. превысил 10 млрд руб.)²⁷. Бюджет республики Саха (Якутия) в силу низкой плотности населения, а также того обстоятельства, что основная часть республики находится в условиях ограниченной транспортной доступности, традиционно является крупнейшим получателем трансфертов из Фонда финансовой поддержки регионов. Превышение объема финансовой помощи относительно прочих регионов в 2001 г. было вызвано именно большими значениями выделенного трансферта (около 7 млрд руб.).



Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

²⁷ На 2002 г. в составе закона о федеральном бюджете была принята федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Татарстан до 2006 года», планируемый объем финансирования на 2002 г. по которой составил 12,3 млрд руб.

Рис. 2. Совокупная федеральная финансовая помощь регионам и налоговые доходы, полученные на территории регионов, на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.

Таким образом, на основе графического анализа можно предположить, что федеральный центр путем выделения финансовой помощи из федерального бюджета снижает степень межрегионального неравенства показателей среднедушевых региональных бюджетных доходов.

В данной работе федеральная финансовая помощь регионам рассматривается целиком – без ее разделения на составные части: дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, субвенции и субсидии из Фонда компенсаций, прочие субвенции, субсидии и дотации. Между тем можно предположить, что субвенции и субсидии из Фонда компенсаций не способствуют повышению прогрессивности системы федеральной финансовой помощи, так как распределяются между регионами в зависимости от численности получателей субсидируемых социальных пособий и льгот (напомним, что за счет средств Фонда компенсаций финансируются расходы региональных бюджетов на выполнение ряда федеральных мандатов, наиболее существенными из которых являются выплата государственных пособий гражданам, имеющим детей, и предоставление ряда льгот инвалидам в соответствии с федеральным законодательством). Однако проведенные нами расчеты (см. Приложение б) показали, что объемы средств Фонда компенсаций в расчете на душу населения, полученные субъектами Федерации, не находятся в зависимости от величины душевых бюджетных доходов данных регионов – доля средств Фонда компенсаций в валовом доходе региона снижается с ростом ВРП. Другими словами, распределение данного вида финансовой помощи не обладает признаками регрессивности ни по отношению к валовому региональному доходу, ни к налоговым доходам регионов.

Аналогично рассмотренной выше модели выравнивания валовых региональных доходов, при оценке выравнивающего эффекта системы федеральной финансовой помощи на доходы региональных бюджетов мы будем предполагать, что для снижения степени межрегионального неравенства бюджетных доходов система распределения федеральной финансовой помощи должна обладать свойством прогрессивности по сумме бюджетных доходов региона, т.е. регионы с более высокими доходами бюджета должны получать относительно меньшую сумму финансовой помощи. Это означает, что эластичность объема получаемой финансовой помощи по доходам региона также должна быть меньше единицы.

Соответственно, для проверки этой гипотезы ниже мы будем использовать те же несколько моделей (линейную, логарифмическую и модель для эффективной ставки финансовой помощи), используя доходы бюджетов регионов вместо ВРП в качестве выравниваемого показателя.

2.3.2. Перераспределение региональных доходов с помощью системы федеральных налогов

Выравнивание валового регионального дохода

Перераспределение доходов между регионами осуществляется не только путем выделения финансовой помощи из федерального бюджета, но также и через изъятие части доходов, образующихся на территории региона, в федеральный бюджет с помощью ряда федеральных налогов. От того, каким образом устроена налоговая система и в какой пропорции поступления каких налогов, формирующих эту систему, зачисляются в региональные и федеральный бюджеты, зависят направление и

характеристики перераспределения доходов между отдельными регионами с помощью налоговой системы.

При анализе перераспределения при помощи налоговой системы следует обратить внимание на две особенности. Во-первых, для наличия перераспределительных свойств такой системы важны перераспределительные свойства отдельных налогов. Так, федеральные налоги, обладающие свойством прогрессивности по доходу, будут способствовать изъятию и направлению в федеральный бюджет относительно более высокой доли доходов в высокообеспеченных регионах и относительно меньшей – в низкообеспеченных. Во-вторых, может наблюдаться зависимость между структурой налоговых поступлений с территории регионов и величиной валовых доходов этих регионов. Учитывая, что нормативы распределения поступлений отдельных федеральных налогов между федеральным и региональными бюджетами различны, можно предположить существование зависимости между эффективной ставкой отчисления налоговых доходов, поступающих с территории региона в федеральный бюджет, и величиной доходов регионов. Другими словами, мы предполагаем наличие зависимости объема поступающих в федеральный бюджет налогов (доли налоговых доходов), который определяет степень перераспределения доходов между регионами, от структуры федеральных налоговых доходов, собираемых на территории региона. Причем структура федеральных налоговых доходов, в свою очередь, зависит от величины доходов региона.

Для того чтобы выдвинуть предположение о характере существующей в России налоговой системы, с точки зрения ее способности перераспределять региональные доходы в пользу менее обеспеченных регионов (прогрессивная налоговая система) или в пользу более обеспеченных регионов (регрессивная налоговая система), рассмотрим более подробно структуру и технику налогообложения основными федеральными налогами в России и схему распределения налоговых доходов между уровнями бюджетной системы Российской Федерации.

Основными доходными источниками федерального бюджета являются поступления налога на прибыль (доход) организаций, налога на добавленную стоимость, акцизов, платежей за пользование природными ресурсами, а также доходы от таможенных пошлин. Таможенные пошлины мы не будем рассматривать в этом исследовании ввиду отсутствия необходимых статистических данных о поступлении данных платежей в региональном разрезе. Структура доходов федерального бюджета РФ в 1994–2001 гг. приведена в *табл. 9*.

Таблица 9

Структура доходов федерального бюджета в 1994–2001 гг. (в % от совокупного объема поступлений налоговых платежей в бюджетную систему)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Налог на прибыль (доход) предприятий и организаций	35	28	17	18	17	24	50	46
Подоходный налог с физических лиц	11,5	30	3	1	5	6	4	0
Налог на добавленную стоимость	39	41	48	53	50	45	33	33
Акцизы по подакцизным товарам, сырью	5	6,7	17	18	19	12	7	11
Платежи за пользование природными ресурсами	1,6	6	5	7	3	6	4	8
Итого	74	105	90	97	95	93	98	98
Всего поступлений по налоговым платежам	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Из *табл. 9* следует, что до 1999 г. включительно большую часть (около 50%) налоговых доходов федерального бюджета составлял налог на добавленную стоимость. В 2000 и 2001 гг. пропорции изменились, и большую часть налоговых доходов федерального бюджета стал составлять налог на прибыль. В общей сумме налоговых поступлений также значительные объемы поступлений обеспечивали акцизы (более 10% на всем промежутке времени, кроме 2000 г.).

В *табл. 10* приведены данные о структуре распределения налоговых доходов между федеральным и региональными бюджетами в 1999–2001 гг.

Таблица 10

**Распределение налоговых доходов между бюджетами различного уровня
в 1999–2001 гг.**

Налог	Федеральный бюджет	Консолидированные бюджеты субъектов Федерации
1. Налог на прибыль предприятий и организаций	по ставке 11%	по ставке не выше 19%
2. Налог на добавленную стоимость	85% * 100% **	15% * 0% **
3. Подоходный налог с физических лиц	16%* 1%**	84%* 99%**
4. Акцизы на спирт питьевой, водку и ликеро-водочные изделия	50%	50%
5. Акцизы на импорт, минеральное сырье, топливо, автомобили	100%	0%
6. Акцизы на остальные виды подакцизных товаров	0%	100%
7. Налог на покупку иностранных денежных знаков	60%	40%
8. Земельный налог	30%	70%
9. Налог с продаж	0%	100%
10а. Единый налог на вмененный доход, уплачиваемый организациями	50%	50%
10б. Единый налог на вмененный доход, уплачиваемый предпринимателями	0%	100%

* До 01.01.2001.

** Начиная с 01.01.2001.

Источник: Налоговый кодекс РФ, Закон «Об основах налоговой системы РФ».

Как следует из *табл. 10*, начиная с 2001 г. произошли достаточно серьезные изменения в отношении вертикальной структуры поступления налога на добавленную стоимость и подоходного налога в бюджетную систему страны. Возможное изменение характеристик перераспределения и прогрессивности налоговой системы при подобных изменениях зависит от свойств отдельных налогов.

Рассмотрим подробнее некоторые соображения, касающиеся характера перераспределения региональных доходов с помощью взимания федеральных налогов. Данный анализ будем осуществлять при предположении отсутствия экспорта налогового бремени в иные регионы – т.е. бремя федеральных налогов, уплачиваемых в данном регионе, полностью ложится на резидентов данного региона²⁸.

Налог на добавленную стоимость. При рассмотрении гипотез о прогрессивности налога на добавленную стоимость в России по отношению к региональному ВРП следует отметить, что уровень ВРП на душу населения в регионах сильно коррелирует с показателем стоимости экспорта производимой в регионе

²⁸ Данная предпосылка, необходимая для решения задач, поставленных в настоящем исследовании, является достаточно жесткой. Экспорт налогового бремени особенно вероятен, когда речь идет о таких налогах, как налог на добавленную стоимость и акцизы.

продукции (коэффициент корреляции 0,83). Поэтому можно предположить, что налогообложение экспорта по нулевой ставке приводит к появлению свойств регрессивности рассматриваемого налога, поскольку более обеспеченные регионы, объемы экспорта произведенной продукции из которых высоки, не только не уплачивают налог на добавленную стоимость за реализованные на экспорт товары, но и получают возмещение налога, уплаченного поставщикам за использованные в производстве ресурсы.

Как показывают проведенные расчеты, эмпирические данные говорят в пользу существования положительной зависимости между величиной валового дохода региона в расчете на душу населения и среднедушевой величиной доходов населения (коэффициент корреляции составляет 0,78), причем доля доходов населения в ВРП падает с ростом величины ВРП (коэффициент корреляции $-0,32$). С учетом данного наблюдения можно выдвинуть ряд гипотез о перераспределительных свойствах российского налога на добавленную стоимость по отношению к валовому региональному продукту, которые можно, исходя из принятой предпосылки о близости показателей ВРП и доходов населения, считать близкими к гипотезам о прогрессивности либо регрессивности по отношению к доходам населения.

С одной стороны, могут быть высказаны стандартные соображения в пользу регрессивного характера перераспределения доходов при взимании НДС (т.е. усиления неравенства в результате уплаты налога)²⁹. Так, если принять утверждение о более высокой доле сберегаемых доходов для высокообеспеченных индивидуумов (и, соответственно, более низкой доле доходов, направляемой на потребление), то с ростом доходов индивидуума снижается величина соответствующего налогового бремени, т.е. данный налог с этой точки зрения обладает свойствами регрессивности по отношению к доходам населения.

Если рассматривать особенности налога на добавленную стоимость в России, следует также обратить внимание на то обстоятельство, что законодательство о налоге на добавленную стоимость до последнего времени включало в себя освобождение от уплаты налога реализации нового жилья³⁰, что придавало данному налогу регрессивный характер (так как в данном случае под освобождение от уплаты налога попадали индивидуумы, имеющие возможность приобретения нового жилья, т.е. индивидуумы с высокими и средними доходами).

С другой стороны, могут быть перечислены соображения в пользу наличия свойств прогрессивности у налога на добавленную стоимость. Так, помимо нулевой ставки налога на экспортируемые товары существует еще две ставки НДС: 10% – на ряд товаров, включающий продукты питания, товары для детей и др. и 20% – основная ставка. Такая шкала налоговых ставок позволяет предположить наличие свойств прогрессивности налогообложения по доходам населения, поскольку в составе расходов низкообеспеченных граждан более высокую долю составляют расходы на приобретение товаров, облагаемых по пониженной ставке (прежде всего, расходы на приобретение продуктов питания). По аналогичным причинам освобождение от налогообложения реализации лекарственных средств (начиная с 1 января 2002 г., реализация лекарственных средств, а также книжной продукции и печатных средств массовой информации подлежит налогообложению по ставке 10%) и жилищно-коммунальных услуг способствует усилению свойств прогрессивности налога.

²⁹ См., например, *Atkinson and Stiglitz (1975)*.

³⁰ До 1 мая 1995 г. не облагались работы по строительству жилых домов независимо от источника их финансирования, до 1 января 2001 г. налогом на добавленную стоимость не облагалась стоимость работ по строительству жилых домов, производимых с привлечением средств бюджетов всех уровней и целевых внебюджетных фондов, при условии, что эти средства составляют не менее 40% от стоимости этих работ, до 1 января 2002 г. – работ по строительству жилых домов, производимому с привлечением средств бюджетов всех уровней при условии, что такие средства составляют не менее 50% от стоимости этих работ.

Прогрессивный характер имеет также такой вид освобождения от налогообложения НДС, как освобождение от налогообложения реализации услуг по содержанию детей в дошкольных учреждениях. Следует дополнительно отметить тот факт, что низкообеспеченные группы населения приобретают продукты питания и иные товары на разного рода продовольственных и вещевых рынках, реализация товаров на которых не облагается НДС либо по причине уклонения от уплаты налога, либо вследствие освобождения соответствующих налогоплательщиков от обязанности по уплате налога из-за невысокого объема реализации товаров (соответствующая возможность предусмотрена главой 21 Налогового кодекса РФ, вступившей в действие с 1 января 2001 г.).

В Приложении 2 представлено распределение поступлений налога на добавленную стоимость в федеральный бюджет и ВРП по отношению к среднему по стране межрегиональному индексу цен в 2001 г. Из анализа следует, что доходы федерального бюджета от налога на добавленную стоимость имеют заметную тенденцию к росту с ростом ВРП, однако при этом невозможно сделать вывод о наличии прогрессивности данного налога по отношению к валовому региональному продукту.

Налог на прибыль предприятий и организаций. Поскольку прибыль представляет собой часть создаваемой в регионе добавленной стоимости, не включающей выплачиваемую работникам заработную плату, то во всех регионах, включая относительно низкодоходные, существует не облагаемая налогом на прибыль часть ВРП. Это означает, что в случае, когда рост ВРП происходит за счет увеличения прибыли, поступления налога на прибыль будут прогрессивными по отношению к ВРП.

При оценке прогрессивности суммарных налоговых сборов на территории региона по региональному доходу необходимо учитывать, что эффективная ставка налогообложения заработной платы, по-видимому, выше, чем ставка налогообложения прибыли. Это означает, что увеличение прибыли при прочих равных условиях будет приводить к снижению эффективной ставки, т.е. усиливать эффект регрессивности налоговых изъятий.

При анализе характера перераспределения доходов регионов с помощью налога на прибыль можно предположить наличие связи между уровнем среднедушевого ВРП и величиной производимой в регионе прибыли в расчете на одного жителя (коэффициент корреляции между ВРП на душу населения и прибылью на душу населения составляет около 0,9). Вплоть до 2002 г. налогообложение прибыли включало множество различных льгот, наиболее крупной из которых была так называемая инвестиционная льгота, предполагавшая возможность уменьшения базы налога на величину осуществленных инвестиций, но так, чтобы уменьшение не превышало 50% налогооблагаемой прибыли. Учитывая дискретный характер величины стоимости инвестиционных проектов, данной льготой в большей мере могли пользоваться крупные, высокорентабельные предприятия, имеющие в текущем налоговом периоде объем прибыли, достаточный для осуществления инвестиционных проектов. Поэтому можно предположить регрессивный характер этой льготы. От налога на прибыль также были освобождены сельскохозяйственные предприятия. В условиях их низкой рентабельности такая льгота является прогрессивной.

Существует также ряд возможностей налогового планирования, которые могут позволить себе только крупные предприятия, например, вывод из-под налогообложения прибыли с использованием аффилированных лиц и трансфертного ценообразования (сюда же можно отнести и сделки с завышением расходов на оплачиваемые услуги, а также с отсрочкой оплаты отгруженной продукции). Для подобных форм ухода от налогообложения нужны затраты на создание аффилированных предприятий, которые могут окупиться только при условии осуществления с их использованием операций на

достаточно значительные суммы. Это соображение является аргументом в пользу регрессивности налога³¹.

Еще один аргумент в пользу тезиса о регрессивности налога на прибыль в отношении экономической прибыли возникает в силу того обстоятельства, что крупным предприятиям в большей степени доступны заемные средства. В условиях, когда альтернативные издержки финансирования из собственного капитала не уменьшают налоговой базы, а проценты, хотя и с ограничениями, но вычитаются, для предприятий, имеющих доступ к кредитным ресурсам, эффективная ставка налогообложения прибыли будет ниже.

Анализ рисунка распределения объемов поступлений доходов от налога на прибыль организаций в федеральный бюджет и ВРП на душу населения по отношению к среднему значению (см. Приложение 2) показывает, что существует некоторая тенденция к росту налога на прибыль, зачисляемого в федеральный бюджет, с ростом ВРП. Однако на основании такого анализа невозможно сделать вывод о регрессивности или прогрессивности доходов федерального бюджета от налога на прибыль по отношению к валовому региональному продукту.

Акцизы. При предположении о том, что расходы на приобретение более дорогих подакцизных товаров составляют более высокую долю в расходах более богатых слоев населения, адвалорная ставка может обеспечивать прогрессивность по отношению к доходам населения, а специфическая – регрессивность, так как адвалорная ставка предполагает пропорциональное увеличение абсолютной суммы акциза с ростом стоимости облагаемого товара. В условиях прогрессивной шкалы специфической ставки акциза, когда, например, алкогольные напитки, табачные изделия или топливо разделены на несколько категорий, а к более дорогим категориям применяются более высокие специфические ставки, ситуация может приближаться к обложению адвалорной ставкой. Однако в России, во-первых, степень прогрессии недостаточна, т.е. применяемые к более дорогим категориям товаров более высокие специфические ставки обуславливают меньшую долю акциза в их цене. Во-вторых, установлены слишком широкие категории товаров, когда в одну категорию, например, дорогих табачных изделий, попадают существенно различающиеся по цене товары. В результате можно предположить, что в отношении по крайней мере табачных изделий и алкоголя акциз не является прогрессивным. Следует учитывать также стандартные соображения³² о том, что доля затрат на алкогольные подакцизные товары больше в расходах низкодоходных слоев населения. Это говорит в пользу регрессивности алкогольных и табачных акцизов по доходам населения и по ВРП (при соответствии между среднедушевым ВРП и средними доходами населения в регионе). Если же предполагать, что доля подакцизных товаров в расходах населения больше для более обеспеченных слоев, как, например, в случае горюче-смазочных материалов, то данный вид акциза может оказаться прогрессивным.

Аналогично, акциз на ювелирные изделия может быть прогрессивным по показателю доходов населения и, как следствие, валового регионального дохода за счет того обстоятельства, что потребление ювелирных изделий больше у высокодоходных групп населения (в регионах с высокими значениями ВРП). Акциз на автомобили также может быть прогрессивным, несмотря на специфическую ставку – за счет большой прогрессии шкалы и наличия необлагаемого минимума, – акциз не взимается с автомобилей с мощностью двигателя до 90 лошадиных сил.

³¹ Однако, если вести речь о нелегальном уклонении от налогообложения, особенно с сокрытием выручки, оно в большей степени свойственно мелким предприятиям, получающим выручку в наличной форме. В этом случае можно было бы говорить о прогрессивности налога при малых значениях доходов, если бы данное сокрытие доходов распространялось только на налог на прибыль. В действительности при этом происходит уклонение от целого ряда налогов и налогов на заработную плату в том числе.

³² См. *Due (1994)*.

При выдвижении гипотез о прогрессивности акцизов по региональным доходам следует отдельно рассмотреть акцизы на нефть и газ, являвшиеся до 2002 г. по своему содержанию способом изъятия части природной ренты. Для России, по-видимому, будет правильным предположить ситуацию, при которой в регионах, в которых существует добыча и переработка нефти, объем ВВП на душу населения выше. Таким образом, при предположении о том, что среднедушевой объем ВРП положительно зависит от среднедушевой величины производства облагаемых акцизом природных ресурсов в регионе, можно полагать существование выравнивания межрегионального неравенства валового дохода путем взимания таких акцизов и зачисления соответствующих налоговых доходов в федеральный бюджет (т.е. прогрессивность акцизов). Кроме того, следует дополнительно учитывать, что ставка акциза на газ является адвалорной, что усиливает его прогрессивность.

Графический анализ распределения поступлений акцизов в федеральный бюджет по регионам РФ вместе с распределением ВРП (показатели на душу населения по отношению к среднему по стране значению, см. Приложение 2) не выявляет зависимости между поступлениями акцизов в федеральный бюджет и ВРП.

Платежи за пользование природными ресурсами. Налогообложение добывающих отраслей, помимо акцизов, включает в себя отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы и платежи за пользование недрами³³. Мы будем рассматривать платежи за пользование природными ресурсами в совокупности, основную часть которых составляют платежи за пользование недрами. При наличии зависимости между величиной среднедушевого ВРП и долей добывающих отраслей в ВРП (коэффициент корреляции 0,65) перераспределение доходов между регионами носит, по-видимому, прогрессивный характер (доля налогов на природопользование, взимаемых в федеральный бюджет, в ВРП увеличивается с ростом ВРП).

Распределение объемов поступлений доходов от платежей за пользование недрами в федеральный бюджет и ВРП (по отношению к среднему по стране, скорректированные на межрегиональный индекс цен в 2001 г.) приведено на рисунке (см. Приложение 2). Анализ показывает, что поступления платежей за пользование природными ресурсами имеют тенденцию к увеличению с ростом ВРП. В первую очередь это обусловлено значительными платежами регионов, добывающих углеводородное сырье (например, таких регионов, как Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа). Учитывая непропорциональный рост платежей за пользование природными ресурсами с ростом ВРП (за исключением г. Москвы), можно выдвинуть предположение о прогрессивности платежей за пользование природными ресурсами.

Налог на доходы физических лиц. Подоходный налог не является значительным источником доходов федерального бюджета, а значит, и средством межрегионального перераспределения налогов. В 1994 г. уровень поступлений подоходного налога в федеральный бюджет достигал 2,8% ВВП, в 2000 – 0,39% ВВП, а в 2001 – 0,03% ВВП. Как было показано выше, между величиной среднедушевого ВРП и душевыми доходами населения регионов имеется устойчивая положительная зависимость, но доля среднедушевых доходов в ВРП падает с ростом ВРП. Следовательно, при пропорциональной ставке и отсутствии необлагаемого минимума подоходный налог был бы регрессивным по ВРП. В то же время ставка подоходного налога в отличие от налога на прибыль являлась в период до 2001 г. прогрессивной, а в настоящее время при наличии пропорциональной ставки номинальная прогрессивность налога обеспечивается наличием необлагаемого минимума. Это может давать основания для заключения о прогрессивном характере налога по ВРП (доля налога в

³³ С 2002 г. данные виды налогов, включая акцизы на нефть и газ, заменены налогом на добычу полезных ископаемых.

ВРП может расти при неизменной и даже снижающейся доле доходов в ВРП за счет роста эффективной ставки налогообложения с ростом ВРП).

Однако формального факта прогрессивности номинальной шкалы налогообложения недостаточно для вывода о прогрессивности налога в рассматриваемом нами смысле. Дело в том, что подоходное налогообложение до 2001 г. включало ряд льгот, придающих ему регрессивный характер (льготы по приобретению жилья, по налогообложению процентных доходов, порядок обложения прироста капитальной стоимости активов и др.). Кроме того, следует учитывать значительные возможности для уклонения от налога граждан, получающих доходы в форме, отличной от заработной платы. Все эти факторы резко снижают прогрессивность налогообложения доходов физических лиц³⁴.

Графический анализ распределения поступлений налога на доходы физических лиц в федеральный бюджет вместе с распределением ВРП (по отношению к среднему по стране, см. Приложение 2) показывает, что подоходный налог достаточно точно следует тенденции роста поступлений с ростом ВРП. Это означает, что графический анализ не дает аргументов в пользу прогрессивного или регрессивного характера подоходного налога.

Федеральные налоги в целом. При анализе воздействия всей совокупности федеральных налогов, доходы от которых поступают в федеральный бюджет, на перераспределение доходов регионов следует учитывать не только высказанные выше соображения, касающиеся характеристик каждого налога и его перераспределительных качеств, но и зависимость эффективной нормы изъятия налогов в федеральный бюджет от структуры налоговых поступлений, которая может в значительной степени объясняться величиной региональных доходов.

Так, в наиболее малообеспеченных регионах можно предположить высокий удельный вес налога на добавленную стоимость в суммарном объеме налоговых доходов бюджетной системы, собираемых на их территории. Одновременно объем возмещения уплаченного НДС экспортерам (в случае, если такое возмещение производится региональным управлением федерального казначейства за счет доходов НДС, поступивших с территории региона) вычитается из суммы налоговых поступлений с территории региона, уменьшая, таким образом, общую сумму налоговых доходов. В результате в регионах, на территории которых зарегистрированы крупные экспортеры (а такими регионами, как правило, являются субъекты Федерации с высокими значениями ВРП), объемы доходов федерального бюджета являются относительно низкими. Учитывая низкий норматив отчислений поступлений НДС в региональные бюджеты, можно сделать вывод в пользу высокого уровня федерального налогообложения относительно низкообеспеченных регионов.

В то же время существует аргумент в пользу роста или, по крайней мере, постоянства доли доходов от налога на добавленную стоимость в общем объеме налоговых доходов, полученных на территории региона, при увеличении ВРП. Во-первых, можно предположить, что в низкообеспеченных регионах основную долю реализации составляют продукты питания и прочие товары, облагаемые по льготной ставке либо освобожденные от налогообложения, что приводит к уменьшению доли налога на добавленную стоимость в общем объеме налоговых поступлений. Следует учитывать также, что в период до 1999 г. в российской практике исполнения бюджетов широко использовалась система неденежных зачетов исполнения налоговых обязательств. В отсутствие казначейской системы расщепления налоговых доходов между бюджетами различного уровня региональные власти имели возможности осуществить такой зачет в отношении только региональной доли налога на добавленную стоимость, накапливая задолженность по НДС перед федеральным

³⁴ См. также: *Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д., Синельников С.* Оценка результатов реформы подоходного налога в Российской Федерации, <http://www.iet.ru/>.

бюджетом. Подобные зачеты проводились в различных регионах, что препятствовало установлению однозначной зависимости доли НДС в налоговых доходах бюджетов всех уровней, полученных на территории региона, от величины валового регионального дохода³⁵.

Поскольку можно предположить, что с ростом ВРП происходит рост доли прибыли в ВРП и, соответственно, – доли налога на прибыль в совокупных налоговых поступлениях, постольку, принимая во внимание достаточно низкий норматив зачисления налога на прибыль в федеральный бюджет (по сравнению с НДС), можно предположить, что значение эффективной ставки всех собираемых в регионе налогов по отношению к ВРП будет снижаться по мере роста прибыли и, соответственно, роста ВРП.

За счет стопроцентного зачисления акцизов на нефть и газ в федеральный бюджет и того обстоятельства, что доходы от таких налогов составляют большую долю налогов, собираемых на территории регионов, в регионах с высоким ВРП, акцизы на нефть и газ, по-видимому, увеличивает прогрессивность налоговой системы по отношению к ВРП и, соответственно, способствуют выравниванию доходов регионов. Поступления акцизов на алкогольную продукцию разделяются пополам между региональными и федеральным бюджетом, т.е. доля зачисления поступлений акцизов в федеральный бюджет ниже, чем для НДС и налога на прибыль. Учитывая все это, можно предположить, что с ростом ВРП сначала происходит снижение доли отчислений в федеральный бюджет (при низких значениях ВРП), а затем с ростом ВРП происходит рост доли доходов федерального бюджета в налоговых доходах бюджетов всех уровней, поступающих с территории региона.

Несмотря на то, что доля отчисления других платежей за пользование природными ресурсами в федеральный бюджет ниже, чем у НДС и акцизов на нефть и газ, она является весьма значительной³⁶. Учитывая, что доля этих платежей в составе налоговых сборов в регионе растет с ростом ВРП (в силу высоких значений ВРП в добывающих регионах), можно предположить прогрессивный характер изъятия данных налогов в федеральный бюджет по отношению к ВРП.

С учетом низкой доли отчислений от подоходного налога в федеральный бюджет и снижения доли подоходного налога в ВРП с увеличением последнего может происходить повышение эффективной ставки отчислений от всех собранных налогов в

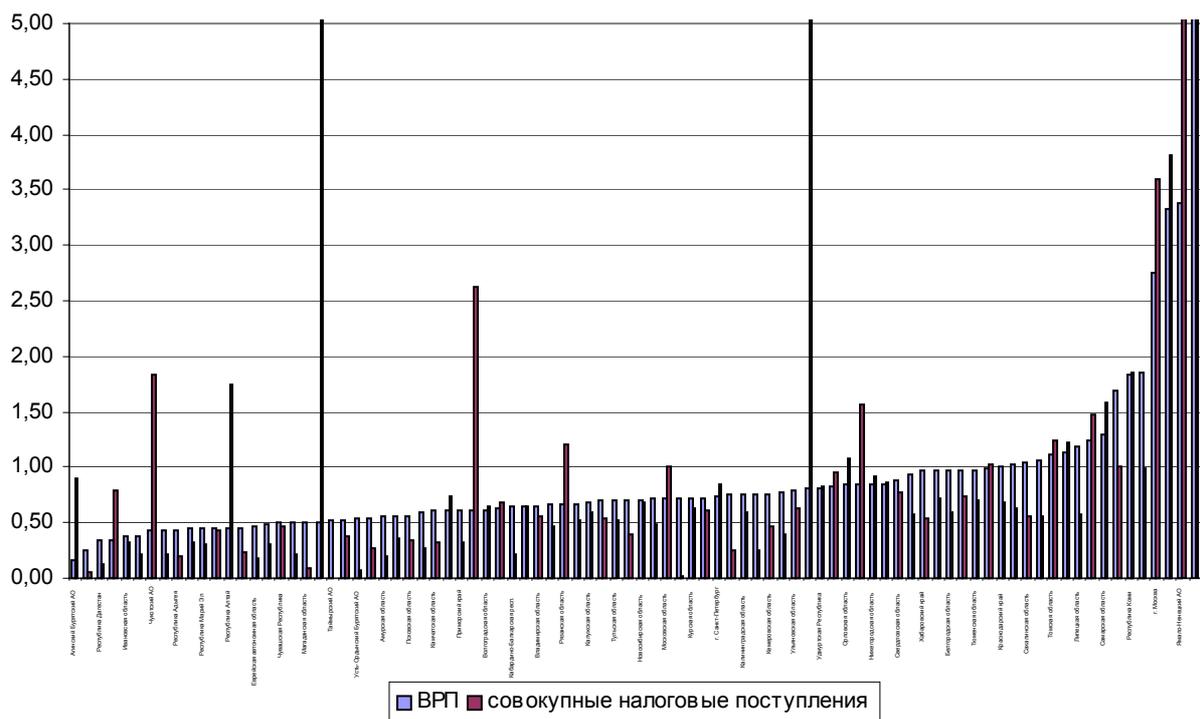
³⁵ Необходимо отметить, что до 1999 г. в России практиковалась выплата части трансферта из ФФПР региону за счет федеральной доли НДС, поступающего с его территории (т.е. регионам разрешалось направлять в доходы собственных бюджетов часть поступлений НДС на сумму федерального трансферта). Однако такая практика не приводила к изменению пропорций распределения доходов от НДС между федеральным и региональными бюджетами, так как подобная выплата трансферта отражалась через налоговые доходы и расходы федерального бюджета, приводя к увеличению доходов бюджета субъекта Федерации по разделу «Финансовая помощь».

³⁶ До 1 января 2002 г. платежи за добычу углеводородного сырья и других полезных ископаемых поступали в региональные бюджеты по ставкам в 60% и 75% от объема поступлений на территории региона. При этом в бюджеты субъектов Федерации, на территории которых находятся автономные округа, зачислялась половина причитающейся федеральному бюджету доли налоговых поступлений (соответственно 20% и 12,5%). Начиная с 1 января 2002 г. был введен новый налог – на добычу полезных ископаемых (налог, который заменил взимаемые ранее плату за недра, акцизы на нефть и газовый конденсат и платежи на воспроизводство минерально-сырьевой базы). В связи с этим были установлены новые правила распределения налоговых доходов между Российской Федерацией, краем (областью) и входящим в их состав автономным округом. Во-первых, при добыче углеводородного сырья распределение поступлений налога на добычу полезных ископаемых производится в следующей пропорции: 74,5% – в федеральный бюджет, 20% – в бюджет автономного округа, 5,5% – в доход бюджета края или области. При добыче на территории субъекта Федерации, не являющегося автономным округом, входящего в состав области или края, в доходы федерального бюджета зачисляется 80% налоговых поступлений, а в доходы бюджета субъекта Федерации – 20%. Во-вторых, при добыче общераспространенных полезных ископаемых сумма налога на добычу полезных ископаемых в полном объеме зачисляется в бюджеты субъектов РФ.

федеральный бюджет по отношению к ВРП с ростом ВРП. Т.е. в относительно низкообеспеченных регионах может наблюдаться большая доля подоходного налога в составе налоговых поступлений, собираемых в регионе, по отношению к ВРП, а с ростом ВРП может происходить снижение этой доли, приводящее к росту эффективной нормы отчислений в федеральный бюджет от всех собранных налогов.

На *рис. 3* приведено распределение объемов поступлений совокупных налоговых поступлений в федеральный бюджет и ВРП по отношению к среднему значению по стране, скорректированных на межрегиональный индекс цен в 2001 г.

Из рисунка следует, что совокупные налоговые поступления федерального бюджета имеют тенденцию к росту с ростом ВРП. Но есть несколько отклонений от общей тенденции. Совокупные налоговые доходы федерального бюджета значительно отличаются от общей тенденции в большую сторону в Эвенкийском автономном округе (совокупные поступления в данном регионе в 8,7 раза выше, чем в среднем по стране при $ВРП=0,51$ от среднего по стране), Республике Мордовия (совокупные поступления в данном регионе в 2,63 раза выше, чем в среднем по стране при $ВРП=0,61$ от среднего по стране) и Республике Калмыкия (совокупные поступления в данном регионе в 6,09 раза выше, чем в среднем по стране при $ВРП=0,81$ от среднего по стране) и в меньшую сторону в Республике Татарстан (совокупные поступления в данном регионе в 0,99 раза выше, чем в среднем по стране при $ВРП=1,85$ от среднего по стране) и Красноярском крае (совокупные поступления в данном регионе в 1,01 раза выше, чем в среднем по стране при $ВРП=1,7$ от среднего по стране). Для Эвенкийского автономного округа превышение объясняется регистрацией в качестве налогоплательщика в регионе подразделений крупных нефтяных компаний, что в сочетании с малой численностью населения обуславливает большую величину федеральных налоговых доходов в расчете на душу населения. Высокие налоговые поступления с территории республик Мордовия и Калмыкия объясняются наличием в изучаемом периоде на территории данных регионов льготных условий налогообложения по региональным и местным налогам. В результате, организации регистрировались в качестве налогоплательщика в указанных регионах и осуществляли значительные платежи федеральных налогов по сравнению с прочими регионами. Низкий объем налоговых поступлений с территории Республики Татарстан объясняется наличием до настоящего времени особых бюджетных отношений между федеральным и республиканским бюджетами, которые, в частности, предусматривают зачисление доходов от некоторых федеральных налогов в республиканский бюджет по более высоким, чем для прочих регионов, нормативам.



Источник: Госкомстат РФ, расчеты авторов.

Рис. 3. Налоговые доходы федерального бюджета и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, данные приведены по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.

Таким образом, проведенный содержательный и графический анализ позволяет выдвинуть гипотезу о том, что техника взимания основных налогов и структура их распределения между уровнями бюджетной системы может обуславливать прогрессивный характер российской налоговой системы по отношению к показателю ВРП. Другими словами, можно предположить, что взимание федеральных налогов и зачисление соответствующих доходов в федеральный бюджет способствует прогрессивному перераспределению (снижению степени неравенства) среднедушевых региональных валовых доходов, т.е. такому перераспределению ресурсов, при котором доля налоговых доходов федеральный бюджет, полученных на территории региона, растет с ростом среднедушевого валового регионального дохода.

Выравнивание региональных бюджетных доходов

Как уже упоминалось выше, выравнивание валового регионального дохода может не быть непосредственной целью федерального центра при перераспределении средств между регионами посредством фискальных инструментов (взимания федеральных налогов и зачисление соответствующих доходов в федеральный бюджет, распределение федеральной финансовой помощи). Так, в качестве одной из декларируемых задач при проведении налоговой реформы и совершенствовании методики распределения финансовой помощи в России является выравнивание обеспеченности населения различных регионов общественными благами, а также финансовыми ресурсами для обеспечения возможностей по предоставлению общественных благ.

При обсуждении вопроса о выравнивании доходов региональных бюджетов, происходящем как результат зачисления доходов от некоторых федеральных налогов с территории регионов в федеральный бюджет, можно с определенной степенью условности рассматривать межбюджетные отношения как механизм, обеспечивающий

изъятие доли регионального дохода, которая зависит от структуры налоговой базы в регионе.

Подобный анализ несколько отличается от анализа выравнивания бюджетных доходов регионов с помощью системы федеральной финансовой помощи. В последнем случае финансовая помощь может рассматриваться в качестве отрицательного федерального налога. Ставка такого налога устанавливается к налоговоисключающей базе, в роли которой выступают доходы регионального бюджета³⁷. Однако при анализе выравнивающей роли федеральных налогов (в той их части, которая поступает в федеральный бюджет) следует начать анализ с рассмотрения зависимости налоговых доходов, поступающих в федеральный бюджет, от суммарной величины образующихся в регионе налоговых доходов бюджетов всех уровней. В этом случае доля налоговых доходов, поступающих в федеральный бюджет, может быть интерпретирована как ставка отчислений налоговых доходов в федеральный бюджет от налоговоключающей базы, которой является совокупный объем всех налогов, собираемых на территории региона.

Различия в рассмотрении базового показателя перераспределения можно проиллюстрировать следующим образом. Мы можем оценить коэффициенты перераспределения федеральной финансовой помощи, характеризующие межтерриториальное перераспределение ресурсов, осуществляемое с помощью зачисления налоговых доходов с территории региона в федеральный бюджет, а также перераспределение, осуществляемое двумя перечисленными способами в совокупности – с помощью федерального нетто-налога (разницы между налоговыми доходами федерального бюджета с территории региона и выделенной региону федеральной финансовой помощью). При этом каждый из коэффициентов возможно оценить с использованием в качестве базы как показателя налоговых доходов, собираемых на территории региона в региональный бюджет, так и показателя суммарных налоговых сборов с территории региона в региональный и федеральный бюджеты.

Содержательные соображения указывают на то, что для федеральной финансовой помощи следует использовать в качестве базы для оценки показатель доходов регионального бюджета, так как финансовая помощь ориентирована на межрегиональные выравнивание бюджетных доходов (в сопоставимом виде). Для налоговых доходов с территории региона, зачисляемых в федеральный бюджет, наоборот, предпочтительнее использовать в качестве базы показатель налоговых доходов бюджетов всех уровней, получаемых на территории региона:

$$\begin{aligned} Tr_i &= f_{Tr}(T_{reg\ i}); \\ T_{fed\ i} &= f_T(T_i), \end{aligned} \quad (18)$$

где:

Tr_i – федеральная финансовая помощь i -ому региону;

$T_{reg\ i}$ – доходы консолидированного бюджета i -го субъекта Федерации (налоговоисключающая база – финансовая помощь добавляется к этим доходам);

$T_{fed\ i}$ – налоговые доходы федерального бюджета, поступающие с территории i -го субъекта Федерации;

T_i – налоговые доходы бюджетов всех уровней, поступающие с территории i -го субъекта Федерации (налоговоключающая база – налоговые доходы федерального бюджета с территории региона являются частью общих налоговых доходов).

Соответственно, должно выполняться тождество $T_i = T_{reg\ i} + T_{fed\ i}$. При оценке перераспределительных свойств федерального нетто-налога мы будем приводить показатель перераспределяемых доходов к общей величине – налоговым доходам

³⁷ Такое утверждение нам позволяют сделать итоги анализа, проведенного в работе *Кадочников, Синельников, Трунин (2002a)*, показавшего, что объем федеральной финансовой помощи находится в отрицательной зависимости от региональных бюджетных доходов.

бюджетов всех уровней, поступающих с территории региона, т.е. исследовать перераспределительные свойства федерального нетто-налога в следующей форме:

$$T_{fed\ i} - Tr_i = f_N(T_i). \quad (19)$$

Таким образом, соотношения между различными показателями, характеризующими межрегиональное выравнивание (в правой части), можно интерпретировать в терминах налоговключающей и налогоискключающей базы. Так, для величины федеральной финансовой помощи показатель доходов регионального бюджета является налогоискключающей базой, так как совокупные доходы после полного перераспределения ресурсов равны сумме налоговых доходов консолидированного регионального бюджета и федеральной финансовой помощи. Для налоговых доходов федерального бюджета, поступающих с территории региона, совокупные налоговые доходы бюджетов всех уровней с территории региона являются налоговключающей базой, так как отчисления в федеральный бюджет являются их частью, а доходы регионального бюджета – налогоискключающей базой (суммарные налоговые доходы – это сумма доходов регионального бюджета и налоговых отчислений в федеральный бюджет). При этом, например, для линейной модели можно привести одну базу к другой.

Предположим, что в дополнение к тождеству $T_i = T_{reg\ i} + T_{fed\ i}$ выполняются следующие соотношения:

$$T_{fed\ i} = a_0 + a_1 \cdot T_i \quad T_i \text{ – налоговключающая база для налоговых отчислений в федеральный бюджет;}$$

$$T_{fed\ i} = b_0 + b_1 \cdot T_{reg\ i} \quad T_{reg\ i} \text{ – налогоискключающая база для налоговых отчислений в федеральный бюджет.}$$

Соответственно, первое из этих соотношений можно преобразовать следующим

образом:
$$T_{fed\ i} = \frac{a_0}{1 - a_1} + \frac{a_1}{1 - a_1} T_{reg\ i},$$

т.е. $b_0 = a_0/(1 - a_1)$, $b_1 = a_1/(1 - a_1)$, что означает, что коэффициенты перераспределения для налоговключающей базы могут быть пересчитаны к налогоискключающей базе.

Содержательно коэффициент b_1 означает, сколько средств перечислено в федеральный бюджет в расчете на 1 руб. региональных налоговых доходов дополнительно, а коэффициент a_1 – какая доля суммарных налоговых отчислений поступает в федеральный бюджет (эффективная ставка налогов, зачисляемых в федеральный бюджет) от налоговых поступлений, собираемых на территории региона.

Как было показано выше, при анализе воздействия налоговой системы на перераспределение валового регионального дохода следует учитывать как соображения, касающиеся характеристик каждого налога и его перераспределительных качеств, так и зависимость эффективной нормы отчисления налоговых доходов в федеральный бюджет от структуры налоговых поступлений, которая может определяться величиной региональных доходов.

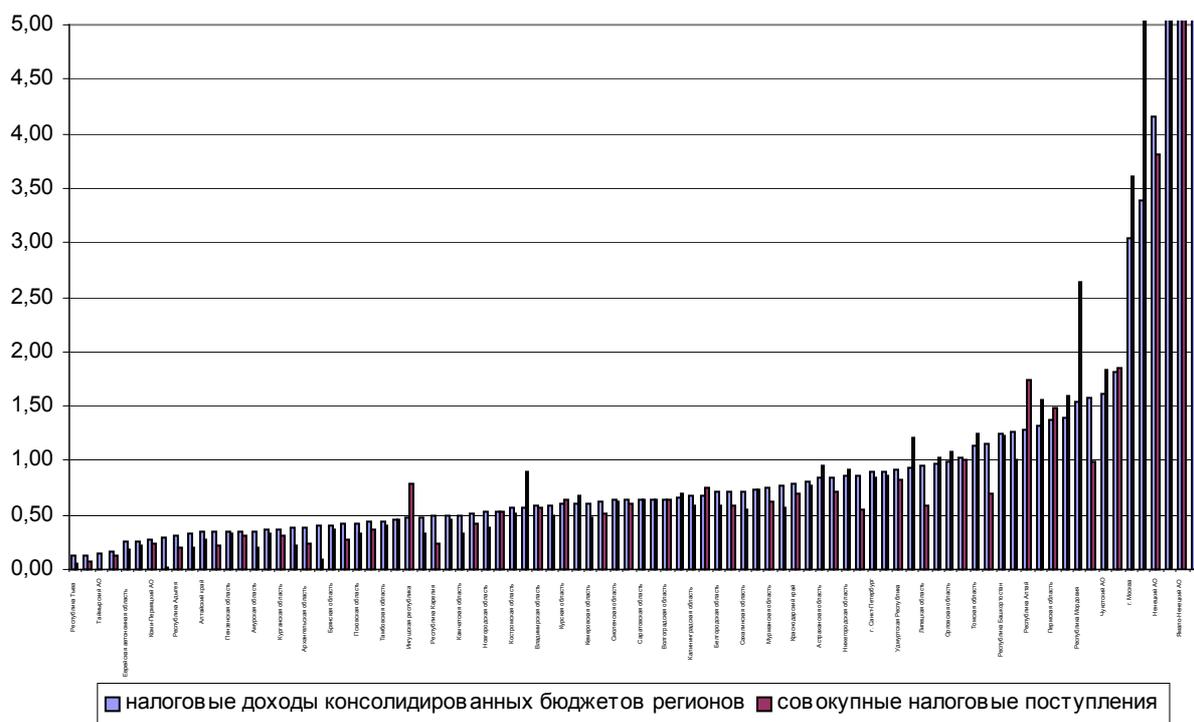
Если бы налоговая система состояла из одного налога, поступления которого распределялись бы в установленной пропорции между региональным и федеральным бюджетами, то независимо от характеристик данного налога эффективная ставка отчислений в федеральный бюджет от общих сборов налога отражала бы установленную номинальную ставку и отличалась бы от нее лишь в случае нарушения законодательных пропорций в результате возникновения недоимок, сбоев в работе казначейства и т.п. Однако вследствие того, что для различных налогов установлены неодинаковые пропорции их распределения между федеральным и региональными бюджетами, и при этом различные налоги составляют различные доли в структуре доходов бюджетов различных регионов, можно предположить существование зависимости между эффективной долей отчислений налогов в федеральный бюджет в общей сумме налогов и структурой доходов региональных бюджетов. Одновременно

можно предположить наличие зависимости между структурой доходов региональных бюджетов и общей величиной доходов этих бюджетов. Если обе отмеченные зависимости имеют место, то может быть выдвинута гипотеза о наличии связи между долей налоговых доходов, отчисляемых в федеральный бюджет, в общем объеме собираемых на территории региона налогов, и величиной налоговых доходов, собираемых в регионе.

Априорно трудно предположить характер зависимости налоговых поступлений в федеральный бюджет от общей величины налогов, собираемых на территории региона. Так, в относительно неразвитых регионах, с небольшой налоговой базой основными доходными источниками могут служить НДС, налог на доходы физических лиц и акцизы на алкоголь. В этом случае доля налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, будет достаточно велика, так как НДС полностью зачисляется в федеральный бюджет с 2001 г., а до этого норматив его зачисления составлял 75% до 1998 года включительно и 85% в 1999 и 2000 гг. В регионах с большей налоговой базой, в частности, при увеличении роли налога на прибыль в формировании налоговых доходов, получаемых бюджетной системой на территории региона, будет происходить снижение доли налогов отчисляемых в федеральный бюджет, так как нормативы распределения налога на прибыль отличаются от НДС в пользу регионов. Таким образом, на некотором интервале относительно низких значений ВРП можно предположить некоторую регрессивность системы отчисления доходов от федеральных налогов в федеральный бюджет, т.е. снижение доли налоговых доходов, получаемых федеральным бюджетом на территории региона, в общей величине налоговых доходов, с ростом величины собираемых в регионе налогов (отношения налоговых доходов, поступающих в федеральный бюджет, к доходам, поступающим в региональный бюджет, с ростом объема региональных налоговых доходов).

В регионах с еще большей налоговой базой, например, за счет осуществления добычи полезных ископаемых, доля налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, может вырасти по сравнению с регионами, в структуре налоговых поступлений которых мала доля платежей за пользование природными ресурсами, так как норматив распределения платежей за пользование природными ресурсами предполагает более высокую долю федерального бюджета по сравнению с налогом на прибыль. Снижение доли подоходного налога, акцизов на алкоголь и налога на прибыль с ростом величины налогов, собираемых на территории региона, за счет роста доли поступлений платежей за пользование природными ресурсами позволяет предположить прогрессивность системы распределения налоговых доходов между бюджетами различных уровней, т.е. снижение степени межрегионального неравенства региональных бюджетных доходов за счет зачисления части доходов от федеральных налогов в федеральный бюджет.

Рассмотрим распределение объемов совокупных налоговых поступлений в федеральный бюджет с территории региона и распределение налоговых доходов, полученных на территории регионов, (по отношению к среднему по стране), данные за 2001 г.



Источники: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 4. Налоговые поступления в федеральный бюджет с территории региона и совокупные налоговые доходы, собираемые на территории региона, на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, показатели отнесены к среднероссийским значениям, 2001 г.

Из рисунка следует, что существует высокая степень соответствия между налоговыми доходами федерального бюджета, полученными с территории региона, и совокупными налоговыми доходами, собранными на территории региона. Однако есть некоторые отклонения от данной зависимости. Среди них: Республика Калмыкия (налоговые поступления в федеральный бюджет в 6,09 раз выше среднего значения, при том, что налоговые доходы, полученные на территории регионов, лишь в 3,39 раз выше среднего по стране), Республика Татарстан (0,99 при 1,85) и Республика Мордовия (2,63 при 1,54). Для республик Калмыкия и Мордовия такие показатели обусловлены наличием на их территории зон с льготным налогообложением, предполагающих освобождение от уплаты региональных и местных налогов и компенсацию части федеральных налогов, поступающих в бюджет субъекта Федерации, при уплате налогов в федеральный бюджет в полном объеме. Для прочих регионов, в которых доля налогов, зачисляемых в федеральный бюджет, в совокупном объеме налоговых поступлений сравнительно высока, значение указанного показателя объясняется, по-видимому, такими причинами, как предоставление налоговых льгот по региональным налогам, а также более высокий удельный вес таких налогов, как НДС, акцизы, платежи за добычу углеводородного сырья в совокупных налоговых платежах региональных налогоплательщиков (для нефте- и газодобывающих регионов, регионов с низким уровнем заработной платы и/или налогооблагаемой прибыли).

2.3.3. Итоговое перераспределение доходов между регионами с помощью налоговой системы и системы финансовой помощи

Выравнивание региональных доходов. Для того чтобы охарактеризовать систему межбюджетных отношений в России с точки зрения ее свойств в области перераспределения величины среднедушевых региональных доходов, следует

рассмотреть зависимость величины налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории региона, за вычетом величины выделяемой региону финансовой помощи (назовем такую разность федеральным нетто-налогом применительно к региону) от величины среднедушевых региональных доходов³⁸.

Содержательные соображения говорят в пользу той гипотезы, что федеральный нетто-налог при малых значениях ВРП является отрицательным, т.е. бедные регионы получают больше финансовой помощи, чем перечисляют средств в федеральный бюджет. Для богатых регионов с большим ВРП федеральный нетто-налог должен быть положительным, т.е. они уплачивают федеральных налогов больше, чем получают финансовой помощи.

Выравнивание доходов региональных бюджетов. В отличие от предыдущего случая (перераспределение доходов регионов) для содержательной интерпретации разницы между налоговыми доходами федерального бюджета, и трансфертом из федерального бюджета (отрицательным налогом) как чистого федерального налога на бюджетные доходы региона необходимо обеспечить соответствие между базами, по отношению к которым производится расчет трансфертов и отчислений налогов в федеральный бюджет. Для финансовой помощи базой, к которой применяется соответствующий коэффициент, характеризующий ее эффективную ставку, могут считаться доходы регионального бюджета. Для налогов, поступающих в федеральный бюджет, объясняющей переменной могут служить как совокупные налоговые доходы, собираемые на территории региона, так и доходы регионального бюджета. Поэтому перед расчетом федерального нетто-налога и проведением оценок необходимо привести показатели к единой базе. В данном исследовании в качестве такой базы использовались доходы регионального бюджета.

Для 26 регионов (см. *рис. 2.8* в Приложении 2) значение федерального нетто-налога являлось отрицательным (т.е. такие регионы являлись нетто-получателями федеральных бюджетных средств). При этом для 62 регионов наблюдалось положительное значение федерального нетто-налога (такие регионы можно охарактеризовать как нетто-доноры федерального бюджета). Наиболее значительные средства на душу населения по итогам расчетов с федеральным бюджетом были получены такими регионами, как Таймырский автономный округ, Республика Тыва, Коми-Пермяцкий, Корякский и Усть-Ордынский Бурятский автономные округа. Наиболее существенными нетто-донорами федерального бюджета являлись Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Эвенкийский автономные округа, Республики Калмыкия и город Москва.

2.4. Спецификации моделей для тестирования гипотез о характере перераспределения региональных доходов

На основании сформулированных выше гипотез о свойствах системы финансовой помощи и налоговой системы в отношении прогрессивности в данном разделе построены три модели налоговых поступлений. Для каждой модели сформулированы критерии прогрессивности, с помощью которых в следующем разделе, посвященном эмпирическим оценкам, проверены некоторые гипотезы для рассматриваемых фискальных инструментов перераспределения: финансовой федеральной помощи или федеральных налогов, доходы от которых зачисляются в федеральный бюджет. Также будут сформулированы критерии прогрессивности перераспределения доходов, основанные на индексах Каквани и Масгрейва.

Оценка моделей может проводиться как в номинальных показателях, так и в реальных переменных, приведенных к одному масштабу с помощью межрегионального

³⁸ Аналогично может изучаться величина чистой финансовой помощи – финансовая помощь на душу населения за вычетом среднедушевых налогов, изымаемых в федеральный бюджет.

индекса цен. При использовании панельных данных показатели, относящиеся к различным годам, должны быть дополнительно приведены в сопоставимые между годами условия.

При анализе перераспределительных свойств системы межбюджетных отношений в номинальных ценах можно принять предпосылку о равной оценке номинальной единицы финансовой помощи и единицы изымаемых в федеральный бюджет налогов во всех регионах (т.е. предположить, что федеральное правительство при принятии решений не учитывает различия в стоимости оказания услуг между регионами). Тем самым центр не делает различий между помощью или налогообложением региона с одинаковым номинальным ВРП на душу населения, хотя реальные уровни ВРП могут существенно отличаться друг от друга. В результате в этой модели при выделении финансовой помощи центр исходит лишь из номинальных значений ВРП.

Однако, как показал анализ, проведенный в работе *Кадочников, Синельников, Трунин (2002а)*, федеральное правительство, выделяя финансовую помощь регионам, по-видимому, ориентируется не на номинальные, а на реальные значения ВРП (т.е. с учетом разницы в стоимости оказания государственных услуг), как показатель, характеризующий потребности региона в финансовой поддержке. При этом два региона с одинаковым реальным ВРП должны получать финансовую помощь в одинаковых реальных размерах (т.е. с учетом разницы в расходных потребностях). При таком подходе следует анализировать зависимость реальных величин финансовой помощи от реальных показателей дохода регионов. Два региона с одинаковым реальным ВРП в этом случае будут получать одинаковые реальные величины помощи, которые могут отличаться друг от друга в номинальном выражении. Существующий на практике механизм выделения финансовой помощи, по-видимому, основывается на выделении центром именно реальных сумм помощи при ориентации на реальные объемы дохода.

При рассмотрении перераспределительной роли налоговой системы следует учитывать, что устройство каждого налога само по себе не может ориентироваться на реальные оценки соответствующих налоговых баз. Это противоречило бы принципу нейтральности налоговой системы. Например, в случае прогрессивного подоходного налога нормативное (законодательное) дефлирование базы предполагало бы установление разных налоговых шкал для регионов, отличающихся уровнем цен, и тем самым в ряде случаев поощряло бы концентрацию экономической активности (доходов) в регионах с высокими ценами. Однако при распределении налогов между уровнями бюджетной системы центр может стремиться к построению такой системы распределения налогов, которая бы выравнивала именно реальные, а не номинальные доходы регионов. Т.е. при рассмотрении двух регионов с одинаковым номинальным душевым ВРП доля изъятия налогов в федеральный бюджет должна быть больше у региона с большим реальным ВРП, т.е. там, где цены ниже. Таким образом, в целях данной работы, т.е. для изучения перераспределительных свойств налоговой системы, следует анализировать зависимость реальных величин налоговых поступлений в федеральный бюджет от реального ВРП.

Как уже отмечалось выше, под прогрессивным налогом мы будем понимать налог, эластичность поступлений которого по показателю выравнивания больше единицы, или для которого предельная ставка выше средней. Содержательно это означает, что более обеспеченные (регионы) уплачивают относительно больше налогов по сравнению с менее обеспеченными. Аналогично под прогрессивным трансфертом мы будем понимать такую зависимость трансферта от показателя выравнивания (ВРП или налоговых доходов населения), при которой более обеспеченные регионы получают относительно меньший объем трансферта по сравнению с менее

обеспеченными регионами. Это означает, что эластичность такого трансферта по показателю выравнивания должна быть меньше единицы.

Проверку гипотезы о прогрессивности налоговой системы в рамках данной работы мы будем выполнять на основе нескольких эконометрических моделей зависимости финансовой помощи, налоговых доходов федерального бюджета или нетто-налога (разницы между налоговыми доходами федерального бюджета и финансовой помощью регионам) от показателя, выравнивание которого мы предполагаем проверить. Для оценки выравнивания валового дохода региона – это валовой региональный продукт, для оценки выравнивания налоговых доходов региона – это налоговые доходы консолидированного бюджета субъекта Федерации.

В качестве оцениваемых моделей для сравнения полученных результатов были использованы следующие:

1. линейная модель;
2. квадратичная модель (модель зависимости эффективной ставки от показателя выравнивания);
3. логарифмическая модель.

Линейная модель налоговых изъятий (трансфертов) может быть записана следующим образом:

$$X_{it} = \alpha_t + \beta_t \cdot Y_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (20)$$

где:

X_{it} – трансферт из ФФПР, остальная помощь из федерального бюджета, вся финансовая помощь или налоговые доходы федерального бюджета или федеральный нетто-налог (разница между налогами, поступающими в федеральный бюджет, и финансовой помощью) на душу населения, поступающие в (из) i -й (i -го) регион в t -й год;

Y_{it} обозначает показатель выравниваемого дохода, в качестве которого в оцениваемых моделях используются следующие переменные:

-валовой региональный продукт на душу населения i -го региона в год t – VRP_{it} (для оценки выравнивания валового дохода регионов);

- налоговые доходы консолидированного регионального бюджета на душу населения i -го региона в t -й год – T_{it}^{reg} (при исследовании перераспределения налоговых доходов регионов с помощью финансовой помощи из федерального бюджета, для финансовой помощи налоговые доходы консолидированного бюджета региона являются налоговоисключающей базой – см. выше);

- налоговые доходы бюджетов всех уровней, полученные на территории регионов, на душу населения i -го региона в t -й год – T_{it}^{Σ} (при исследовании перераспределения налоговых доходов с помощью зачисления доходов от федеральных налогов с территории региона в федеральный бюджет, для налоговых доходов федерального бюджета с территории региона налоговые доходы бюджетов всех уровней являются налоговоключающей базой).

Несмотря на то обстоятельство, что данная модель предполагает использование линейного инструмента перераспределения, уравнение вида (20) может определять прогрессивный налог. Для линейной модели условие того, что соответствующий налог является прогрессивным (т.е. эластичность налоговых изъятий по доходу больше единицы) эквивалентно условию $\alpha < 0$ ³⁹. В случае, если $\alpha = 0$, налог является пропорциональным, если $\alpha > 0$ – регрессивным.

³⁹ При этом дополнительно должно выполняться условие того, что рассматриваемый налог действительно является налогом, а не трансфертом, т.е. он должен обеспечивать положительные налоговые поступления. На практике мы не будем уделять внимание проверке этого дополнительного условия, так как используемые фактические данные по налогам удовлетворяют ему и обеспечивают

Соответственно для проверки прогрессивности налогообложения после оценки модели (20) следует статистически проверять гипотезу о величине α , при этом возможны две нулевые гипотезы:

1) $H_0: \alpha \geq 0$ (отсутствует прогрессивность) против $H_A: \alpha < 0$. Статистические данные свидетельствуют в пользу гипотезы о прогрессивности, если значение t -статистики коэффициента α оказывается меньше (отрицательной) критической границы. Если нулевая гипотеза не отвергнута, это означает, что данные согласуются с гипотезой о регрессивности.

2) $H_0: \alpha < 0$ (гипотеза о наличии прогрессивности) против $H_A: \alpha \geq 0$ (отсутствие прогрессивности). Если t -статистика для α больше критического (положительного) значения, то гипотеза о прогрессивности отвергается в пользу гипотезы об отсутствии прогрессивности системы, или, иными словами, статистические данные свидетельствуют в пользу регрессивности системы. В противном случае гипотеза о наличии прогрессивности не отвергается, т.е. данные согласуются с гипотезой о прогрессивности (не противоречат ей).

Если обе нулевых гипотезы не удалось отвергнуть при проверке, т.е. данные согласуются с обеими гипотезами, то это означает, что используемые методы не позволяют на основе анализа данных сделать каких-либо определенных выводов о характере перераспределения.

Для проверки прогрессивности системы финансовой помощи следует проверять гипотезу о том, что эластичность объема финансовой помощи по доходу меньше единицы. При условии, что региону выделяется положительный объем финансовой помощи, в рамках модели (20) это условие эквивалентно условию $\alpha > 0$. В случае, если $\alpha = 0$ трансферт является пропорциональным, если $\alpha < 0$ – регрессивным. После оценки модели (20) для финансовой помощи условие о величине α можно проверять аналогичным образом тестированием двух нулевых гипотез. Если отвергается гипотеза о регрессивности ($H_0: \alpha \leq 0$), данные свидетельствуют о прогрессивности. И наоборот, если отвергается гипотеза о прогрессивности ($H_0: \alpha > 0$), данные говорят в пользу регрессивности. Если ни одна из гипотез не отвергается, нельзя сделать каких-либо определенных выводов о характере перераспределения.

Линейная модель для эффективной ставки налогов (трансфертов). В качестве второй альтернативной модели для проверки гипотезы о прогрессивности налоговой системы оценивалась линейная модель зависимости эффективной ставки налогов (трансфертов) от показателя, выравнивание которого мы предполагаем проверить. Эта модель имеет вид:

$$\frac{X_{it}}{Y_{it}} = \beta_t + \gamma_t \cdot Y_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (21)$$

где:

$\frac{X_{it}}{Y_{it}}$ – средняя ставка (отношение финансовой помощи или нетто-налога к

валовому региональному продукту) трансферта из ФФПР, остальной помощи из федерального бюджета, всей финансовой помощи или налоговых доходов федерального бюджета или чистого налога (разницы между налогами в федеральный бюджет и финансовой помощью) на душу населения, в (из) i -й (i -го) регион в t -й год;

Y_{it} обозначает показатель выравниваемого дохода, в качестве которого в оцениваемых моделях, также как и в линейной модели, используются (на душу населения) ВРП, налоговые доходы консолидированного

положительный объем поступлений. С учетом того, что ВРП также для всех регионов положителен, мы не можем получить случай, при котором оба коэффициента в модели α и β отрицательны. Ситуация, когда β отрицателен возможна только при положительном α , т.е. когда налог является регрессивным.

регионального бюджета (налогоисключающая база) и налоговые доходы бюджетов всех уровней, полученные на территории регионов (налоговвключающая база).

Условие прогрессивности налоговых доходов (эластичность поступлений налогов по показателю выравнивания больше единицы) в рамках данной модели эквивалентно тому, что $\gamma > 0$ ⁴⁰. Как и для предыдущей модели, для данной модели можно тестировать две нулевые гипотезы:

1) $H_0: \gamma \leq 0$ нулевая гипотеза об отсутствии прогрессивности налоговой системы (о наличии регрессивности) против гипотезы о прогрессивности $H_A: \gamma > 0$. Если t -статистика γ больше критического значения, то нулевая гипотеза отвергается, т.е. статистические данные свидетельствуют в пользу гипотезы о прогрессивности налоговой системы.

2) $H_0: \gamma > 0$ (гипотеза о прогрессивности) против гипотезы о регрессивности $H_A: \gamma \leq 0$. Если t -статистика γ ниже (отрицательной) критической границы, то данные свидетельствуют в пользу регрессивности.

Если обе нулевые гипотезы не удалось отвергнуть при проверке, то нельзя сделать каких-либо определенных выводов о прогрессивности.

Проверка гипотезы о прогрессивности системы распределения финансовой помощи на основе данной модели осуществляется аналогичным образом, только с проверкой гипотезы $\gamma < 0$.

Логарифмическая модель налоговых поступлений (трансфертов). Третья модель для исследования прогрессивности предполагает нелинейную (изоэластичную) зависимость налоговых поступлений (трансферта) от показателя выравнивания. Исследование прогрессивности в такой модели состоит в проверке гипотез о величине эластичности зависимости финансовой помощи из федерального бюджета или поступлений налогов в федеральный бюджет от валового регионального продукта (налоговых доходов региональных бюджетов или другого показателя выравнивания), т.е. гипотез о коэффициенте λ в моделях вида $X_{it} = \chi_i \cdot VRP_{it}^\lambda$ ⁴¹. Соответствующее уравнение эконометрической модели имеет вид:

$$\text{Log}(X_{it}) = \eta_i + \lambda_i \cdot \text{Log}(Y_{it}) + \varepsilon_{it}, \quad (22)$$

где:

X_{it} – трансферт из ФФПР, остальная помощь из федерального бюджета, вся финансовая помощь или налоговые доходы федерального бюджета или чистый налог (разница между налогами в федеральный бюджет и финансовой помощью) на душу населения в (из) i -й (i -го) регион в t -й год,

Y_{it} обозначает показатель выравниваемого дохода, в качестве которого в оцениваемых моделях используются следующие переменные:

- валовой региональный продукт на душу населения i -го региона в год t – VRP_{it} (для оценки выравнивания валового дохода регионов);

- налоговые доходы консолидированного регионального бюджета на душу населения i -го региона в t -й год – T_{it}^{reg} (при исследовании перераспределения налоговых доходов регионов с помощью финансовой помощи из федерального бюджета, для финансовой помощи налоговые доходы консолидированного бюджета региона являются налогоисключающей базой – см. выше);

⁴⁰ С соблюдением того, что налог является налогом, а не трансфертом, т.е. обеспечивает положительные поступления. Это условие выполняется для данных, используемых для оценок.

⁴¹ Если λ больше 1, то рассматриваемый налог является прогрессивным, а если меньше, то регрессивным, обеспечивая перераспределение дохода от богатых к бедным в первом случае и от бедных к богатым во втором. Для финансовой помощи соответственно наоборот: если λ меньше (больше) 1, то система финансовой помощи является прогрессивной (регрессивной).

- налоговые доходы бюджетов всех уровней, полученные на территории регионов, на душу населения i -го региона в t -й год – T_{it}^{Σ} (при исследовании перераспределения налоговых доходов с помощью зачисления доходов от федеральных налогов с территории региона в федеральный бюджет, для налоговых доходов федерального бюджета с территории региона налоговые доходы бюджетов всех уровней являются налоговоключающей базой).

Для проверки отличия коэффициента перед логарифмом ВРП от единицы в большую сторону также можно проверять две нулевые гипотезы:

1. Нулевая гипотеза об отсутствии прогрессивности (о регрессивности) $H_0: \lambda \leq 1$ против гипотезы о прогрессивности $H_1: \lambda > 1$. Проверка осуществляется при помощи t -статистики (сравнение значения коэффициента λ с 1). Если t -статистика превышает критическое значение, то данные говорят в пользу гипотезы о прогрессивности.

2. Нулевая гипотеза о прогрессивности $H_0: \lambda > 1$ против гипотезы о регрессивности $H_1: \lambda \leq 1$. Если нулевая гипотеза отвергается, данные говорят в пользу гипотезы о регрессивности.

В случае, если обе гипотезы не отвергаются, нельзя сделать каких-либо конкретных выводов.

Проверка прогрессивности трансферта осуществляется аналогичным образом проверкой условия $\lambda < 1$ при тестировании двух нулевых гипотез.

Индексы Каквани и Масгрейва. Помимо рассмотренных критериев прогрессивности существуют критерии, основанные на индексах концентрации⁴², рассчитываемых с помощью построения кривых Лоренца. Наиболее распространенными среди них являются индексы Каквани и Масгрейва⁴³. Данные индексы сопоставляют неравномерность распределения показателя доходов региона после перераспределения с неравномерностью распределения доходов региона до перераспределения. Причем, если неравномерность доходов региона после перераспределения в этом смысле превышает неравномерность распределения доходов до перераспределения, то делается вывод о регрессивности инструментов перераспределения доходов, и наоборот. Неравномерность распределения доходов региона характеризуется индексом Джини. Для расчета данного индекса необходимо построить кривую Лоренца, которая характеризует долю суммы ВРП на душу населения регионов (VRP_i), в которых $VRP_i < VRP$ в общей сумме ВРП в зависимости от доли числа таких регионов в общем числе регионов:

$$F(VRP) = \frac{\sum_{i|VRP_i < VRP} VRP_i}{\sum_{i=1}^{88} VRP_i} \quad (23)$$

Соответственно, индекс Джини равняется разнице между единицей и удвоенной площадью под кривой Лоренца. Если налоговые поступления в федеральный бюджет растут большими темпами чем ВРП, то данная система межбюджетных отношений прогрессивна. Т.е. если неравномерность ВРП после перераспределения меньше, чем неравномерность ВРП до перераспределения, то система прогрессивна.

При расчете индексов Каквани и Масгрейва строится кривая концентрации ВРП после перераспределения, которая характеризует накопленную долю X доходов региона после перераспределения для всех регионов, в которых величина до перераспределения $VRP_i < VRP$:

⁴² См. D. B. Suits (1977); S.Zavakili (1991), (1992).

⁴³ См. N.C. Kakwani (1977), (1997); Musgrave (1961), (1976).

$$F(X(VRP)) = \frac{\sum_{i|VRP_i < VRP} X(VRP_i)}{\sum_{i=1}^{88} X(VRP_i)} \quad (24)$$

На соответствующих графиках для расчета индексов концентрации по оси X расположены регионы, упорядоченные по возрастанию ВРП на душу населения. По оси Y – накопленные доходы регионов после изъятия федеральных налогов или распределения федеральной помощи на душу населения. Индекс концентрации равняется разнице между единицей и удвоенной площадью под кривой концентрации.

Индекс Каквани рассчитывается как разность между индексом Джини ВРП до перераспределения и индексом концентрации ВРП после перераспределения. Для индекса Каквани критерием прогрессивности является положительность данного индекса. Индекс Масгрейва, рассчитывается как отношение индекса концентрации налоговых платежей к индексу Джини, соответственно, для этого индекса критерием прогрессивности является превышение им единицы⁴⁴.

В связи с обсуждаемыми критериями прогрессивности перераспределения заметим, что анализ дисперсии ВРП до и после перераспределения с помощью федеральных налогов не дает возможности сделать вывод относительно прогрессивности налоговой системы, несмотря на то, что индекс Джини и величина дисперсии соответствуют друг другу в том смысле, что при более высоком значении индекса концентрации доходов мы наблюдаем более высокую дисперсию ВРП. Так, пропорциональное налогообложение приводит не к выравниванию доходов регионов, а лишь к уменьшению дисперсии⁴⁵. Подобный анализ позволяет лишь сделать вывод о том, что дисперсия ВРП после перераспределения ниже дисперсии ВРП до перераспределения. Это значит, что с регионов с более высоким ВРП взимается больше налогов по абсолютной сумме, но не значит, что для данных регионов доля налоговых платежей в федеральный бюджет в ВРП больше, чем для регионов с меньшим ВРП, т.е. выше эффективная ставка.

Таким образом, мы будем проверять прогрессивность фискальных инструментов перераспределения на основании трех эконометрических моделей и двух индексов концентрации. К недостаткам эконометрических критериев относится в первую очередь тот факт, что мы априорно предполагаем вид зависимости налоговых платежей или федеральной помощи от ВРП и далее тестируем гипотезы о наличии прогрессивности только в рамках рассматриваемой модели. Критерии, основанные на индексах Каквани и Масгрейва не имеют этого недостатка. Более того, исследование кривых Лоренца может показать, что исследуемый налог может быть регрессивным для некоторой выборки регионов и быть прогрессивным в целом по стране. К недостаткам индексов Каквани и Масгрейва следует отнести сложность расчетов и условность оценок статистической значимости значений критериев (в рамках данного исследования такие расчеты не проводились)⁴⁶.

⁴⁴ Для пропорционального по ВРП налога индекс концентрации налоговых платежей будет равен индексу Джини концентрации ВРП, соответственно, индекс Каквани равен 0, а индекс Масгрейва равен 1.

⁴⁵ Несмотря на то, что любое уменьшение дисперсии доходов регионов тоже является выравниванием доходов, мы не можем утверждать, что в любом случае имеем дело с перераспределением в рассматриваемом нами смысле. Под прогрессивным выравниванием и перераспределением мы понимаем ситуацию, когда с более богатых регионов взимают большую долю их доходов, чем с менее богатых, под регрессивным – обратную ситуацию, при которой у бедных регионов изымается большая доля их доходов по сравнению с богатыми. Уменьшение дисперсии доходов регионов происходит в любом случае, в том числе если со всех регионов взимается пропорциональный налог в виде одинаковой доли ВРП.

⁴⁶ См., например, *Beach, Davidson, 1983*.

2.5. Стабилизация региональных доходов путем предоставления федеральной финансовой помощи из регионального бюджета и изъятия налогов в федеральный бюджет

Механизм стабилизации доходов региональных бюджетов с помощью системы федеральной финансовой помощи и налоговых изъятий в федеральный бюджет заключается в росте предоставляемой финансовой помощи и снижении налоговых доходов федерального бюджета при снижении доходов региона и противоположном изменении объема финансовой помощи и налоговых изъятий при росте доходов региона. Аналогичным образом может быть определен стабилизирующий эффект финансовой помощи и налоговых изъятий в федеральный бюджет на доходы регионального бюджета. Такое перераспределение доходов во времени, как и межрегиональное перераспределение, может быть прогрессивным или регрессивным, т.е. доля трансферта в ВРП может снижаться с ростом ВРП или увеличиваться, и доля налоговых доходов в ВРП может расти или снижаться с ростом ВРП. Однако в отличие от межрегионального перераспределения стабилизирующий эффект может наблюдаться при любой степени прогрессивности или регрессивности. Важно лишь, чтобы зависимость величины финансовой помощи от объема ВРП была отрицательной, а зависимость величины налоговых доходов федерального бюджета от ВРП – положительной. Поэтому в приводимых ниже эмпирических оценках мы не будем специально останавливаться на анализе степени прогрессивности стабилизационного механизма.

Содержательные соображения, позволяющие высказать гипотезы о зависимостях между объемом региональных доходов, с одной стороны, и федеральной финансовой помощью и налоговыми доходами федерального бюджета, поступающих с территории региона, с другой стороны, были подробно обсуждены при анализе возможных гипотез, относящихся к перераспределению региональных доходов и доходов региональных бюджетов. Следует отметить лишь возможность различного функционирования системы трансфертов и налоговых изъятий при симметричных и несимметричных шоках, затрагивающих региональные доходы.

Можно предположить, что при несимметричном шоке доходов, т.е. шоке, затрагивающим незначительное число регионов, выделение федеральной финансовой помощи может служить стабилизатором изменения региональных доходов. При снижении дохода и соответствующем уменьшении налогового потенциала произойдет рост трансферта из ФФП соответствующим регионам, подвергшимся снижению доходов и, возможно, увеличение нерегулярной финансовой помощи. Аналогично при росте регионального дохода должно происходить снижение финансовой помощи. Однако при симметричном шоке, затрагивающем все или значительную часть регионов одновременно, изменяется и величина ресурсов федерального бюджета, которая направляется на цели финансовой поддержки регионов. Соответственно, изменение доступного для распределения объема финансовой помощи препятствует использованию этого инструмента для стабилизации региональных доходов. Стабилизационный эффект будет проявляться лишь в случае существенной непропорциональности (прогрессивности или регрессивности) зависимости финансовой помощи от величины ВРП или региональных бюджетных доходов, предполагать которую при не слишком больших шоках региональных доходов вряд ли обосновано.

В то же время содержательный анализ показывает, что стабилизация региональных доходов путем изъятия части доходов, образующихся на территории региона, в федеральный бюджет может служить средством стабилизации как в случае несимметричного шока, так и в случае шока, затрагивающего все или большую часть регионов одновременно. Это объясняется тем, что налоговое перераспределение

доходов не ограничено объемом ресурсов федерального бюджета, величина которого зависит от состояния региональных экономик, подвергающихся шоку.

Для изучения эффекта стабилизации доходов регионов мы будем применять оценку моделей зависимости финансовой помощи и налоговых доходов федерального бюджета от величины доходов региона или доходов регионального бюджета для одного региона. Оценка таких моделей как моделей временных рядов позволяет непосредственно получить оценки степени стабилизации региональных доходов:

$$X_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot VRP_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (25)$$

где:

X_{it} – трансферт из ФФПР, остальная помощь из федерального бюджета, вся финансовая помощь или налоговые доходы федерального бюджета или федеральный нетто-налог (разница между налогами в федеральный бюджет и финансовой помощью) на душу населения, поступающие в (из) i -го региона в t -й год;

VRP_{it} – валовой региональный продукт на душу населения i -го региона в t -ый год.

В данном случае коэффициент перед ВРП показывает, насколько уменьшится (увеличится) финансовая помощь региону и (или) увеличатся (уменьшатся) налоговые доходы федерального бюджета в данный момент в данном регионе при увеличении (уменьшении) ВРП. Так как в таких моделях не рассматриваются *cross-section* данные, то коэффициент перед ВРП характеризует только стабилизацию. Основным недостатком данного метода является необходимость большого количества временных наблюдений, что делает невозможным его использование для оценки стабилизации на российских данных.

При переходе к панельным данным возникает проблема разделения эффектов перераспределения и стабилизации. Допустим, у нас имеются данные только за один год и по многим регионам (или мы рассматриваем модели отдельно по годам). Тогда коэффициенты оцениваемой модели будут характеризовать перераспределение средств между регионами. Предположим, что мы провели оценки для нескольких разных лет, и тесты на равенство коэффициентов позволяют объединить уравнения для разных лет в одну модель. Это означает, что в результате оценок мы получим коэффициенты перераспределения, усредненные во времени.

Теперь допустим, что имеются данные по одному региону за несколько лет (или мы оцениваем модели отдельно для каждого региона). В данном случае коэффициенты модели будут характеризовать стабилизационный эффект (например, насколько трансферты или отчисления налогов в федеральный бюджет зависят во времени от валового регионального продукта). Если мы при проверке гипотез о равенстве коэффициентов можем объединить уравнения для разных регионов в одну модель, то переходим к рассмотрению стабилизации, усредненной по регионам.

В случае, когда количество регионов сопоставимо с количеством лет, интерпретация результатов моделей, оцененных на панельных данных, весьма произвольна: это или усредненное по времени перераспределение между регионами, или усредненная по регионам стабилизация во времени.

С учетом специфики доступной статистической информации (данные по многим регионам всего за несколько лет) мы не можем оценивать стабилизацию отдельно по регионам и вынуждены сразу использовать панельные данные, сталкиваясь с проблемой того, насколько получаемые коэффициенты характеризуют перераспределение или стабилизационные свойства системы фискальных инструментов.

Содержательно стабилизация может быть охарактеризована тем, насколько меняются объемы трансфертов и отчисляемых в федеральный бюджет налогов при изменении показателя, перераспределительные эффекты в отношении которого исследуются (валового регионального продукта или налоговых доходов региональных

бюджетов). Помимо оценки коэффициентов с использованием временных рядов для отдельных регионов этот эффект также может быть оценен в виде зависимости показателей, выраженных в приростах (насколько прирост трансфертов или федеральных налогов зависит от прироста ВРП). Это позволяет выяснить влияние изменения валового регионального продукта на изменение величин и направления, денежных потоков (финансовой помощи регионам и налогов в федеральный бюджет), между центральным и региональными бюджетами. Соответствующая модель имеет вид:

$$\Delta X_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot \Delta Y_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (26)$$

где:

ΔX_{it} – изменение трансферта из ФФПР, остальной помощи из федерального бюджета или налоговых поступлений в федеральный бюджет на душу населения i -го региона в t -й год, т.е. $\Delta X_{it} = X_{it} - X_{it-1}$;

ΔY_{it} – изменение валового регионального продукта на душу населения i -го региона в t -й год.

При переходе к приростам мы несколько сглаживаем проблему разделения эффектов перераспределения и стабилизации, так как исследуем именно зависимости во времени, предполагая влияние всех прочих факторов (изменения параметров перераспределения и др.) неизменным. Если при увеличении ВРП на душу населения или доходов региональных бюджетов уменьшается финансовая помощь из федерального бюджета, направляемая в регион, и увеличиваются налоговые поступления в федеральный бюджет с территории региона, а при уменьшении – увеличивается финансовая помощь и уменьшаются налоговые доходы федерального бюджета, то центральное правительство стабилизирует во времени доходы регионов или доходы региональных бюджетов. Наоборот, если при увеличении ВРП на душу населения снижаются налоговые поступления, или повышается величина финансовой помощи из федерального бюджета, то центральное правительство увеличивает дисперсию ВРП во времени (дестабилизирует региональные доходы).

Оценку модели (26) предполагается проводить на панельных данных за несколько лет. Рассмотрим более подробно, что именно означает коэффициент β_i при такой оценке в следующей модели:

$$\begin{aligned} X_{i1} &= \alpha_1 + \beta_1 \cdot Y_{i1} + \varepsilon_{i1}; \\ X_{i2} &= \alpha_2 + \beta_2 \cdot Y_{i2} + \varepsilon_{i2}, \end{aligned} \quad (27)$$

где:

X_{i1} и X_{i2} – трансферты из ФФПР, остальная помощь из федерального бюджета, вся финансовая помощь или налоговые доходы федерального бюджета или федеральный нетто-налог (разница между налогами в федеральный бюджет и финансовой помощью) на душу населения, поступающие в (из) i -го региона в год 1 и год 2, соответственно;

Y_{i1} и Y_{i2} – валовой региональный продукт на душу населения i -го региона в 1-й 2-й момент времени соответственно.

Если стоит задача оценки связи между изменениями переменных X и Y при переходе от года 1 к году 2, то переход к приростам на основе уравнений (27) можно выполнить следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta X_i &= X_{i2} - X_{i1} = \alpha_2 - \alpha_1 + \beta_2 Y_{i2} - \beta_1 Y_{i1} + \varepsilon_{i2} - \varepsilon_{i1} = \\ &= \gamma + \beta_2 (Y_{i2} - Y_{i1}) + (\beta_2 - \beta_1) Y_{i1} + u_{i2} = \gamma + \beta_2 \Delta Y_i + (\beta_2 - \beta_1) Y_{i1} + u_{i2}, \end{aligned}$$

т.е.

$$\Delta X_i = \gamma + \beta_2 \Delta Y_i + (\beta_2 - \beta_1) Y_{i1} + u_{i2}. \quad (28)$$

Если $\beta_1 = \beta_2$, то получаем соотношение (26): $\Delta X_i = \gamma + \beta_2 \Delta Y_i + u_{i2}$, которое связывает изменения переменных X и Y при переходе от года 1 к году 2. В этом случае оценивание коэффициента связи β_2 может производиться на базе любого из уравнений (26), (27) или (28).

Если $\beta_1 \neq \beta_2$, то модель (26) специфицирована неправильно, поскольку в ее правой части отсутствует существенная объясняющая переменная Y_{it} , и правильным представлением для ΔX_i в этом случае является (28). Соотношение (3) показывает, что при $\beta_1 \neq \beta_2$ изменение переменной X обусловлено двумя факторами: собственно изменением переменной Y (стабилизационный эффект) и изменением коэффициента при переменной Y при переходе от года 1 к году 2 (эффект от изменения коэффициентов перераспределения).

Если при этом интерес представляет только значение коэффициента β_2 , то оценить его можно просто в рамках модели (27). Если же в модели (28) интерес представляют оба коэффициента (при ΔY_i и при Y_{it}), то оценки для них можно получить как непосредственно в рамках (28), так и на основе оценивания пары уравнений (27). Пару уравнений (27) можно оценить, рассматривая ее либо как *SURE*-модель⁴⁷, либо как систему уравнений (в этом случае можно использовать метод максимального правдоподобия с полной информацией⁴⁸). Получив оценки $\hat{\beta}_1$ для β_1 и $\hat{\beta}_2$ для β_2 , вычисляем и оценку для $\beta_2 - \beta_1$ как $\hat{\beta}_2 - \hat{\beta}_1$ ⁴⁹.

При переходе к панельным данным возникают дополнительные проблемы, связанные с тем, что в модель, помимо ΔY_i , приходится включать также и значения Y для разных лет, корреляция между которыми очень высока, и возникает проблема мультиколлинеарности. Поэтому ниже уравнения (28) оценивались для пар соседних лет без использования панельных данных⁵⁰:

$$\Delta X_i = \alpha + \beta \Delta Y_i + \eta \cdot Y_{i,t-1} + u_i, \quad (29)$$

где:

ΔX_i – изменение трансферта из ФФПР, остальной помощи из федерального бюджета или налоговых поступлений в федеральный бюджет на душу населения i -го региона в t -й год, т.е. $\Delta X_i = \Delta X_{i,t} = X_{i,t} - X_{i,t-1}$;

ΔY_i – изменение валового регионального продукта на душу населения i -го региона в t -й год, т.е. $\Delta Y_i = \Delta Y_{i,t} = Y_{i,t} - Y_{i,t-1}$;

$Y_{i,t-1}$ – валовой региональный продукт на душу населения i -го региона в $t-1$ -й год.

Коэффициент β в данном случае можно интерпретировать двояким образом:

- если в одном регионе ВРП на 1 рубль больше чем в другом, то первый платит на β рублей больше налогов (или соответственно больше получает финансовой помощи);
- если в регионе во 2-й момент времени ВРП увеличивается на 1 рубль, то он будет платить налоги (или получать помощь) на β рублей больше.

Коэффициент η , характеризующий нестабильность коэффициента β во времени, показывает, что, если в одном регионе в некоторый год ВРП больше, чем в другом на

⁴⁷ *Seemingly Unrelated Regressions Model (SURE)*.

⁴⁸ *Full Information Maximum Likelihood (FIML)*.

⁴⁹ Заметим, однако, что при оценивании модели (28) методом наименьших квадратов в некоторых случаях оценка коэффициента β_2 оказывается статистически незначимой. Для проверки этого положения мы проводили имитационные расчеты с использованием метода Монте-Карло. Результаты оценок показали, что в случае, когда действительно имеет место изменение коэффициентов перераспределения при переходе от одного года к другому, может наблюдаться ситуация, когда при процессе порождения данных вида (27) переход к приростам в форме (28) дает незначимые оценки для коэффициента β_2 , при этом оценка модели в форме (29) дает смещенные оценки (вследствие исключения значимой переменной).

⁵⁰ Необходимо отметить, что так как данная модель была получена из модели перераспределения, то ее оценку следует производить на тех же данных, т.е. с использованием аналогичной корректировки показателей, – на рост валового внутреннего продукта и межрегиональный уровень цен.

единицу, то прирост трансферта в данном регионе будет больше на изменение коэффициента β .

Аналогично анализу системы перераспределения помимо свойств системы в отношении стабилизации ВРП мы будем рассматривать стабилизацию налоговых доходов, используя в соответствующих моделях налоговые доходы регионального бюджета вместо ВРП и их изменения.

Можно говорить о том, что система перераспределения обладает стабилизационными свойствами (имеет место стабилизация), если при увеличении валового продукта в регионе доходы федерального бюджета от федеральных налогов, получаемые на территории региона, также увеличиваются (федеральная помощь уменьшается). Соответственно для того, чтобы проверить наличие стабилизации с помощью налоговой системы в данной модели, необходимо тестировать гипотезы о положительности (для федеральной помощи – отрицательности) данного коэффициента. Как и для проверки прогрессивности системы перераспределения возможна проверка двух типов гипотез (ниже приведены гипотезы только для налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории региона, для федеральной финансовой помощи соответствующие гипотезы являются аналогичными с другим знаком и использованием симметричных знаков неравенства):

1. Нулевая гипотеза об отсутствии стабилизации (наличии дестабилизации) с помощью налоговых платежей $H_0: \beta \leq 0$ против альтернативной гипотезы о наличии стабилизации – $H_A: \beta > 0$. В случае, когда t -статистика превышает критическое значение, нулевая гипотеза отвергается, т.е. статистические данные говорят в пользу гипотезы о наличии стабилизации.

2. Нулевая гипотеза о наличии стабилизации с помощью налоговых платежей $H_0: \beta > 0$ против гипотезы об отсутствии стабилизации – $H_A: \beta \leq 0$. Нулевая гипотеза отвергается, если соответствующая t -статистика меньше соответствующего (отрицательного) критического значения.

Если на основе тестирования обе нулевые гипотезы не были отвергнуты, это означает, что используемые методы не позволяют сделать каких-либо определенных выводов о наличии или отсутствии стабилизации региональных доходов в налоговой системе (системе финансовой помощи).

Как уже отмечалось, при исследовании стабилизации степень ее прогрессивности или регрессивности является менее важной характеристикой системы налогов и трансфертов, чем при изучении перераспределения, так как в отличие от перераспределения эффект стабилизации заключается просто в увеличении налоговых платежей при увеличении ВРП во времени. Поэтому для анализа итогового воздействия межбюджетных финансовых потоков на стабилизацию региональных доходов мы, также как в случае налогов и финансовой помощи, ограничимся рассмотрением линейной зависимости изменения чистых налоговых платежей от изменения ВРП.

Сформулированные в данном разделе гипотезы относительно стабилизации доходов регионов будут проверены эмпирически в следующем разделе.

3. Результаты количественных оценок

В данном разделе приведены результаты оценок специфицированных выше моделей, а также протестированы гипотезы о наличии свойств прогрессивности налоговой системы и системы распределения финансовой помощи. Кроме того, приведены результаты расчетов индексов Каквани и Масгрейва, а также оценки стабилизационных свойств, используемых для перераспределения фискальных инструментов.

Как уже упоминалось выше, оценки перераспределительных и стабилизационных свойств финансовой помощи, федеральных налогов, а также учет показателей ВРП и бюджетных доходов корректнее проводить в расчете на душу населения с учетом межрегиональной дифференциации цен, т.е. сопоставляя изменения ВРП, налоговых доходов региональных бюджетов, налоговых поступлений, отчисляемых в федеральный бюджет, и финансовой помощи с учетом различий в покупательной способности 1 рубля в различных регионах вследствие неодинаковых уровней цен.

Приведенные ниже результаты получены для оценок на статистических данных по 88 регионам Российской Федерации (все регионы за исключением Чеченской республики) на временном интервале с 1994 г. по 2001 г. (годовые данные), всего 704 наблюдения. Источником данных об исполнении бюджетов регионов является Министерство финансов РФ, данных по численности населения, ВРП и др. показателям – Госкомстат РФ). Для приведения показателей к сопоставимому виду между годами использовалась корректировка на номинальный ВВП, что помимо увеличения цен позволяет учесть возможное изменение доходов экономических агентов вследствие экономического роста.

Подобная нормировка не всегда приводила к полному устранению гетероскедастичности, т.е. зависимости остатков оцененных моделей от размера регионов (например ВРП). Поэтому в случае наличия гетероскедастичности при оценке методом наименьших квадратов для получения корректных оценок дисперсии коэффициентов использовалась поправка Уайта.

Для эконометрического тестирования гипотез о прогрессивности были оценены и использованы рассмотренные выше модели:

- линейная модель (20) зависимости налоговых поступлений, зачисляемых в федеральный бюджет, или финансовой помощи, от ВРП (налоговых доходов);
- модель (21) зависимости эффективной ставки налоговых поступлений (перечисления финансовой помощи) от ВРП (налоговых доходов);
- линейная логарифмическая модель (22) зависимости налоговых поступлений, зачисляемых в федеральный бюджет, или финансовой помощи от ВРП (налоговых доходов).

Используемые данные по своим характеристикам имеют панельную структуру, однако перед объединением уравнений, оцениваемых для различных лет⁵¹, в панели осуществлялась проверка отличия коэффициентов в этих моделях, оцененных отдельно для различных лет. Соответственно, для того чтобы проверить и учесть возможные различия, были оценены четыре вида спецификаций:

⁵¹ В общем случае можно также говорить об объединении оценок для различных регионов по годам в общую панель, однако, с учетом малого количества годовых наблюдений (8 лет) мы не будем проводить соответствующие оценки и рассматривать этот вариант, соответствующий усреднению коэффициентов стабилизации, а не коэффициентов перераспределения.

- модели с едиными для всех регионов коэффициентами, оцениваемыми отдельно для каждого года;
- модели с единой для всех регионов и всех лет константой и различными для каждого года, но едиными для всех регионов коэффициентами перед ВРП;
- модели с постоянным для всех лет и регионов коэффициентом перед ВРП и оцененной отдельно для каждого года константой (по аналогии с фиксированными эффектами *'fixed effects'* ниже по тексту работы оцененные таким образом константы мы будем называть эффектами по времени *'time effects'*);
- модели с едиными для всех регионов константой и коэффициентом перед ВРП.

Данные модели были оценены последовательно, причем переход к каждой из моделей осуществлялся с проверкой гипотезы о равенстве коэффициентов между годами. Ниже в тексте работы приведены только наиболее интересные оценки с учетом полученных при тестировании гипотезы на объединение коэффициентов в панели результатов, в каждом разделе указано, какая из моделей была выбрана по результатам соответствующих тестов. Остальные оцененные модели приведены в Приложениях 4 и 5.

При проверке гипотез о прогрессивности налоговой системы и системы финансовой помощи на каждом этапе проводилось сравнение трех используемых моделей между собой, при этом результаты оценок показали, что, во-первых, для разных фискальных инструментов лучшими оказываются разные модели. Во-вторых, каждая из моделей обладает какими-либо недостатками. Так, линейная модель не учитывает возможную нелинейность и прогрессивность, связанную с возможным увеличением предельной ставки с ростом дохода, модель эффективной ставки не учитывает возможное наличие постоянной части налоговых доходов, не зависящих напрямую от доходов региона (например, поступления налога на имущество и т.п.). Логарифмическая модель предполагает постоянную эластичность инструментов перераспределения по отношению к доходам региона и др. Соответственно, ни одна из моделей не выделяется по объясняющим свойствам, характеристикам оценок и остатков. По этим причинам мы приводим проверку гипотез о прогрессивности на основании всех трех моделей, сравнивая полученные результаты между собой, а также с оценками прогрессивности по индексам Каквани и Масгрейва.

В данном разделе последовательно рассматриваются: анализ прогрессивности фискальных инструментов (финансовая помощь из федерального бюджета, налоговые поступления, отчисляемые в федеральный бюджет, федеральный нетто-налог) перераспределения по отношению к ВРП, затем – по отношению к налоговым доходам регионов. В заключительной части раздела приведены результаты оценок стабилизационных эффектов применения рассматриваемых инструментов.

3.1. Оценка изменения степени неравенства валовых региональных продуктов с помощью фискальных инструментов, используемых федеральными властями

Оценка моделей для федеральной финансовой помощи. При переходе от оценок для отдельных лет к панельным данным для линейной модели зависимости совокупной финансовой помощи из федерального бюджета результаты тестов показали, что для всех лет можно использовать одну и ту же константу, но коэффициенты при ВРП значительно отличаются между собой. Это означает значимое изменение эффективных ставок финансовой помощи (доли финансовой помощи в ВРП) по годам. Для модели зависимости эффективной ставки финансовой помощи от ВРП

оценки показали, что константы между годами значимо различаются друг от друга (значимое отличие эффективных ставок между годами), при этом коэффициенты при ВРП можно считать одинаковыми. При оценке логарифмической (степенной) зависимости совокупной федеральной помощи от ВРП гипотезы о равенстве обоих коэффициентов (постоянство *time-effects* и коэффициентов перед ВРП) были отвергнуты на 5%-ном уровне значимости.

Таблица 11

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости совокупной финансовой помощи из федерального бюджета от ВРП⁵²

Совокупная финансовая федеральная помощь		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
константа (t-stat)		0.330 (15.852)		
ВРП (t-stat)			-0.005 (-4.887)	
1994	time-effect (t-stat)		0.184	-0.883
	ВРП (t-stat)	0.011 (1.561)		-0.233 (-1.272)
1995	time-effect (t-stat)		0.122	-1.240
	ВРП (t-stat)	-0.005 (-1.046)		-0.470 (-2.438)
1996	time-effect (t-stat)		0.128	-1.168
	ВРП (t-stat)	-0.004 (-1.755)		-0.279 (-2.006)
1997	time-effect (t-stat)		0.139	-0.595
	ВРП (t-stat)	-0.004 (-1.720)		-0.606 (-2.710)
1998	time-effect (t-stat)		0.105	0.448
	ВРП (t-stat)	-0.019 (-4.735)		-1.475 (-5.913)
1999	time-effect (t-stat)		0.100	0.532
	ВРП (t-stat)	-0.024 (-4.823)		-1.936 (-5.242)
2000	time-effect (t-stat)		0.101	0.458
	ВРП (t-stat)	-0.021 (-4.054)		-1.890 (-5.470)
2001	time-effect (t-stat)		0.127	-0.202
	ВРП (t-stat)	-0.011 (-2.857)		-0.972 (-4.963)
R-квадрат		0.067	0.068	0.326

До 1996 г. линейная модель показывает отсутствие значимой зависимости величины федеральной финансовой помощи регионам от показателей валового регионального продукта. Такой результат может объясняться несколькими причинами. Во-первых, в первой половине 1990-х гг. существовали иные, помимо прямых трансфертов средств из федерального бюджета, виды финансовой поддержки регионов – например, дифференцированные нормативы отчисления от федеральных налогов в региональные бюджеты (например, НДС и налога на прибыль). Во-вторых, суммы выделяемой из федерального бюджета финансовой помощи до 1996 г. в большей степени зависели от результатов согласования планируемых бюджетных показателей регионов на очередной бюджетный период, нежели от объективных показателей экономического состояния региона. В итоге объем средств, выделяемых из

⁵² В линейной модели знак и значимость *time-effects* необходимо проверять для тестирования гипотез о прогрессивности, в модели эффективной ставки и в логарифмической модели значимость *time-effects* не влияет на прогрессивность. Необходимо отметить, что, поскольку *time-effects* используются только для оценки различий в зависимости для разных лет, при этом в случае, если гипотеза об их равенстве отвергнута, *time-effects* должны быть сохранены в уравнении, даже если они незначимы. Соответственно, оценки *time-effects* проводятся в случае, если гипотеза об их равенстве отвергается. При этом значимость *time-effects* приводится только для линейной модели, т.е. там, где это необходимо для проверки гипотез о прогрессивности.

федерального бюджета, оказывался в целом по стране вне связи с валовыми доходами регионов.

Коэффициенты при ВРП в линейной модели соответствуют степени перераспределения валового регионального продукта при помощи рассматриваемых инструментов выравнивания. Так, из результатов оценок следует, что в 1996–1997 гг., если у одного из регионов ВРП был меньше на 1 руб. (в сопоставимых ценах), то такой регион получал больше финансовой помощи на 0,004 руб. Т.е. предельная ставка перечисления финансовой помощи по отношению к ВРП в эти годы составляла около 0,4%. В 1998–2000 гг. наблюдается увеличение коэффициента до 0,019–0,024, т.е. в эти годы регион с большим ВРП получал меньше финансовой помощи в следующей пропорции – увеличение ВРП сопровождалось снижением финансовой помощи на величину 1,9–2,4% от увеличения ВРП.

Для модели эффективной ставки зависимость ставки от ВРП показывает, что при коэффициенте, равном 0,005, с учетом используемых корректировок на душу населения в сопоставимых ценах между годами и между регионами при сравнении двух регионов, ВРП первого из которых больше на единицу, эффективная ставка перечисляемой этому региону финансовой помощи меньше на 0,055% величины различия между ВРП регионов⁵³.

Результаты оценок логарифмической модели показывают, что отрицательная эластичность финансовой помощи по ВРП увеличилась с течением времени. Если в 1995–1997 гг. регион с большим на 1% ВРП получал на 0,3–0,6% меньше финансовой помощи, то в 1998–2001 гг. различие выросло – если в одном из двух регионов ВРП больше на 1%, то такой регион получает на 1–2% меньше финансовой помощи по сравнению с другим, более бедным регионом.

Как было отмечено в предыдущем разделе, прогрессивность в рассматриваемых моделях статистически проверяется на основании двух нулевых гипотез (нулевая гипотеза о наличии прогрессивности против альтернативной гипотезы о регрессивности и, наоборот, нулевая гипотеза об отсутствии прогрессивности против альтернативной гипотезы о прогрессивности), при этом критерии прогрессивности системы финансовой помощи (бедные регионы получают относительно больше, чем богатые) можно записать в виде следующих условий на коэффициенты моделей⁵⁴:

- для линейной модели – константа отрицательна;
- для модели эффективной ставки – коэффициент при ВРП отрицателен;
- для логарифмической модели – эластичность финансовой помощи по ВРП меньше единицы⁵⁵.

Результаты проверки прогрессивности системы финансовой помощи по отношению к ВРП для всех моделей для всех лет указывают на прогрессивность этой

⁵³ Необходимо отметить, что коэффициенты в модели эффективной ставки в таблицах нельзя использовать непосредственно для того, чтобы определить, на сколько изменяется эффективная ставка при изменении ВРП на душу населения на 1 руб. (в ценах 2001 г.). Это обусловлено тем, что для приведения в сопоставимый вид между годами ВРП на душу были отнесены к ВВП (также на душу населения), поэтому для расчета увеличения ставки коэффициент необходимо разделить на использованное значение дефлятора ВВП. Для приведения в условия 2001 г. коэффициент следует разделить на 9,04, для приведения в условия других лет – на ВВП в триллионах (деноминированных) рублей.

⁵⁴ Условия на коэффициенты необходимо рассматривать вместе с условием, что финансовая помощь не является налогом, т.е. обеспечивает во всех случаях положительные перечисления средств в регионы.

⁵⁵ При оценке модели в логарифмах в ряде случаев оцененное значение эластичности финансовой помощи по величине ВРП будет отрицательным. Формальное условие прогрессивности финансовой помощи в этом случае выполнено. Содержательно это означает очень сильную прогрессивность финансовой помощи, когда более богатые регионы получают не просто относительно меньше трансферта по сравнению с бедными регионами (меньшую долю трансферта в ВРП), но и меньшую сумму финансовой помощи, – с ростом ВРП абсолютная сумма выделяемой из федерального бюджета финансовой помощи регионам уменьшается.

системы. Кроме того, нами в дополнение к оценке зависимости совокупной финансовой помощи от ВРП были проведены аналогичные оценки для ее составляющих – трансферта из ФФПР и дополнительной финансовой помощи. Полученные результаты близки к результатам оценок для совокупной финансовой помощи, при этом проверка гипотез также указывает на прогрессивность этих компонент финансовой помощи (см. Приложение 4).

Полученный результат говорит в пользу гипотезы о прогрессивности системы, которая была выдвинута выше на основании анализа принципов распределения финансовой помощи и графического анализа распределения финансовой помощи по регионам РФ в зависимости от ВРП. Необходимо отметить, что в случае логарифмической модели можно говорить о более сильном результате – высокообеспеченные регионы получают не только относительно меньше финансовой помощи по сравнению с низкообеспеченными регионами, но и меньше по абсолютной сумме. Таким образом, можно говорить о том, что система финансовой помощи в целом перераспределяет средства от более обеспеченных регионов к менее обеспеченным.

Оценка моделей для доходов федерального бюджета от федеральных налогов. Как и для финансовой помощи, оценим соответствующие модели для доходов федерального бюджета, получаемых на территории регионов в виде поступлений федеральных налогов. При переходе к оценке на панельных данных будем сначала тестировать гипотезы о равенстве коэффициентов между годами, объединяя данные там, где эти гипотезы не отвергаются. Для моделей налоговых изъятий в федеральный бюджет результаты тестов показали, что можно считать одинаковыми только константы (*time-effects*) в модели эффективной ставки. Результаты оценок моделей (20)–(22) с учетом этих результатов представлены в *табл. 12*.

Таблица 12

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости налоговых доходов федерального бюджета, от ВРП

Совокупные налоговые доходы		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
константа (t-stat)			0.103 (12.886)	
1994	time-effect (t-stat)	0.373 (10.59)		-2.105
	ВРП (t-stat)	0.002 (0.603)	-0.002 (-3.832)	0.539 (2.615)
1995	time-effect (t-stat)	0.396 (8.09)		-1.858
	ВРП (t-stat)	0.011 (1.215)	-0.002 (-3.776)	0.477 (2.909)
1996	time-effect (t-stat)	0.391 (8.49)		-1.752
	ВРП (t-stat)	0.012 (1.319)	-0.002 (-3.178)	0.446 (2.855)
1997	time-effect (t-stat)	0.334 (6.29)		-1.925
	ВРП (t-stat)	0.017 (1.515)	-0.002 (-3.311)	0.498 (3.851)
1998	time-effect (t-stat)	-0.083 (-2.04)		-3.227
	ВРП (t-stat)	0.074 (7.671)	-0.006 (-3.511)	1.149 (8.575)
1999	time-effect (t-stat)	-0.105 (-1.43)		-2.395
	ВРП (t-stat)	0.101 (6.439)	-0.003 (-2.039)	0.809 (4.187)
2000	time-effect (t-stat)	0.004 (0.02)		-2.816
	ВРП (t-stat)	0.119 (6.401)	0.002 (0.860)	1.148 (6.727)
2001	time-effect (t-stat)	-0.194 (-1.23)		-2.526
	ВРП (t-stat)	0.168 (7.002)	0.003 (1.686)	1.102 (6.128)
R-квадрат		0.255	0.018	0.303

В линейной модели *time*-эффект значим (отрицательный) только для 1998 г. и означает снижение налоговых доходов в условиях финансового кризиса. Коэффициент

при ВРП значим и положителен для 1998–2001 гг. и отражает увеличение предельной ставки доходов федерального бюджета от федеральных налогов. Увеличение ВРП на единицу соответствует приросту поступлений в 1998 г. на 0,074, в 1999–2000 гг. – на 0,10–0,12, в 2001 г. – на 0,17.

Аналогичные оценки для модели эффективной ставки показывают, что оценка константы в модели ставки для всех лет отличается незначительно и составляет около 10%. При этом эффективная ставка отрицательно зависит от ВРП в 1994–1999 гг., прирост величины которого на единицу с учетом коэффициентов корректировки соответствует более низкой ставке отчислений доходов федерального бюджета от федеральных налогов от доходов, собираемых на территории региона на 0,02–0,06 п.п.

В логарифмической модели коэффициент при логарифме ВРП, отражающий эластичность, значим во все годы и составляет от 0,45 (в 1995–1997 гг.) до 1,15 (в 1998 и 2000–2001 гг.).

Согласно линейной модели объемы перераспределения регионального дохода через систему федеральных налогов заметно возросли в последние годы (до 10% в 1999–2000 гг. и до 17% по итогам 2001 г.). Такое положение, по нашему мнению, объясняется изменением вертикальной структуры налоговых доходов бюджетной системы: вследствие постепенного снижения нормативов отчисления от федеральных налогов в региональные бюджеты (начиная со II квартала 1999 г. норматив отчисления от НДС в региональные бюджеты был снижен с 25% до 15%, а с 2001 г. был осуществлен переход на полное зачисление НДС в федеральный бюджет), повышения ставок федеральных налогов (в первую очередь – акцизов), а также снижения ставок либо отмены ряда региональных и местных налогов (начиная с 1 января 2001 г. был отменен налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы, а также была снижена ставка регионального налога на пользователей автомобильных дорог – с максимальной величины в 2,75% до 1%) доля налоговых доходов федерального бюджета в общем объеме налоговых доходов бюджетов всех уровней выросла с 46% в 1998 г. до 60% в 2001 г.). Соответственно, значительно возрос объем ресурсов, перераспределяемых между регионами с помощью федеральных налогов.

В отличие от финансовой помощи для налоговых доходов федерального бюджета не наблюдается однозначных свидетельств в пользу наличия свойств прогрессивности. Так, прогрессивность наблюдается лишь по некоторым моделям в последние годы. Для того чтобы отразить результаты тестирования гипотезы о прогрессивности, приведем соответствующие данные в *табл. 13*:

Таблица 13

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности

Налоговые доходы федерального бюджета	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	-	-	-	-	+	0	0	0
Модель зависимости средней ставки	-	-	-	-	-	-	0	+
Логарифмическая линейная модель	-	-	-	-	0	0	0	0

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Полученные в *табл. 12* и *13* результаты следует интерпретировать вместе с результатами оценок прогрессивности отдельных составляющих налоговых поступлений. Для налоговых поступлений, зачисляемых в федеральный бюджет, как и для финансовой помощи, модели (20)–(22) были оценены для отдельных составляющих федеральных налоговых доходов – налога на добавленную стоимость, налога на

прибыль предприятий, подоходного налога с физических лиц, акцизов и платежей за пользование природными ресурсами (см. Приложение 4).

Оценка моделей и проверка прогрессивности поступлений налога на добавленную стоимость в федеральный бюджет продемонстрировали регрессивность данного налога в первой половине рассматриваемого периода (до 1997 г.) и не показали значимых свидетельств в пользу прогрессивности в последние годы. Это указывает на то, что НДС в целом в последнее время является налогом, более близким к пропорциональному по отношению к ВРП, чем другие налоги. В свою очередь, такой результат свидетельствует о том, что различные гипотезы о факторах, действующих в сторону увеличения прогрессивности или регрессивности НДС, такие, как регрессивность вследствие большей доли сбережений в регионах с высокой доходной обеспеченностью, ряд льгот (освобождение от уплаты налога реализации нового жилья), прогрессивность вследствие наличия льготных ставок и др. (см. раздел, посвященные описанию гипотез) в целом не приводят к устойчивой прогрессивности или регрессивности этого налога.

Проверка гипотез о наличии свойств прогрессивности для доходов федерального бюджета от налога на прибыль, поступающих с территории регионов (см. Приложение 4), показала, что, также как и для суммарных налоговых доходов федерального бюджета, оценки для доходов от налога на прибыль в первые годы 1994–1997 показывают устойчивый результат о регрессивности данного налога по отношению к ВРП, т.е. снижение эффективной ставки отчислений с увеличением ВРП. Наличие свойств регрессивности у налога на прибыль до 1997 г. (т.е. рост эффективной ставки обложения ВРП налогом на прибыль, зачисляемым в федеральный бюджет, со снижением ВРП) может объясняться тем обстоятельством, что в данный период в высокодоходных регионах предприятия более активно осуществляли инвестиции и выплачивали высокую заработную плату, занижая таким образом суммы обязательств по налогу на прибыль; также в этот период использовались зачетные схемы уплаты налога, позволявшие исполнять обязательства перед региональным бюджетом, накапливая задолженность перед федеральным бюджетом. Дополнительными факторами регрессивности могло быть использование различных льгот, возможности для использования заемных ресурсов с вычитанием расходов на обслуживание из базы налога, создание крупными прибыльными компаниями аффилированных предприятий для снижения налогового бремени и уклонения от уплаты налога на прибыль и др. В последние годы не наблюдается устойчивых свидетельств в пользу регрессивности либо прогрессивности налога на прибыль, при этом только логарифмическая модель для 2000 г. показывает значимое свидетельство в пользу прогрессивности (гипотеза о регрессивности отвергается).

Проверка гипотез о прогрессивности доходов федерального бюджета от подоходного налога по валовому региональному доходу (см. Приложение 4) не дает устойчивых свидетельств в пользу прогрессивности либо регрессивности отчислений в федеральный бюджет по валовому региональному доходу. Устойчивая значимая отрицательная зависимость эффективной ставки от ВРП наблюдается лишь для модели эффективной ставки в период 1994–1997 гг. Это указывает на то, что, несмотря на формально законодательно зафиксированную прогрессивность подоходного налога с учетом возрастающих ставок по шедулям и наличие необлагаемого минимума, прогрессивность по ВРП не наблюдается, что можно объяснить как снижением доли доходов населения в ВРП с ростом последнего, так и уклонением от уплаты подоходного налога лиц с высокими фактическими доходами, особенно в первые годы рассматриваемого периода исследования. Данные результаты в целом согласуются с результатами работы *Баткибеков, Кадочников, Некипелов, Синельников (2002)*, в которой указывается на то, что по некоторым из моделей (линейная и логарифмическая модели, модель эффективной ставки) наблюдается прогрессивность налога по

заработной плате, однако нельзя говорить о прогрессивности подоходного налога по доходам населения.

Анализ поступлений акцизов (см. Приложение 4) показывает, что устойчивые свидетельства о прогрессивности акцизов наблюдаются только в рамках логарифмической модели в 1997–2001 гг. В большинстве остальных случаев значения коэффициентов оцененных моделей согласуются с прогрессивностью, однако гипотеза о регрессивности также не отвергается. Для платежей за пользование природными ресурсами наблюдается аналогичная ситуация в 1994–1997 гг. В то же время в 1998–2001 гг. гипотеза о регрессивности отвергается для всех моделей, что указывает на прогрессивность отчислений данного налога. Полученные результаты, как было показано в разделе, посвященном графическому и содержательному анализу перераспределительной роли налоговой системы, можно объяснить тем, что в регионах, добывающих значительные объемы минеральных ресурсов, наблюдаются высокие значения ВРП. Соответственно, такие регионы отчисляют непропорционально большие поступления акцизов и платежей за пользование природными ресурсами в федеральный бюджет.

Как следует из *табл. 13*, в целом не наблюдается устойчивых свидетельств в пользу прогрессивности налоговой системы. Единственным выводом об изменении перераспределительных возможностей налоговой системы, который можно сделать из полученных оценок, является то, что устойчивые свидетельства в пользу регрессивности налоговой системы в 1994–1997 гг. не наблюдаются в более поздние годы. При этом оценки для 2001 г. по модели эффективной ставки говорят в пользу прогрессивности налоговой системы в этом году.

Содержательно это означает, что налоговая система, по-видимому, обладала свойствами регрессивности по отношению к валовому региональному доходу в период с 1994 по 1997 г. Другими словами, система федеральных налогов обеспечивала меньшую налоговую нагрузку на валовой региональный продукт в относительно более обеспеченных регионах по сравнению с регионами с меньшей обеспеченностью. В более поздний период наблюдались менее устойчивые свидетельства в пользу общей регрессивности налоговой системы, причем оценки, проведенные для отдельных налогов, свидетельствуют в пользу наличия свойств прогрессивности системы федеральных налогов по отношению к валовому региональному доходу в последние годы. Однако устойчивого результата, свидетельствующего в пользу наличия свойств прогрессивности для совокупного объема налоговых поступлений в федеральный бюджет, для какого-либо из рассматриваемых периодов не наблюдается.

Может быть предложено несколько гипотез, объясняющих уменьшение регрессивности и тенденцию к повышению прогрессивности системы федеральных налогов, доходы от которых зачисляются в федеральный бюджет, по отношению к колебаниям ВРП.

Во-первых, как уже упоминалось выше, последние годы рассматриваемого периода характеризуются существенной централизацией доходов от федеральных налогов в федеральном бюджете. В частности, постепенно в федеральном бюджете были централизованы доходы от налога на добавленную стоимость. При этом проведенный анализ показал, что доходы федерального бюджета от НДС в последние годы приобрели характеристики пропорциональности по отношению к ВРП, что способствовало снижению общей степени регрессивности системы федеральных налогов. Аналогичным образом повышение доходов федерального бюджета за счет повышения ставок акцизов на нефтепродукты в 2001 г. способствовало снижению регрессивности федеральных налоговых доходов по отношению к ВРП.

Во-вторых, общее улучшение экономической ситуации способствовало росту как абсолютной величины валового регионального дохода, так и доли прибыли экономических агентов в формировании ВРП. При этом рост доли прибыли в валовом

региональном продукте приводил к непропорциональному увеличению доходов от налога на прибыль в бюджетах всех уровней (так как при отсутствии прибыли, которое наблюдалось в предыдущие периоды, поступления соответствующего налога равны нулю, а при ее появлении происходит скачкообразный рост налоговых поступлений). Такая тенденция внесла существенный вклад в ослабление свойств регрессивности системы федеральных налогов, доходы от которых зачисляются в федеральный бюджет, по отношению к ВРП, поскольку в последние годы, как показал анализ, не наблюдается регрессивности налога на прибыль, изымаемого в федеральный бюджет, по ВРП.

Оценка моделей для федерального нетто-налога. Для того чтобы оценить прогрессивность итогового перераспределения в российской системе фискального федерализма, проведем проверку гипотез о прогрессивности в рамках трех моделей (20)–(22) для федерального нетто-налога, т.е. налоговых доходов федерального бюджета, собранных на территории региона, за вычетом федеральной финансовой помощи, полученной данным регионом. При этом на основе описанных выше результатов, полученных отдельно для системы федеральных налогов и системы федеральной финансовой помощи, можно ожидать, что в последние годы система в целом окажется прогрессивной.

Проверка на равенство коэффициентов для моделей между годами показала, что среди всех моделей гипотеза о равенстве не отвергается только для константы в модели эффективной ставки. Результаты оценок с учетом данного результата приведены в *табл. 14*. Проверка прогрессивности для федерального нетто-налога (чистого налога) осуществляется так же, как и для налогов, отчисляемых в федеральный бюджет, т.е. итоговое перераспределение обладает свойством прогрессивности, если эластичность изъятий (трансферта в случае обратного знака) по ВРП больше единицы. Результаты проверок соответствующих гипотез в рамках моделей (20)–(22) представлены в *табл. 15*.

Таблица 14

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости от ВРП налоговых поступлений, зачисляемых в федеральный бюджет, за вычетом совокупной финансовой помощи из федерального бюджета

Федеральный нетто-налог		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
константа (t-stat)			-0.037 (-2.867)	
1994	time-effect (t-stat)	0.018 (0.19)		-2.494
	ВРП (t-stat)	-0.008 (-0.622)	0.001 (1.628)	0.607 (1.546)
1995	time-effect (t-stat)	0.164 (1.98)		-2.604
	ВРП (t-stat)	0.011 (0.904)	0.003 (2.294)	0.784 (2.314)
1996	time-effect (t-stat)	0.093 (1.46)		-2.538
	ВРП (t-stat)	0.015 (1.388)	0.003 (2.061)	0.576 (1.853)
1997	time-effect (t-stat)	-0.005 (-0.06)		-2.743
	ВРП (t-stat)	0.021 (1.609)	0.003 (2.126)	0.731 (2.362)
1998	time-effect (t-stat)	-0.495 (-6.39)		-4.911
	ВРП (t-stat)	0.105 (6.912)	0.007 (3.317)	1.748 (7.150)
1999	time-effect (t-stat)	-0.471 (-4.51)		-2.666
	ВРП (t-stat)	0.130 (7.358)	0.010 (4.449)	0.787 (2.660)
2000	time-effect (t-stat)	-0.334 (-1.74)		-3.473
	ВРП (t-stat)	0.140 (8.608)	0.014 (3.623)	1.347 (4.413)
2001	time-effect (t-stat)	-0.607 (-4.22)		-3.258
	ВРП (t-stat)	0.189 (8.001)	0.013 (4.659)	1.304 (5.309)
R-квадрат		0.274	0.036	0.235

Для федерального нетто-налога результаты оценок по линейной модели показывают, что (отрицательные) *time*-эффекты значимы в 1998–2001 гг. и лежат в этом промежутке времени в диапазоне от $-0,33$ до $-0,61$. В этот же период значим и положителен коэффициент при ВРП – предельная ставка федерального нетто-налога увеличивается с 10,5% в 1998 г. до 18,9% в 2001 г. В модели эффективной ставки общая для всех лет константа значима и составляет $-0,037$, ВРП значимо и положительно влияет на эффективную ставку в 1995–2001 гг., при этом соответствующий коэффициент растет: при увеличении ВРП на 1 эффективная ставка федерального нетто-налога увеличивается на величину от 0,011 п.п. в 1995 г. до 0,14–0,15 п.п. в 2000–2001 гг. (коэффициенты приведены с учетом используемого дефлятора). В логарифмической модели коэффициент по ВРП (эластичность) значима в 1995–2001 гг. и составляет от 0,58 в 1996 г. до 1,75 в 1998 г.

Сравнение результатов оценок линейной модели показывает, что оценки для федерального нетто-налога отличаются от разности оценок для федеральных налоговых доходов и совокупной финансовой помощи. Это обусловлено тем, что оценки проводились для различных спецификаций модели, – по результатам тестов для совокупной финансовой помощи была выбрана модель с единой для всех лет константой, в то время как для налоговых доходов федерального бюджета и федерального нетто-налога гипотеза о равенстве константы между годами была отвергнута и оценивалась модель с *time-effects*. Если оценить модель для совокупной финансовой помощи в той же спецификации, что и в остальных случаях, оценки коэффициентов для федерального нетто-налога будут совпадать.

При проверке гипотез о прогрессивности федерального нетто-налога не было выявлено устойчивых свидетельств в пользу его регрессивности даже в 1994–1997 гг. При этом в последние годы с 1998 по 2001 линейная модель и модель эффективной ставки устойчиво отвергают гипотезу о регрессивности, т.е. указывают на наличие свойств прогрессивности итогового перераспределения:

Таблица 15

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности для моделей федерального нетто-налога

Федеральный нетто-налог	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	0	0	0	0	+	+	+	+
Модель эффективной ставки	0	+	+	+	+	+	+	+
Логарифмическая модель	0	0	0	0	+	0	0	0

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“–” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Содержательно полученные результаты означают, что, несмотря на регрессивность налоговых изъятий в федеральный бюджет в 1994–1997 гг., прогрессивная система распределения финансовой помощи приводила в конечном счете к справедливому выравниванию валовых доходов регионов в том смысле, что итоговое перераспределение не было выражено прогрессивным (согласно линейной и логарифмической моделям данные согласуются и с гипотезой о прогрессивности, и с гипотезой о регрессивности, а результаты для модели эффективной ставки указывают на то, что оно было прогрессивным). В последние годы, когда регрессивность почти всех налогов снизилась, наблюдается общая тенденция к увеличению прогрессивности системы в целом. В целом результаты проверки прогрессивности фискальных инструментов перераспределения по отношению к ВРП указывают на то, что федеральный центр перераспределяет налоговые доходы в направлении от более обеспеченных регионов к менее обеспеченным, снижая, таким образом, степень

неравенства их обеспеченности, причем прогрессивность такого перераспределения в последние годы возрастала (доля доходов, изымаемая в виде нетто-налога у высокообеспеченных регионов и передаваемая, соответственно, регионам с низкой обеспеченностью, изменялась в одном направлении с изменением величины дохода).

Как показывают результаты проведенных нами оценок, степень перераспределения валового регионального продукта с целью его выравнивания, осуществляемого с помощью совокупности фискальных инструментов федеральных властей (федеральные налоги и федеральная финансовая помощь), возрастала с течением времени. Если коэффициент при показателе ВРП в линейной модели, характеризующий степень такого перераспределения, составлял около 13–14% в 1999–2000 гг., то по итогам 2001 г. его значение достигло 18,9%.

Рост выравнивающих свойств фискальных инструментов, используемых федеральными властями и являющихся составными частями федерального нетто-налога, связан как с изменениями в структуре распределения налоговых доходов между федеральным и региональными бюджетами, так и с нововведениями в системе федеральной финансовой поддержки бюджетов субъектов Федерации.

Выше уже было показано, что существуют факторы, объясняющие рост перераспределительной и выравнивающей роли системы федеральных налогов, доходы от взимания которых на территории субъектов Федерации полностью или частично зачисляются в федеральный бюджет. Прирост доходов федерального бюджета в результате централизации поступлений некоторых федеральных налогов послужил источником для увеличения федеральной финансовой помощи регионам. При этом, в отличие от системы федеральных налогов, для финансовой помощи были получены результаты оценок, устойчиво свидетельствующие о ее прогрессивном характере по отношению к ВРП в последние годы. Более того, внесенные в последнее время изменения в методиках распределения трансфертов из Фонда финансовой поддержки регионов – основного (до 70% совокупного объема) источника финансовой помощи субъектам Федерации – направлены на усиление выравнивающих свойств трансфертов. В частности, с учетом внесенных изменений расчетная сумма трансферта региону находится в обратной зависимости от его ВРП (с учетом налогового потенциала, расходных потребностей и прочих факторов, часть из которых также находится в косвенной зависимости от величины регионального дохода). В результате совокупный эффект федерального нетто-налога в последние годы в большей степени направлен на межрегиональное выравнивание региональных доходов, чем это было ранее.

3.2. Оценка изменения степени неравенства доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации с помощью фискальных инструментов, используемых федеральными властями

Согласно выдвинутой выше гипотезе, с помощью перераспределения средств в рамках системы межбюджетных отношений федеральное правительство осуществляет не столько межрегиональное выравнивание ВРП, сколько выравнивание доходов региональных бюджетов. В данном разделе приведены оценки моделей для проверки гипотез о прогрессивности фискальных инструментов, используемых федеральными властями. Существенным отличием от анализа, проведенного в предыдущем разделе, является использование в качестве предполагаемого объекта для выравнивания со стороны региональных властей показателя доходов бюджетов субъектов Федерации (а не валового регионального продукта).

Оценка моделей для федеральной финансовой помощи. Проверка гипотез о равенстве между годами коэффициентов в моделях зависимости федеральной финансовой помощи от налоговых доходов региональных бюджетов показала, что объединение коэффициентов можно провести только для коэффициентов при налоговых доходах региональных бюджетов в логарифмической модели. В остальных

случаях коэффициенты были оценены для различных лет. Результаты оценки приведены в табл. 16. Как было отмечено выше, для федеральной финансовой помощи в качестве выравниваемых доходов целесообразно использовать налоговые доходы консолидированного бюджета региона, т.е. налогоисключающую базу по отношению к финансовой помощи (доходы после перераспределения – это сумма налоговых доходов консолидированного бюджета региона и финансовой помощи).

Таблица 16

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости совокупной финансовой помощи из федерального бюджета от доходов региональных бюджетов

Совокупная финансовая федеральная помощь		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
доходы (t-stat)				-0.920 (-10.429)
1994	time-effect (t-stat)	0.787 (5.93)	3.196	-1.592
	доходы (t-stat)	-0.468 (-3.361)	-2.748 (-2.809)	
1995	time-effect (t-stat)	0.436 (5.79)	1.596	-2.420
	доходы (t-stat)	-0.276 (-3.634)	-1.322 (-3.457)	
1996	time-effect (t-stat)	0.386 (10.12)	1.268	-2.068
	доходы (t-stat)	-0.143 (-3.421)	-0.794 (-2.553)	
1997	time-effect (t-stat)	0.391 (9.00)	1.071	-1.983
	доходы (t-stat)	-0.103 (-4.266)	-0.468 (-2.385)	
1998	time-effect (t-stat)	0.514 (7.28)	2.137	-2.448
	доходы (t-stat)	-0.451 (-4.618)	-2.399 (-4.556)	
1999	time-effect (t-stat)	0.287 (5.45)	1.159	-2.979
	доходы (t-stat)	-0.113 (-2.962)	-0.742 (-2.559)	
2000	time-effect (t-stat)	0.263 (4.74)	1.165	-2.995
	доходы (t-stat)	-0.055 (-1.469)	-0.541 (-2.888)	
2001	time-effect (t-stat)	0.249 (4.39)	1.308	-2.333
	доходы (t-stat)	0.093 (0.792)	-0.597 (-3.076)	
R-квадрат		0.114	0.193	0.316

Как видно из результатов оценок, для линейной модели во все годы наблюдается положительно значимый *time*-эффект, при этом доходы региональных бюджетов оказывают значимое (отрицательное) влияние на величину совокупной финансовой помощи в 1994–1999 гг., абсолютное значение коэффициента (предельная ставка) составляет от 0,45 в 1994 и 1998 гг., до 0,10 в 1997 и 1999 гг.

Результаты оценок свидетельствуют о том, что в рамках линейной модели статистически значимая отрицательная зависимость величины получаемой федеральной финансовой помощи от доходов региональных бюджетов наблюдалась лишь в 1994–1999 гг., при этом предельная ставка меняется от 10% до 47%. По-видимому, отсутствие линейной зависимости федеральной финансовой помощи от налоговых доходов бюджетов субъектов Федерации в 2000 и 2001 гг. вызвано переходом на новые принципы распределения межбюджетных трансфертов регионам.

Объемы финансовой поддержки субъектов Федерации на 2000 г. рассчитывались в 1999 году на основании данных за 1997 г. (который являлся последним предкризисным периодом, по которому на момент расчетов имелась необходимая статистическая информация). В результате не были приняты во внимание изменения в экономике, связанные с неравномерностью экономического роста в различных регионах по сравнению с 1997 г., что привело к направлению больших объемов финансовой помощи в субъекты Федерации, где наблюдались высокие темпы экономического роста, что отразилось на значимости коэффициентов. 2001 г. характеризуется началом осуществления мероприятий в рамках налоговой и

бюджетной реформы, одним из элементов которой являлось учреждение Фонда компенсаций, субвенции и субсидии из которого выделяются всем без исключения регионам на компенсацию расходов региональных бюджетов на реализацию федеральных расходных мандатов, вообще, не принимая во внимание показатели, характеризующие доходы или доходный потенциал регионов и основываясь на расчетной потребности в финансировании. По всей видимости, введение такой формы финансовой поддержки негативно сказалось на значимости наблюдаемой ранее отрицательной связи между приростом региональных бюджетных доходов и федеральной финансовой помощи, направляемой в данный регион.

В модели эффективной ставки для всех лет наблюдается отрицательная значимая зависимость ставки перечисления совокупной финансовой помощи от доходов региональных бюджетов. Увеличение доходов на 1 (руб. на душу населения в сопоставимых между годами и между регионами ценах) приводит к снижению эффективной ставки на величину от 0,06–0,07 в 2000–2001 гг. до 0,26–0,30 в 1998 и 1994 гг. Более высокое значение коэффициента в 1994 г. объясняется тем, что система федеральной финансовой поддержки регионов, несмотря на унификацию нормативов отчисления от федеральных налогов в региональные бюджеты, все еще характеризовалась высокой степенью субъективизма (доля трансфертов из ФФП в общем объеме финансовой помощи не превышала 10%). Увеличение коэффициента в 1998 г. соответствует более высокому объему финансовой помощи, выделяемой регионам с низкими значениями налоговой базы и высокими расходными потребностями в связи с падением реальных налоговых доходов в условиях финансового кризиса. В целом колебания значений коэффициентов можно также объяснить высоким разбросом отношения финансовой помощи к собственным доходам региональных бюджетов, – финансовая помощь на протяжении рассматриваемого периода составляла от 2% до 600% от налоговых доходов региональных бюджетов.

В логарифмической модели по результатам тестов может быть получена единая для всех лет оценка эластичности, составляющая $-0,92$, т.е. при увеличении доходов регионального бюджета на 1% величина совокупной финансовой помощи сокращается на 0,92%.

Результаты проверки свойств прогрессивности совокупной финансовой помощи по отношению к налоговым доходам региональных бюджетов повторяют результаты оценок, полученных при оценке выравнивающих свойств применительно к ВРП – для всех моделей по всем рассматриваемым годам наблюдается устойчивый результат, свидетельствующий в пользу прогрессивности системы финансовой помощи (отвергается гипотеза о регрессивности), при этом для логарифмической модели эластичность объема помощи по доходам региональных бюджетов отрицательна, что означает, что суммы финансовой помощи, получаемые более обеспеченными регионами, меньше аналогичного показателя для менее обеспеченных регионов не только в случае рассмотрения доли финансовой помощи в бюджетных доходах, но также и при анализе абсолютных значений получаемых средств.

Необходимо отметить, что незначимость в линейной модели коэффициента при доходах регионального бюджета не означает невозможность сделать определенный вывод о прогрессивности, – для того, чтобы система выделения финансовой помощи была регрессивной, нужно, по используемому в рамках данного исследования определению, чтобы финансовая помощь составляла в доходах богатых регионов большую долю, чем в доходах бедных регионов, т.е. коэффициент в линейной модели должен быть больше единицы. В случае, если он статистически незначимо отличается от нуля (при этом значимо меньше единицы) или значим и отрицателен, финансовая помощь является прогрессивным инструментом перераспределения.

Оценка моделей для доходов федерального бюджета от федеральных налогов. Для налоговых доходов федерального бюджета в качестве показателя

выравнивания необходимо использовать показатели бюджетных доходов, полученных на территории региона, до перераспределения. Это означает, что следует проводить оценку зависимости налоговых доходов федерального бюджета в региональном разрезе от совокупных налоговых доходов бюджетной системы, полученных на территории регионов, т.е. по отношению к налоговоключающей базе (доходы консолидированного бюджета региона после перераспределения – это разность доходов бюджетов всех уровней и доходов федерального бюджета, полученных на территории региона). Объединение коэффициентов в моделях между годами по результатам тестов возможно только для константы в модели эффективной ставки. Результаты оценок моделей (20)–(22) с учетом этих обстоятельств приведены в *табл. 17*.

Таблица 17

Результаты оценки модели (20)–(22) зависимости налоговых доходов федерального бюджета от налоговых доходов бюджетов всех уровней, полученных на территории регионов

Совокупные налоговые доходы		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
константа (t-stat)			0.304 (7.403)	
1994	time-effect (t-stat)	-0.108 (-3.74)		-1.247
	доходы (t-stat)	0.427 (14.782)	0.020 (0.720)	1.382 (40.428)
1995	time-effect (t-stat)	-0.207 (-5.18)		-1.104
	доходы (t-stat)	0.561 (15.618)	0.046 (2.085)	1.227 (37.017)
1996	time-effect (t-stat)	-0.139 (-2.59)		-1.028
	доходы (t-stat)	0.511 (9.908)	0.044 (2.093)	1.167 (27.280)
1997	time-effect (t-stat)	-0.087 (-2.44)		-1.125
	доходы (t-stat)	0.429 (12.727)	0.022 (1.270)	1.094 (16.573)
1998	time-effect (t-stat)	-0.184 (-3.16)		-1.150
	доходы (t-stat)	0.554 (7.275)	0.038 (0.979)	1.198 (14.294)
1999	time-effect (t-stat)	-0.037 (-1.54)		-0.986
	доходы (t-stat)	0.438 (15.459)	0.053 (1.995)	1.056 (18.212)
2000	time-effect (t-stat)	-0.194 (-2.14)		-0.913
	доходы (t-stat)	0.643 (6.723)	0.048 (3.354)	1.196 (15.278)
2001	time-effect (t-stat)	-0.165 (-2.91)		-0.784
	доходы (t-stat)	0.646 (15.121)	0.064 (4.525)	1.239 (24.134)
R-квадрат		0.907	0.014	0.824

Из результатов оценок видно, что в линейной модели *time-эффекты* значимы (отрицательны) для всех лет и колеблются в интервале от $-0,04$ до $-0,21$. Предельная ставка (коэффициент по доходам регионального бюджета) меняется от значений $0,43$ – $0,56$ в 1994–1999 гг. до $0,64$ – $0,65$ в 2000–2001 гг. В модели эффективной ставки общая константа значима, положительна и составляет около $0,3$. При этом коэффициент, характеризующий рост ставки при увеличении доходов регионального бюджета, значим и положителен: рост региональных доходов на 1 руб. на душу населения (в сопоставимых ценах) приводит к увеличению эффективной ставки на величину от $0,2$ п.п. в 1994 г. до $0,5$ – $0,7$ п.п. в 1999–2001 гг. Оценка эластичности по логарифмической модели зависимости налоговых доходов федерального бюджета от налоговых доходов бюджетов всех уровней значима для всех лет и составляет от $1,1$ – $1,2$ в 1995–2001 гг. до $1,4$ в 1994 г.

Проверка гипотез о прогрессивности на основании этих моделей показала, что результаты оценок для большинства периодов, проведенных в соответствии с большинством моделей, значимо свидетельствуют в пользу прогрессивности системы федерального налогообложения в части, поступающей в федеральный бюджет, по

отношению к доходам региональных бюджетов (отвергается гипотеза о регрессивности), исключение составляют 1997–1999 гг., для которых результаты, полученные в соответствии с оценками по одной или двум моделям, оказались незначимыми (коэффициенты согласуются как с гипотезой о прогрессивности, так и с гипотезой о регрессивности). Это может быть объяснено возможным снижением прогрессивности системы и увеличением стандартных отклонений коэффициентов. Результаты проверки гипотез о прогрессивности приведены в *табл. 18*.

Таблица 18

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности для зависимости налоговых доходов федерального бюджета от налоговых доходов бюджетов всех уровней, полученных на территории регионов

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	+	+	+	+	+	0	+	+
Модель зависимости средней ставки	0	+	+	0	0	+	+	+
Логарифмическая линейная модель	+	+	+	0	+	0	+	+

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Коэффициенты перераспределения налоговых доходов, полученных на территории региона, при помощи изъятия в федеральный бюджет их части с помощью федеральных налогов в линейной модели относительно стабильны во времени, статистически значимы и положительны во все годы и составляют от 42% до 65%.

Таким образом, основную часть рассматриваемого периода система распределения налоговых доходов между федеральным бюджетом и консолидированными бюджетами субъектов Федерации, как показывают оценки, произведенные в соответствии с разными моделями, имела прогрессивный характер по отношению к региональным налоговым доходам, т.е. с ростом абсолютного объема налоговых доходов бюджетов всех уровней, собираемых на территории региона, наблюдался рост доли налоговых доходов федерального бюджета в данном показателе. Содержательно это означает непропорциональный рост федеральных налогов с ростом совокупной налоговой базы в регионе. Такой результат может быть обусловлен следующим обстоятельством: для регионов с высокими значениями налоговой базы, как правило, характерны высокие объемы поступлений платежей за пользование природными ресурсами и соответствующих акцизов, основная часть которых направляется в федеральный бюджет. В результате при росте общего объема налоговых поступлений за счет, например, увеличения добычи и/или переработки углеводородного сырья, более высокая часть такого роста приходится на налоги, доходы от которых зачисляются в федеральный бюджет. Данный результат отличается от результатов оценки зависимости федеральных налоговых доходов, получаемых на территории региона, от величины валового регионального продукта, когда однозначных свидетельств в пользу наличия свойств прогрессивности не наблюдается.

Выше приведены оценки зависимости налоговых доходов федерального бюджета от налоговых доходов бюджетов всех уровней, полученных на территории регионов, т.е. зависимости от налоговключающей базы. Как было отмечено выше, для сопоставимости оценок для налоговых доходов федерального бюджета и для совокупной финансовой помощи коэффициенты, оцененные в линейной модели, должны быть пересчитаны к налоговоисключающей базе, т.е. налоговым доходам региональных бюджетов. Результаты пересчета коэффициентов в такой форме приведены в *табл. 19*

Коэффициенты перераспределения по линейной модели для совокупной финансовой помощи и налоговых доходов федерального бюджета по отношению к налоговым доходам региональных бюджетов

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель для совокупной финансовой помощи								
Константа	0,79	0,44	0,39	0,39	0,51	0,29	0,26	0,25
Коэффициент при доходах Регионального бюджета	-0,47	-0,28	-0,14	-0,10	-0,45	-0,11	-0,06	0,09
Линейная модель для налоговых доходов федерального бюджета								
Константа	-0,19	-0,47	-0,28	-0,15	-0,41	-0,07	-0,54	-0,47
Коэффициент при доходах Регионального бюджета	0,75	1,28	1,04	0,75	1,24	0,78	1,80	1,82
Перераспределение при помощи федерального нетто-налога								
Константа	-0,98	-0,91	-0,67	-0,54	-0,93	-0,35	-0,81	-0,72
Коэффициент при доходах Регионального бюджета	1,21	1,55	1,19	0,85	1,69	0,89	1,86	1,73

Из результатов оценок и расчетов видно, что общие коэффициенты перераспределения налоговых доходов региональных бюджетов для всех лет, кроме 1997 и 1999 гг., больше единицы. Это означает, что на протяжении основной части рассматриваемого периода увеличение налоговых доходов региональных бюджетов на 1 сопровождалось увеличением федерального нетто-налога на величину 1,2–1,5 в 1994–1996 гг. и 1,7–1,9 в 1998 и 2000–2001 гг.

Для того чтобы определить коэффициенты перераспределения для налоговых доходов всех уровней бюджетной системы с территории региона при помощи федерального нетто-налога, необходимо провести дополнительные оценки соответствующего уравнения, так как для совокупной финансовой помощи, в отличие от налоговых доходов федерального бюджета, налоговые доходы всех уровней бюджетной системы не могут считаться налоговоключающей базой (для финансовой помощи налоговоключающей базой будут доходы региональных бюджетов – сумма налоговых доходов и финансовой помощи). Результаты оценок приведены ниже.

Оценка моделей для федерального нетто-налога. Для того чтобы оценить итоговый результат перераспределения доходов региональных бюджетов, рассмотрим аналогичные модели для зависимости федерального нетто-налога от налоговых доходов регионов. С учетом полученных результатов для отдельных фискальных инструментов можно ожидать, что система в целом будет иметь прогрессивный характер.

Для федеральной финансовой помощи в качестве показателя доходов, по отношению к которому оценивается перераспределение, использовались налоговые доходы консолидированного бюджета региона, для налоговых доходов федерального бюджета – доходы бюджетов всех уровней. Для федерального нетто-налога в качестве показателя перераспределяемых доходов, как и для налоговых доходов, мы будем использовать налоговые доходы бюджетов всех уровней, т.е. производить расчет по отношению к налоговоключающей базе.

Тестирование коэффициентов моделей, оцененных для различных лет, на равенство показало, что можно объединить только коэффициенты при налоговых доходах регионов в логарифмической модели. Результаты оценок моделей (20)–(22) с учетом этого приведены в *табл. 20*.

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости федерального нетто-налога, зачисляемого в федеральный бюджет, от налоговых доходов всех уровней бюджетной системы

		Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
доходы (t-stat)				1.687 (24.556)
1994	time-effect (t-stat)	-0.866 (-6.70)	-2.198	-2.012
	доходы (t-stat)	0.713 (7.733)	1.430 (3.001)	
1995	time-effect (t-stat)	-0.578 (-10.10)	-0.527	-1.670
	доходы (t-stat)	0.676 (23.968)	0.388 (2.848)	
1996	time-effect (t-stat)	-0.505 (-9.17)	-0.349	-1.914
	доходы (t-stat)	0.582 (12.649)	0.244 (2.730)	
1997	time-effect (t-stat)	-0.475 (-8.35)	-0.284	-1.890
	доходы (t-stat)	0.492 (13.420)	0.159 (2.878)	
1998	time-effect (t-stat)	-0.641 (-10.13)	-0.997	-1.881
	доходы (t-stat)	0.784 (11.875)	0.908 (3.548)	
1999	time-effect (t-stat)	-0.328 (-5.25)	-0.274	-1.412
	доходы (t-stat)	0.509 (12.142)	0.251 (2.525)	
2000	time-effect (t-stat)	-0.420 (-5.01)	-0.194	-1.433
	доходы (t-stat)	0.641 (8.565)	0.130 (2.979)	
2001	time-effect (t-stat)	-0.421 (-5.36)	-0.604	-1.479
	доходы (t-stat)	0.606 (12.870)	0.265 (2.249)	
R-квадрат		0.779	0.147	0.587

Оценки для федерального нетто налога в линейной модели указывают на его положительную зависимость от налоговых доходов бюджетов всех уровней с коэффициентом, лежащим в диапазоне от 0,5 в 1999 г. до 0,78 в 1998 г., при этом *time*-эффекты для всех лет значимы и отрицательны. В модели эффективной ставки наблюдается значимая положительная зависимость ставки от доходов бюджетов всех уровней, при этом коэффициент составляет 0,13–0,26 в 1996–1997 и в 1999–2001 гг., и является значительно более высоким в 1998 г. – в этом году он составил около 0,9. С учетом используемых при расчетах дефляторов это означает, что рост доходов бюджетов всех уровней на 1 руб. на душу населения (в ценах 2001 г.) в сопоставимых ценах приводит к увеличению эффективной ставки на величину от 1% до 10%. Большие значения коэффициентов в 1994 и 1998 гг. обусловлены значительными коэффициентами перераспределения при помощи совокупной финансовой помощи (см. выше). Общая для всех лет оценка эластичности федерального нетто-налога по общим налоговым доходам бюджетов всех уровней значима, положительна и составляет около 1,7.

Из результатов проверок гипотез о прогрессивности по всем моделям для всех лет следует, что гипотеза о наличии свойств регрессивности у налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории региона, по отношению к совокупным налоговым доходам бюджетной системы, полученным на территории региона, отвергается. Другими словами, результаты оценки говорят в пользу вывода о том, что федеральная система перераспределения в рассматриваемые годы обладала устойчивым свойством прогрессивности по отношению к налоговым доходам консолидированных региональных бюджетов. Таким образом, результаты оценок свидетельствуют в пользу того утверждения, что система фискальных инструментов, используемая федеральным правительством, направлена на перераспределение налоговых доходов от более обеспеченных к менее обеспеченным регионам (в смысле обеспеченности доходами, собираемыми на территории регионов на душу населения).

Сравнение результатов исследования выравнивания доходов регионального бюджета с результатами анализа выравнивания ВРП показывает, что по отношению к доходам региональных бюджетов система федеральных налогов, полностью или частично зачисляемых в федеральный бюджет, в большей степени обладает свойствами прогрессивности (даже в ранние годы, когда по отношению к ВРП налоговые доходы федерального бюджета, получаемые на территории региона, демонстрируют регрессивность). Такой результат может свидетельствовать о том, что при использовании фискальных инструментов (федеральные налоги и федеральная финансовая помощь) федеральные власти в качестве ориентира для перераспределения доходов (выравнивания) используют в большей степени показатели исполнения региональных бюджетов, нежели показатели валового дохода регионов. Однако при этом следует иметь в виду, что в отличие от такого инструмента, как межбюджетные трансферты, взимание федеральных налогов формально не преследует цели межрегионального выравнивания. Поэтому можно лишь утверждать, что «взимание» федерального нетто-налога имеет более значительный перераспределительный эффект по отношению к налоговым доходам региональных бюджетов по сравнению с валовыми доходами регионов.

Как и для налоговых доходов федерального бюджета, коэффициенты перераспределения для федерального нетто-налога статистически значимы и положительны на всем рассматриваемом периоде и составляют от 50% до 80%.

3.3. Расчет индексов концентрации Каквани и Масгрейва

Для проверки прогрессивности системы перераспределения валового регионального дохода и доходов региональных бюджетов при помощи федеральной финансовой помощи и осуществления налоговых изъятий в федеральный бюджет можно помимо проведенных выше оценок эконометрических моделей воспользоваться расчетом значений индексов Каквани и Масгрейва. Методология построения этих индексов изложена выше, в данном разделе приведены результаты расчетов и сравнение полученных результатов с эконометрическими тестами. Как и ранее, прогрессивность будет проверяться отдельно для выравнивания ВРП и выравнивания налоговых доходов регионов.

Прогрессивность федеральной финансовой помощи и доходов федерального бюджета от федеральных налогов относительно валового регионального продукта. В данном разделе приведены результаты оценки прогрессивности федеральной финансовой помощи и доходов федерального бюджета от федеральных налогов относительно валового регионального продукта с использованием индексов Каквани и Масгрейва. Напомним, что критерием прогрессивности является:

- для индекса Каквани – значение индекса больше нуля;
- для индекса Масгрейва – значение индекса больше единицы.

Расчет индексов Каквани и Масгрейва дает следующие результаты (рисунки соответствующих кривых концентрации приведены в Приложении 3).

Таблица 21

Оценка индекса Каквани для исследования выравнивания валовых региональных продуктов в 1994–2001 гг.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупные налоговые платежи в федеральный бюджет	-0,007	-0,006	-0,006	-0,004	0,001	-0,001	-0,008	0,000
Совокупная федеральная финансовая помощь	0,017	0,011	0,012	0,014	0,013	0,014	0,015	0,018
Федеральный нетто-	0,012	0,006	0,007	0,010	0,015	0,014	0,009	0,020

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
налог								

Таблица 22

Оценка индекса Масгрейва для исследования выравнивания валовых региональных продуктов в 1994–2001 гг.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупные налоговые платежи в федеральный бюджет	0,970	0,972	0,972	0,980	1,009	0,992	0,946	0,999
Совокупная федеральная финансовая помощь	1,083	1,051	1,057	1,069	1,119	1,112	1,115	1,135
Федеральный нетто-налог	1,055	1,025	1,031	1,052	1,139	1,113	1,066	1,156

Как и при оценке эконометрических моделей, при оценке прогрессивности с помощью индексов Каквани и Масгрейва было получено, что совокупные налоговые поступления в начале рассматриваемого промежутка времени устойчиво регрессивны. В период 1998–2001 значения индексов Каквани и Масгрейва близки к нулю и единице, соответственно, однако для налоговых доходов федерального бюджета не наблюдается устойчивого свидетельства в пользу прогрессивности.

Как и при оценке эконометрических моделей, результаты расчетов индексов Каквани и Масгрейва указывают на прогрессивность системы распределения финансовой помощи на всем промежутке времени. Для федерального нетто-налога этот результат сохраняется – и эконометрические тесты, и значения индексов указывают на прогрессивность системы перераспределения.

Прогрессивность федеральной финансовой помощи и федеральных налогов (в части, поступающей в федеральный бюджет) относительно налоговых доходов бюджетов субъектов Федерации. При выполнении расчетов для исследования свойств прогрессивности перераспределения налоговых доходов регионов были получены следующие результаты (рисунки соответствующих кривых концентрации приведены в Приложении 3).

Таблица 23

Оценка индекса Каквани для исследования выравнивания доходов бюджетов субъектов Федерации в 1994–2001 гг.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупные налоговые платежи в федеральный бюджет	0,020	0,025	0,018	0,015	0,023	0,006	0,038	0,076
Совокупная федеральная финансовая помощь	0,094	0,075	0,070	0,070	0,086	0,074	0,084	0,079
Федеральный нетто-налог	0,116	0,101	0,091	0,087	0,104	0,081	0,111	0,149

Оценка индекса Масгрейва для исследования выравнивания доходов бюджетов субъектов Федерации в 1994–2001 гг.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупные налоговые платежи в федеральный бюджет	0,970	0,972	0,972	0,980	1,009	0,992	0,946	0,999
Совокупная федеральная финансовая помощь	1,083	1,051	1,057	1,069	1,119	1,112	1,115	1,135
Федеральный нетто-налог	1,055	1,025	1,031	1,052	1,139	1,113	1,066	1,156

Оценка прогрессивности системы финансовой помощи и налоговых изъятий в федеральный бюджет на основе индексов Каквани и Масгрейва показывает, что налоговые доходы федерального бюджета по отношению к налоговым доходам бюджетов регионов устойчиво сохраняют свойство прогрессивности (значения индексов Каквани и Масгрейва превышают 0 и 1 соответственно). Данные результаты совпадают с результатами, полученными при оценке эконометрических моделей.

3.4. Оценка масштабов стабилизации доходов регионов

В данном разделе приведены результаты оценки стабилизационных эффектов в системе перераспределения по методологии, предложенной выше, на тех же данных, на которых проводились оценки моделей перераспределения (т.е. данные по всем регионам Российской Федерации за исключением Чеченской республики на душу населения с учетом межрегиональной дифференциации цен; для приведения в сопоставимый вид между годами использовался дефлятор ВВП). Как было отмечено выше, оценку масштабов стабилизации региональных доходов можно проводить как для отдельных регионов по годам, так и по регионам, взяв данные в приростах. С учетом особенностей используемой статистической информации (88 регионов, малое количество лет – 8) в данной работе был использован второй метод, т.е. оценка модели в приростах. С учетом полученных на этапе оценки перераспределения результатов о различии в коэффициентах перераспределения между годами, оценку модели в разностях следует проводить в форме (29), т.е. с добавлением помимо прироста объясняющей переменной от года к году также и ее уровня значения в одном из рассматриваемых годов.

Стабилизация валовых региональных продуктов с помощью финансовой федеральной помощи и налоговых изъятий в федеральный бюджет. Для оценки стабилизации валовых региональных продуктов с помощью федеральной финансовой помощи оценим модель зависимости прироста финансовой помощи от изменения ВРП и значения ВРП (в последний год после изменения). Результаты численных оценок моделей (29) для совокупной финансовой помощи из федерального бюджета для 1995–2001 гг. представлены в табл. 25 (результаты оценки стабилизации ВРП при помощи трансфертов из ФФПР и дополнительной финансовой помощи приведены в Приложении 7)⁵⁶:

⁵⁶ Несмотря на то, что данные имеют панельную структуру, мы не проводили оценок панелей, так как одновременное включение в оценку приростов за большое число лет в случае меняющихся коэффициентов перераспределения приводит к необходимости включения в модель более одного значения объясняющей переменной в уровнях. С учетом того, что коэффициенты корреляции между этими переменными (ВРП или налоговые доходы регионов) в разные годы достаточно высоки, такие оценки не проводились.

**Результаты оценки моделей (29) стабилизации ВРП с помощью совокупной
финансовой помощи из федерального бюджета**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0,154	0,063	0,053	-0,071	-0,015	0,028	0,082
t-stat	-5,396	3,088	1,894	-1,654	-0,237	0,947	2,842
изменение ВРП	0,038	0,008	-0,038	0,001	0,060	-0,001	0,004
t-stat	4,207	1,927	-2,632	0,169	1,375	-0,054	0,425
ВРП	-0,006	-0,002	-0,003	0,002	0,000	-0,004	-0,001
t-stat	-3,284	-1,324	-2,201	0,368	-0,019	-0,879	-0,196
R-квадрат	0,283	0,034	0,030	0,006	0,035	0,015	0,000

Результаты проверки гипотез о наличии стабилизации ВРП при помощи финансовой помощи из федерального бюджета показывают, что значимый результат в пользу стабилизации ВРП (отвержение гипотезы об отсутствии стабилизации) наблюдается только для 1997 г. При этом для 1995 и 1996 гг. наблюдается обратный эффект – дестабилизация ВРП.

Для проверки стабилизационных свойств налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории регионов, проведем аналогичные оценки в модели зависимости прироста изъятий от ВРП и прироста ВРП. Результаты оценок приведены в табл. 26.

Таблица 26

**Результаты оценки моделей (29) стабилизации ВРП с помощью федеральных
налогов, зачисляемых в федеральный бюджет**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0,028	0,003	-0,054	0,258	-0,049	0,500	-0,222
t-stat	0,944	0,191	-3,131	3,297	-0,846	1,148	-0,812
изменение ВРП	0,037	0,005	0,038	-0,073	0,019	0,389	-0,013
t-stat	1,537	0,955	1,260	-4,222	0,677	1,932	-0,100
ВРП	0,008	0,000	0,004	-0,074	0,028	-0,059	0,054
t-stat	1,382	0,007	1,542	-4,359	2,236	-0,899	1,714
R-квадрат	0,089	0,007	0,049	0,607	0,200	0,130	0,020

Оценка стабилизационных свойств федеральных налогов (в части, зачисляемой в федеральный бюджет) показывает, что стабилизация ВРП наблюдалась только в 2000 г., когда увеличение ВРП (на 1 руб. в реальном выражении) привело к увеличению налоговых доходов федерального бюджета (примерно на 40 коп.). В 1998 г. наблюдался обратный эффект – дестабилизация ВРП (при снижении ВРП происходило увеличение федеральных налоговых доходов).

Для оценки стабилизационных свойств системы перераспределения в целом приведем аналогичные оценки для федерального нетто-налога:

Таблица 27

**Результаты оценки моделей (29) стабилизации ВРП с помощью федерального
нетто-налога**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0,184	-0,060	-0,107	0,329	-0,034	0,472	-0,305
t-stat	4,829	-2,372	-3,566	3,379	-0,420	1,049	-1,050
изменение ВРП	-0,001	-0,003	0,075	-0,074	-0,041	0,389	-0,017
t-stat	-0,072	-0,364	2,376	-3,621	-0,841	1,879	-0,135
ВРП	0,014	0,002	0,007	-0,076	0,028	-0,056	0,055

t-stat	2,693	0,736	2,514	-3,782	2,040	-0,816	1,711
R-квадрат	0,147	0,008	0,082	0,475	0,117	0,124	0,018

Оценка стабилизации ВРП при помощи федерального нетто-налога показывает, что в целом не наблюдается устойчивой тенденции для стабилизации регионального ВРП при помощи инструментов фискального перераспределения. В отдельные годы (1997 и 2000) изменения в налоговой системе и нормативах отчисления федеральных налогов и объеме выделяемой финансовой помощи соответствовали колебаниям ВРП – при увеличении ВРП происходило увеличение федерального нетто-налога. В 1998 г. изменение федерального нетто-налога, наоборот, соответствовало дестабилизации ВРП.

Таблица 28

Сводная таблица оценки моделей (29) стабилизации ВРП

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупная федеральная помощь	-	-	+	0	0	0	0
Федеральные налоги (в части, зачисляемой в федеральный бюджет)	0	0	0	-	0	+	0
Федеральный нетто-налог	0	0	+	-	0	+	0

“-” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“+” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Таким образом, анализ стабилизационных свойств используемых федеральными властями фискальных инструментов приводит к выводу о невозможности сделать однозначное утверждение о стабилизирующем характере федеральных налогов, федеральной финансовой помощи, а также их комбинации по отношению к валовому региональному доходу. С учетом особенностей функционирования российской налоговой, бюджетной системы, системы межбюджетных отношений, по-видимому, можно утверждать, что использование федеральных фискальных инструментов в последние годы не выполняло стабилизирующих функций или, по крайней мере, они не были направлены на компенсацию колебаний показателей валового регионального дохода во времени.

Можно предположить, что федеральный центр при реализации собственной налоговой и бюджетной политики не ориентируется на стабилизацию валового дохода региона во времени, принимая во внимание, скорее, показатели исполнения бюджетов субъектов Федерации. С целью проверки данной гипотезы проведем оценки стабилизации доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации при помощи рассматриваемых фискальных инструментов.

Стабилизация доходов региональных бюджетов с помощью федеральной финансовой помощи и федеральных налогов, зачисляемых в федеральный бюджет. Для оценки стабилизации доходов региональных бюджетов с помощью финансовой федеральной помощи оценим модели вида (29) зависимости приростов финансовой помощи от доходов региональных бюджетов и их приростов для различных лет. Результаты оценки приведены в *табл. 29* (результаты оценки стабилизации доходов региональных бюджетов при помощи трансфертов из ФФПР и прочих видов федеральной финансовой помощи приведены в Приложении 7).

Результаты оценки моделей вида (29) стабилизации доходов региональных бюджетов с помощью федеральной финансовой помощи

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0,309	0,010	0,054	-0,048	-0,027	0,017	0,092
t-stat	-4,568	0,220	2,001	-0,835	-0,350	0,902	4,029
Изменение доходов	0,113	-0,094	0,008	-0,016	0,059	-0,082	-0,474
t-stat	0,631	-1,063	0,101	-0,204	1,265	-2,581	-2,869
доходы	0,158	0,053	-0,038	-0,017	-0,011	-0,008	-0,036
t-stat	2,270	1,095	-1,285	-0,216	-0,111	-0,383	-0,797
R-квадрат	0,073	0,023	0,012	0,001	0,017	0,081	0,406

Как следует из результатов оценок, финансовая помощь оказывает стабилизирующее влияние на налоговые доходы региональных бюджетов в 2000 и 2001 гг. (отвергается гипотеза об отсутствии стабилизации). В остальные годы не наблюдается значимой зависимости приростов финансовой помощи от приростов налоговых доходов регионов.

Аналогичным образом оценим стабилизационный эффект федеральных налогов, зачисляемых в федеральный бюджет. Как и при оценке перераспределения, здесь в качестве показателя выравнивания мы будем использовать не налоговые доходы региональных бюджетов, а суммарные налоговые доходы, полученные на территории регионов. Результаты оценок соответствующих моделей зависимости приростов налоговых изъятий в федеральный бюджет от значений и приростов налоговых доходов, полученных на территории регионов, приведены в *табл. 30*.

Таблица 30

Результаты оценки моделей (29) стабилизации налоговых доходов, полученных на территории регионов, с помощью федеральных налогов, зачисляемых в федеральный бюджет

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0,001	0,080	0,051	0,009	0,087	0,097	0,015
t-stat	-0,062	1,627	2,166	0,200	3,318	8,019	0,400
изменение доходов	0,767	0,483	0,466	0,242	0,264	0,808	0,931
t-stat	18,553	9,606	7,417	3,094	5,450	23,579	12,639
доходы	0,043	-0,059	-0,084	-0,048	-0,027	-0,083	0,007
t-stat	2,772	-1,235	-4,334	-0,799	-0,944	-5,366	0,156
R-квадрат	0,938	0,470	0,647	0,889	0,664	0,979	0,978

Как видно из таблицы, для всех лет наблюдается стабилизационный эффект федеральных налогов (в части, поступающей в федеральный бюджет) по отношению к суммарным налоговым доходам, собираемым на территории регионов (отвергается гипотеза об отсутствии стабилизации). Подобное стабилизирующее действие налоговых изъятий на доходы региональных бюджетов можно объяснить несколькими факторами.

Во-первых, стабилизирующее действие фискальных инструментов, используемых федеральными властями, обусловлено существованием разделения доходов от отдельных налогов между федеральным и региональными бюджетами. Другими словами, рост поступлений разделяемых налогов в бюджеты всех уровней, собираемых на территории региона, автоматически приводит к увеличению доходов федерального бюджета, поступающих с территории данного региона. В соответствии с принятым в настоящей работе определением это означает наличие стабилизации.

Во-вторых, как показали оценки степени перераспределения, федеральные налоги (в части, зачисляемой в доходы федерального бюджета) в большинстве случаев обладают свойствами прогрессивности по отношению к общей величине налоговых доходов бюджетов всех уровней, собираемых на территории регионов, что в случае изменения доходов регионов от года к году означает наличие определенной стабилизации. Стабилизация в данном случае будет наблюдаться, если прогрессивность, оцененную на данных по регионам, можно перенести на зависимость между доходом и инструментом выравнивания во времени, т.е. при условии равенства коэффициентов перераспределения между годами, а также совпадения коэффициентов при оценках на данных по регионам и по годам. В случае колебаний доходов до перераспределения использование прогрессивного инструмента, т.е. изъятие относительно большей части доходов у регионов с более высокими доходами, приводит к тому, что колебания доходов после перераспределения менее значительны даже в относительном выражении.

В-третьих, федеральный центр осуществлял подобную стабилизацию, изменяя нормативы зачисления налогов в федеральный бюджет. Так, с 1999 по 2001 гг. проводилась централизация доходов от налога на добавленную стоимость в федеральном бюджете: в 1999 г. норматив зачисления налога на добавленную стоимость в бюджеты субъектов Федерации был снижен с 25% до 15%, а начиная с 1 января 2001 г. был осуществлен переход на полное зачисление доходов от НДС в федеральный бюджет. Учитывая послекризисный экономический рост, можно утверждать, что с ростом совокупных налоговых доходов бюджетов всех уровней определенная часть данного роста зачислялась в федеральный бюджет вследствие изменения пропорций распределения НДС между федеральным и региональным бюджетами, что в данной работе рассматривается в качестве проявления стабилизационных свойств федеральных налоговых инструментов. Другими словами, сочетание экономического роста с централизацией поступлений НДС в федеральном бюджете привело к росту доли налоговых доходов федерального бюджета, полученных на территории региона, в общем объеме доходов, полученных на территории региона. Безусловно, стабилизация в таком виде не может иметь систематического характера (так как в целях достижения стабильности правил осуществления межбюджетных отношений федеральные власти не имеют возможности частого изменения долей федеральных налогов, передаваемых в субнациональные бюджеты), но на рассматриваемом промежутке времени подобное поведение федеральных властей оказывало явное стабилизирующее воздействие на доходы региональных бюджетов.

Стабилизационные свойства федерального нетто-налога по отношению к налоговым доходам консолидированных бюджетов субъектов Федерации. Для того чтобы оценить итоговую стабилизацию налоговых доходов регионов при помощи федерального нетто-налога, проведем аналогичные оценки модели (29) для этого показателя. Результаты оценок приведены в *табл. 31*.

Таблица 31

Результаты оценки моделей (29) стабилизации налоговых доходов, полученных на территории регионов, с помощью федерального нетто-налога

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0,304	0,050	-0,014	0,077	0,074	0,074	-0,085
t-stat	3,788	0,898	-0,360	1,029	0,967	3,295	-2,595
Изменение доходов	0,771	0,511	0,408	0,233	0,207	0,829	1,008
t-stat	11,304	6,930	5,136	2,229	3,358	24,333	23,394
доходы	-0,055	-0,076	-0,049	-0,058	0,030	-0,074	0,022
t-stat	-0,940	-1,582	-2,073	-0,695	0,430	-3,932	0,705
R-квадрат	0,603	0,315	0,232	0,674	0,230	0,973	0,985

В соответствии с результатами, приведенными в таблице, федеральный нетто-налог также обладает стабилизационными свойствами, т.е. федеральный центр при увеличении доходов бюджетной системы, полученных на территории регионов, на единицу собирает при помощи федерального нетто-налога 0,2–1,0 от этого увеличения главным образом за счет поступлений федеральных налогов в федеральный бюджет.

Таблица 32

Сводная таблица оценки моделей (29) стабилизации налоговых доходов

Стабилизация налоговых доходов	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Совокупная федеральная помощь	0	0	0	0	0	+	+
Совокупные налоговые изъятия	+	+	+	+	+	+	+
Чистый налог	+	+	+	+	+	+	+

Таким образом, результаты проведенных оценок свидетельствуют в пользу существенного роста стабилизационных свойств системы федеральных фискальных инструментов (федеральные налоги и федеральная финансовая помощь) в последние два года исследуемого периода. Однако, по всей видимости, такой результат является в большей степени следствием одномоментных изменений законодательства, чем проявлением автоматических свойств системы. Интенсивность стабилизационных свойств фискальных инструментов федерального правительства трактуется нами как участие федеральных властей в колебаниях доходов региональных бюджетов, т.е. изменение доходов (расходов) федерального правительства при изменении региональных бюджетных показателей. В этой связи рост стабилизационных свойств федерального нетто-налога в 2000–2001 гг. (см. табл. 32) связан, прежде всего, с проводимой бюджетной реформой. Очевидно, что с централизацией доходов от НДС в федеральном бюджете в 2001 г. и увеличением на аналогичную сумму финансовой помощи (за счет создания Фонда компенсаций) в целом по стране не привело к изменению федерального нетто-налога. Однако во всех субъектах Федерации, где вследствие принятой меры происходило снижение/рост региональных бюджетных доходов, оно было связано, главным образом, с изменением величины федерального нетто-налога, что, в свою очередь, привело к высоким оценкам стабилизационных свойств федерального фискального механизма.

По-видимому, аналогичные причины вызывают рост оценки стабилизационных свойств фискальных инструментов федерального правительства и в 2000 г. Вместе с внедрением новой методики распределения средств Фонда финансовой поддержки регионов произошло увеличение доли федерального бюджета в структуре налоговых доходов консолидированного бюджета. В результате оценка стабилизирующей роли федерального правительства возросла, так как существенная доля прироста доходов многих регионов была связана с изменением величины федерального нетто-налога, т.е. разницы между величиной федеральных налогов, поступающих в федеральный бюджет с территории региона, и величиной финансовой помощи, направляемой в региональный бюджет.

* * *

По итогам анализа стабилизационных свойств фискальных инструментов, используемых федеральными властями в межбюджетных отношениях с субъектами Федерации, можно сделать следующие выводы. Во-первых, мы показали, что федеральный нетто-налог (т.е. разница между налоговыми доходами федерального бюджета, полученными на территории региона, и суммой федеральной финансовой

помощи, направленной данному региону за период) не оказывает стабилизирующего воздействия на валовой региональный доход. Другими словами, невозможно отвергнуть гипотезу об отсутствии отрицательной связи между приростом средств, полученных федеральным бюджетом из региона в виде нетто-налога, и приростом валового дохода данного региона. Причиной такого результата является, по-видимому, отсутствие связи между механизмом распределения финансовой помощи федеральными властями и величиной валового регионального продукта.

Анализ стабилизационных свойств федерального нетто-налога по отношению к налоговым доходам консолидированных бюджетов субъектов Федерации свидетельствует в пользу наличия таких свойств и увеличения стабилизационного эффекта федеральных фискальных инструментов в 2000–2001 гг. Такой результат вполне объясним с точки зрения как логики построения налоговой и бюджетной системы, так и тенденций развития бюджетного и налогового законодательства. С одной стороны, федеральные власти распределяют основной объем межбюджетных трансфертов, основываясь на показателях региональных бюджетных доходов, уменьшая объем финансовой помощи при росте доходов (изымая таким образом часть прироста доходов бюджета). С другой стороны, увеличение налоговых доходов федерального бюджета при увеличении налоговых доходов бюджетов всех уровней, собираемых на территории региона, означает наличие стабилизации – при увеличении налоговых доходов увеличиваются изъятия в федеральный бюджет.

Однако наличие высоких значений стабилизационных эффектов применительно к налоговым доходам консолидированных региональных бюджетов в последние годы, по-видимому, не является автономным свойством фискальной системы на федеральном уровне. Рост стабилизационных эффектов следует из проводимой в настоящее время бюджетной реформы, связанной с централизацией налоговых доходов и увеличением объемов распределения финансовой помощи.

Если сравнивать полученные результаты по оценке стабилизационных эффектов для Российской Федерации с результатами оценок для других стран, то следует отметить, что оценка стабилизационного эффекта федеральных фискальных инструментов по отношению к субнациональным налоговым доходам на уровне выше единицы (1,11) был получен для ФРГ⁵⁷. Однако следует еще раз подчеркнуть, что в отличие от ФРГ подобное значение стабилизационного эффекта является не свойством системы, а следствием проводимых преобразований.

⁵⁷ См. *von Hagen, Hepp (2000)*.

Основные выводы

Проведенное исследование посвящено изучению перераспределительных и стабилизационных свойств федеральной системы межбюджетного регулирования в Российской Федерации в 1994–2000 гг. Межрегиональное перераспределение доходов с целью снижения степени неравенства региональных валовых доходов и бюджетной обеспеченности, а также перераспределение доходов регионов во времени с целью стабилизации региональных бюджетных и экономических показателей осуществляется с помощью взимания федеральных налогов с зачислением соответствующих поступлений в федеральный бюджет и предоставления финансовой помощи региональным бюджетам.

Для разработки методологии анализа выравнивающих и стабилизационных свойств российской фискальной системы в рамках исследования был проведен обзор критериев экономической эффективности федеральной системы межрегионального перераспределения средств, а также обзор эмпирических исследований зарубежных авторов в области оценки перераспределительных и стабилизационных свойств системы межбюджетных отношений. Важным компонентом исследования стал качественный анализ отдельных видов федеральной финансовой помощи регионам, а также отдельных федеральных налогов, поступления которых частично или полностью перечисляются в федеральный бюджет. На основании этого анализа были выдвинуты гипотезы о прогрессивном или регрессивном характере этих фискальных инструментов по отношению к валовому доходу и бюджетным доходам региона. Наличие свойств прогрессивности фискального инструмента по отношению к какому-либо экономическому или финансовому показателю означает, что использование данного фискального инструмента способствует снижению степени неравенства, измеряемого данным показателем. Проверка наличия свойств прогрессивности фискальных инструментов в работе осуществляется с применением различных методов: эконометрических моделей (линейной модели, модели эффективной ставки и логарифмической модели), а также построением индексов изменения неравенства (индексы Каквани и Масгрейва). Кроме того, в работе проводится анализ стабилизационных свойств фискальных инструментов, т.е. того факта, влечет ли за собой снижение ВРП или собственных доходов региональных бюджетов рост объемов направляемой в регион федеральной финансовой помощи и/или снижение размера налоговых доходов, отчисляемых в федеральный бюджет. При отсутствии стабилизационных свойств федеральной фискальной системы может наблюдаться дестабилизация – уменьшение доходов региона сопровождается снижением объема федеральной финансовой помощи и увеличением налоговых доходов федерального бюджета, собираемых на территории региона.

В работе при анализе свойств прогрессивности и стабилизационных свойств системы перераспределения рассматривается два объекта выравнивания с помощью федеральных фискальных инструментов – валовой региональный продукт (как показатель агрегированных доходов экономических агентов региона) и налоговые доходы бюджета региона (в качестве показателя, отражающего возможности региональных властей по предоставлению общественных благ и принимаемого во внимание при расчете объемов федеральной финансовой помощи региону). Результаты, полученные для этих двух показателей дохода, несколько отличаются друг от друга.

Оценка моделей для федеральной финансовой помощи, федеральных налогов и федерального нетто-налога позволила получить следующие результаты. Проверка гипотез о прогрессивности для системы распределения финансовой помощи относительно ВРП указывает на прогрессивность этой системы для всех лет в рамках всех моделей. Одновременно с этим результаты оценок показывают, что устойчивая

тенденция регрессивности налоговой системы по отношению к региональному ВРП, наблюдаемая в 1994–1997 гг., не выявлена в 2000–2001 гг. При этом, однако, свидетельств в пользу прогрессивности получить не удалось: как гипотеза о прогрессивности, так и гипотеза о регрессивности согласуются с фактическими данными. Федеральный нетто-налог (разность между отчислениями налоговых поступлений в федеральный бюджет и федеральной финансовой помощью) является устойчиво прогрессивным в последние годы в рамках рассматривавшихся в работе линейной модели зависимости величины федерального нетто-налога от ВРП и модели зависимости эффективной ставки федерального нетто-налога от ВРП.

Эконометрическая оценка моделей для проверки свойств прогрессивности фискальной системы по отношению к доходам региональных бюджетов указывает на устойчивую прогрессивность системы распределения финансовой помощи, причем относительно высокообеспеченные регионы получают не только относительно меньше финансовой помощи, но и меньше по абсолютной сумме, что говорит о высокой степени прогрессивности системы. Доходы федерального бюджета от федеральных налогов, получаемые на территории регионов, по результатам большинства оценок также обладают свойством прогрессивности для всех лет хотя бы по одной из модели (в последние годы – по результатам тестирования всех моделей).

Сравнение выравнивания доходов регионального бюджета с выравниванием валовых доходов регионов показывает, что по отношению к доходам бюджета для системы отчисления налоговых платежей в федеральный бюджет свойство прогрессивности выражено в большей степени в последние годы и даже в ранние годы, тогда как по отношению к ВРП налоговые доходы федерального бюджета в ранние годы исследуемого периода демонстрируют регрессивность. Это указывает на то, что при управлении фискальными инструментами перераспределения федеральный центр в качестве ориентира выравнивания, по-видимому, использует бюджетные показатели регионов, а не показатели валового дохода.

Оценка индексов Каквани и Масгрейва для выравнивания ВРП указывает на регрессивность налоговых изъятий в федеральный бюджет и прогрессивность совокупной финансовой помощи и нетто-налога. Полученные результаты, таким образом, не противоречат результатам эконометрических оценок.

Если говорить об итоговом выравнивающем значении системы федеральной финансовой помощи и системы федеральных налогов, то в рамках линейной модели предельная ставка федерального нетто-налога (разница между налоговыми доходами федерального бюджета, полученными на территории региона, и федеральной финансовой помощью региону) по отношению к ВРП увеличивается с течением времени примерно с 10% в 1998 г. до почти 19% в 2001 г. Таким образом, сравнение с результатами подобных исследований, сделанных для других стран, показывает, что степень перераспределения в Российской Федерации является более низкой, чем во всех перечисленных странах, кроме США. В США данный показатель равняется 14%, в Канаде 23%, во Франции 38% и в Великобритании 26%⁵⁸. По отношению к перераспределению налоговых доходов, собираемых на территории регионов, эффект перераспределения значительно выше, предельная ставка федерального нетто-налога в РФ составляет в разные годы от 50% до 80%.

Оценка индексов Каквани и Масгрейва для выравнивания доходов региональных бюджетов указывает на прогрессивность как финансовой помощи и налоговых изъятий в федеральный бюджет по отдельности, так и федерального нетто-налога в целом на всем рассматриваемом промежутке времени.

В результате оценок стабилизационного эффекта федеральной фискальной системы не было выявлено устойчивой значимой отрицательной зависимости прироста

⁵⁸ Обзор результатов оценок перераспределения и стабилизации см.: *Zumer (1998)*.

финансовой помощи от прироста валового регионального продукта. Одновременно не было выявлено устойчивой положительной зависимости прироста объема доходов федерального бюджета от федеральных налогов от ВРП. Стабилизационный эффект федеральных налогов по отношению к доходам региональных бюджетов устойчиво наблюдается и меняется в пределах от 25% в 1998 г. до 93% в 2001 г. Стабилизационный эффект финансовой помощи по отношению к налоговым доходам регионов наблюдается только в последний год изучаемого периода и составляет около 40%.

Изменение федерального нетто-налога значимо положительно зависит от изменения налоговых доходов, собираемых на территории региона (налоговключаящей базы), и меняется от 20% до 100% в 2001 г. Такое значительное изменение величины нетто-налога объясняется, по-видимому, активизацией налоговой и бюджетной реформы в данный период. Проведенная реформа привела к увеличению степени централизации доходов в федеральном бюджете и росту объемов распределяемой финансовой помощи (централизация НДС, создание Фонда компенсаций, увеличение общего объема Фонда финансовой поддержки регионов и т.д.). Для других стран данный показатель стабилизации меньше: для США 12% и 14% для Канады⁵⁹. Однако на основании таких результатов невозможно сделать вывод о значительной стабилизирующей роли системы фискального федерализма в России: если рассматривать стабилизацию как способность федеральных властей компенсировать полностью или частично колебания доходов, возникающие как результат асимметричных шоков, то в случае российской системы бюджетного федерализма изменение величины федерального нетто-налога применительно к региону, по-видимому, было вызвано не свойствами системы межбюджетных отношений, а проводимой политикой федерального правительства. Таким образом, для получения устойчивых выводов о стабилизационной роли федеральных властей для региональных финансов необходимо продолжать наблюдения по завершении основной части налоговой и бюджетной реформ.

На основании результатов исследования можно сформулировать ряд предложений в области совершенствования экономической политики федеральных властей в России, основными из которых являются следующие:

1. Анализ качественных характеристик российской системы межбюджетных отношений дал основания полагать, что федеральное правительство в России декларирует в качестве одной из задач своей деятельности снижение степени неравенства социально-экономического развития регионов (т.е. осуществление выравнивания межрегиональной дифференциации валового регионального продукта). Проведенное исследование показало, что усиление выравнивающих свойств федеральной фискальной системы по отношению к ВРП в краткосрочном периоде может быть осуществлено путем дальнейшего совершенствования методики распределения трансфертов из ФФПР. Это, отчасти, обусловлено тем обстоятельством, что проведенные расчеты не обнаруживают наличия прогрессивности налоговой системы по отношению к ВРП. Одновременно политические и экономические соображения говорят в пользу сохранения стабильности действующей налоговой системы и нежелательности внесения изменений в эту систему. Соответственно, большее перераспределение ВРП с помощью федеральных фискальных инструментов без внесения изменений в налоговую систему может быть осуществлено только при внесении изменений в формулу распределения финансовой помощи регионам через повышение веса, придаваемого факторам дифференциации ВРП в данной методике.

⁵⁹ Приведенные оценки коэффициентов стабилизации даны применительно к налоговключаящей базе. Другими словами, при оценке стабилизирующей роли национальных фискальных инструментов для зарубежных стран в качестве объекта для выравнивания во времени использовался показатель налоговых доходов бюджетов всех уровней, собираемых на территории регионов (провинций, штатов и т.п.).

2. Проведенные оценки говорят о том, что степень прогрессивности основных федеральных налогов по валовому региональному продукту различна. Среди налогов с высокой степенью прогрессивности необходимо отметить платежи за пользование природными ресурсами, при том, что в отношении таких налогов, как налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, налог на доходы физических лиц, акцизы не было получено устойчивых свидетельств в пользу их прогрессивности (гипотеза об их регрессивности не отвергается) по валовому региональному доходу.

В этих условиях намерение увеличения выравнивающих свойств налоговой системы является сложно реализуемым, так как следует приложить усилия к централизации доходов от налогов с высокой степенью прогрессивности по ВРП и к децентрализации поступлений прочих налогов. Однако полученные результаты свидетельствуют в пользу низкой степени прогрессивности, либо не могут отвергнуть гипотезу о регрессивности в отношении большей части федеральных налогов. По этой причине децентрализация регрессивных налогов может привести к передаче в региональные бюджеты поступлений значительной части взимаемых в настоящее время федеральных налогов, что невозможно без существенного снижения доходов федерального бюджета. Поэтому меры по увеличению прогрессивности налоговой системы по отношению к показателю валового регионального дохода (т.е. усиление ее выравнивающих свойств) должны лежать в плоскости реформирования техники взимания отдельных налогов, а не распределения налоговых доходов между уровнями бюджетной системы.

3. Анализ прогрессивности фискальных инструментов, используемых российскими федеральными властями, по отношению к региональным бюджетным доходам приводит к выводу о том, что в случае, если в намерения федеральных властей входит выравнивание доходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации, то более адекватным этим целям является использование такого инструмента, как межбюджетные трансферты, так как с помощью совокупности федеральных налогов России трудно увеличить прогрессивность перераспределения бюджетных средств (т.е. от высокообеспеченных регионов к регионам с низкой обеспеченностью). При этом следует отметить, что повышение перераспределительной роли федеральной финансовой помощи возможно как путем придания большей степени прогрессивности системе распределения нецелевой финансовой помощи, так и введения факторов доходной обеспеченности регионов при распределении некоторых видов целевой финансовой помощи: например, субвенций и субсидий из Фонда компенсаций. Проведенные расчеты показали, что объемы средств Фонда компенсаций в расчете на душу населения, полученные субъектами Федерации, не находятся в зависимости от величины душевых бюджетных доходов данных регионов – доля средств Фонда компенсаций в валовом доходе региона снижается с ростом ВРП. Федеральные власти имеют возможность увеличить прогрессивность субвенций и субсидий из Фонда компенсаций путем введения фактора доходной обеспеченности в методику их распределения.

4. Качественный анализ российской системы межбюджетного регулирования показал, что российское федеральное правительство в настоящее время не декларирует в явном виде необходимость стабилизации региональных экономических показателей во времени в качестве своего приоритета. В случае осуществления такой стабилизации для реакции на асимметричные шоки может быть предусмотрено использование дополнительных фискальных инструментов. При этом стабилизирующую роль может выполнять как налоговая система (снижение доли федеральных налоговых доходов при снижении региональных доходов), так и система финансовой поддержки регионов, предусматривающая увеличение объемов финансовой помощи при резком снижении региональных доходов.

5. При разработке системы межбюджетных отношений, обладающей свойствами прогрессивности по отношению к региональным бюджетным доходам и/или валовому региональному продукту (т.е. такой системы, которая осуществляет перераспределение от высокообеспеченных регионов в направлении регионов с низкой обеспеченностью), необходимо принимать во внимание, что сокращение неравенства между регионами возможно также с помощью нефискальных инструментов либо фискальных инструментов, не рассматриваемых в проведенном исследовании, – например, через осуществление прямых расходов федерального бюджета на развитие региональной инфраструктуры, стимулирование экономической активности, развитие депрессивных регионов и др., либо через финансирование федеральных программ развития регионов. Очевидно, что в отличие от рассматриваемых выше инструментов такие способы не приведут к сокращению межрегионального неравенства в краткосрочной перспективе, однако при правильно выбранных направлениях капитальных вложений в региональные экономические системы долгосрочный эффект таких мер может оказаться более значительным, чем эффект фискальных инструментов перераспределения.

Приложения

Приложение 1. Межрегиональные перераспределительные процессы в системе национальных счетов России⁶⁰

Система национальных счетов (СНС) предоставляет значительные возможности для отражения распределения вторичных доходов, т.е. различных трансфертов, субсидий, налогов на доходы и других потоков между институциональными секторами. Иными словами, на основе данных СНС, особенно так называемой интегральной таблицы национальных счетов, удобно отслеживать, например, денежные потоки от сектора домашних хозяйств сектору государственных учреждений (подходные налоги и отчисления на социальное страхование) и встречный поток пенсий, стипендий, социальных выплат. Сложнее обстоит дело с межрегиональными потоками, поскольку основной задачей статистического учета с помощью системы национальных счетов является отражение процессов, происходящих на макроэкономическом уровне, и любые региональные модели являются для нее производными. Так, один из международных документов, устанавливающих стандарты системы национальных счетов – SNA-93, – не содержит положений о региональных моделях, а европейский вариант системы, рекомендованный Евростатом для стран – членов ЕС (ESA-95), хотя и допускает создание региональных счетов, но со значительными оговорками.

Главное ограничение для построения региональных моделей в рамках системы национальных счетов связано с тем обстоятельством, что все показатели СНС строятся для резидентных институциональных единиц, т.е. институциональных единиц, имеющих центр экономических интересов в экономике, для которой осуществляется построение показателей. С определенными оговорками, неизбежными в эпоху транснациональных корпораций и глобального разделения труда, принцип резидентности может быть реализован на национальном уровне, однако для регионального (субнационального) уровня построение аналогов национальных счетов (региональных счетов) в их классическом виде становится невозможным. Значительное количество институциональных единиц в рамках одной национальной экономики не имеют центр своих экономических интересов в каком-либо отдельно взятом регионе, точнее, имеют такой центр одновременно в нескольких регионах. Поэтому в целях построения региональных счетов необходимо вводить понятие мультирегиональных институциональных единиц. Наиболее яркими примерами мультирегиональных единиц являются центральное правительство, многие банки, железные дороги, проходящие по территории нескольких регионов, и т.п. Для отражения этих единиц приходится вводить условный эксрегиональный сектор, для которого отдельно учитываются все товарные и денежные потоки, относящиеся к мультирегиональным единицам. Иными словами, при построении региональных счетов сумма показателей по регионам оказывается не равна соответствующему национальному показателю.

Другая важная проблема при построении региональных счетов по аналогии с национальными счетами связана с практическими трудностями получения первичных статистических данных о деятельности корпораций и физических лиц, относящейся к различным регионам. При наличии на территории страны таких корпораций (например, в случае России – «Газпром», РАО «ЕЭС России», «Транснефть») становится практически невозможным произвести учет межрегиональных финансовых потоков внутри такого рода корпораций. Помимо этого, наблюдаются сложности с учетом финансовых потоков, связанных с физическим перемещением членов домашних

⁶⁰ Данный раздел, посвященный анализу проблем перераспределения в рамках системы национальных счетов, подготовлен А.Н. Пономаренко.

хозяйств по территории страны (поездки в отпуск, например, из Тюмени в Краснодарский край, и соответствующие им затраты), внутрибанковские и межбанковские операции, связанные с кредитованием предприятий одного региона за счет средств, аккумулированных в других регионах. Значительную проблему представляет собой региональное распределение налогов на внешнюю торговлю, поскольку такие налоги собираются не в том регионе, где товары были произведены или где они будут реализованы для конечного потребления, а непосредственно в пунктах пересечения границы (таможенных пунктах). С практической точки зрения перечисленные проблемы приводят к тому, что задача построения полного набора национальных счетов в рамках региона является практически нереализуемой.

В Российской Федерации органы государственной статистики производят расчет некоторых показателей системы национальных счетов на региональном уровне. Одним из таких показателей является валовой региональный продукт. Рассмотренная выше проблема оценки некоторых финансовых потоков решается следующим образом. Рассчитываемый для каждого региона показатель валового регионального продукта представляет собой, в некотором смысле, региональный аналог валового внутреннего продукта, рассчитанного производственным методом, т.е. в виде разницы между валовым выпуском и промежуточным потреблением всех резидентных по отношению к данному региону институциональных единиц.

Таким образом, ВРП, также как и ВВП, включает в себя валовую добавленную стоимость (в рыночных ценах), но сумма ВРП всех регионов России не является равной ВВП России (такая сумма меньше ВВП России на величину добавленной стоимости, произведенной центральными органами государственного управления (включая оборону)⁶¹, нераспределенной между регионами косвенно измеренной стоимости услуг финансовых посредников, прежде всего – банков (FISIM) и налогов, относящихся к категории налогов на внешнюю торговлю (в нашем случае значительную часть этих налогов составляют не только импортные пошлины, но и налоги на экспорт)). Суммарные значения этих величин обычно показываются Госкомстатом РФ отдельно, помимо итога по ВРП, чтобы увязать показатели ВРП и ВВП между собой.

Такой подход к построению показателей региональных доходов отвечает интересам России, как федеральной страны, нуждающейся в развитой региональной статистике и, в то же время, делает СНС России методологически сопоставимой с СНС стран Европейского Союза (хотя, с одной стороны, Россия – не член ЕС и, с другой стороны, сами страны ЕС пока, в основном, не строят региональных счетов в систематическом порядке).

Помимо ВРП, региональные органы государственной статистики строят также основанные на методологии СНС показатели фактического конечного потребления и валового накопления. Первый показатель близок к более широко известному показателю затрат на конечное потребление, но не включает в себя стоимость так называемых коллективных нерыночных услуг (государственное управление, оборона и так называемая фундаментальная, а на самом деле по большей части оборонная, наука), т.е. те самые показатели, которые не включаются и в ВРП.

Нетрудно заметить, что региональная система счетов не замкнута. Во-первых, в ней отсутствуют показатели внешней торговли⁶², что делает невозможным сопоставление ВРП с его аналогом, рассчитанным методом расходов. Попытки рассчитать показатели, связанные с межрегиональной торговлей, предпринимались неоднократно по просьбе местных органов власти, но ни одна из них не дала

⁶¹Добавленная стоимость, произведенная резидентными единицами, относящимися к сектору государственного управления, например, школами, больницами или органами местной власти, включается в ВРП.

⁶²На региональном уровне под внешней торговлей понимается, конечно, не только торговля с другими странами, но и торговля с другими регионами.

приемлемых результатов и, в конце концов, Госкомстат РФ на официальном уровне отказался от этих попыток. Во-вторых, отсутствуют счета, призванные отражать распределение первичных и вторичных доходов. Последние не удалось пока построить также из-за практических проблем, связанных с недостатком данных о перераспределении доходов. Проблема тут, прежде всего, связана с перераспределением доходов внутри сектора нефинансовых и сектора финансовых предприятий. Между тем именно вопросы, связанные с межрегиональным перераспределением доходов, имеют сегодня первоочередной практический интерес.

Легче всего было бы попытаться отследить межрегиональные финансовые потоки сектора государственных учреждений. При этом предлагается принять следующую схему натурального и связанного с ним стоимостного потока и систему ограничений.

1. Производство. Резидентные для данного региона единицы, принадлежащие сектору государственных учреждений (местные органы власти, правоохранительные органы, система образования, здравоохранения, социального обеспечения, культуры и т.д.), производят нерыночные услуги, которые предназначены, в основном, для бесплатного (или почти бесплатного) потребления резидентными для данного региона домашними хозяйствами⁶³. В общем случае СНС рекомендует оценивать такого рода услуги по средним ценам их рыночных аналогов, например, стоимость услуг бесплатных поликлиник – по стоимости аналогичных платных услуг. В то же время, если такая процедура не может быть выполнена по техническим причинам, то допускается оценка нерыночных услуг по стоимости текущих затрат на их оказание. В России повсеместно принят именно второй подход, поскольку рынок платных индивидуальных услуг весьма слабо развит и цены на нем носят во многом, случайный характер. Во избежание неправильной интерпретации полученных показателей следует подчеркнуть, что речь здесь идет только о методе условной оценки нерыночных услуг, что никак не связано с источниками их фактического финансирования. Тот факт, что часть нерыночных услуг может финансироваться за счет средств федерального бюджета, никак не влияет на собственно объем оказанных услуг. В данном случае необходимо четко отделять финансовый поток от потока товаров и услуг, произведенных в регионе⁶⁴. Таким образом, на этапе производства осуществляется оценка всех нерыночных услуг, произведенных резидентными единицами, а не расходов, сделанных из бюджета субъекта Федерации на оказание этих услуг. Именно эта величина и включается в ВРП.

2. Распределение первичных доходов. Поскольку большинство услуг, оказанных институциональными единицами сектора государственных учреждений, не являются рыночными, этот сектор не имеет (или почти не имеет) прибыли, оставшейся после выплаты заработной платы и отчислений на социальное страхование⁶⁵. Зато в его

⁶³ Принимаем, что стоимость нерыночных услуг, потребленных нерезидентными домашними хозяйствами в границах данного региона (т.е., например, обращений за медицинской помощью со стороны приезжих) невелика и примерно равна стоимости аналогичных услуг, потребленных резидентными единицами за пределами региона, т.е. ею можно пренебречь.

⁶⁴ Например, школа перестает оказывать услуги по обучению детей не в тот момент, когда прерывается финансирование из федерального бюджета, а когда заболел или не выйдет на работу учитель. Натурально-вещественный поток (commodity flow), относящийся к этой услуге, начинается в школе и кончается в домашнем хозяйстве. А стоимостной поток начинается с трансферта от федерального бюджета местному бюджету и заканчивается расходом средств местного бюджета на покупку электроэнергии, мела и всего остального, что необходимо школе, а также на заработную плату учителям. Эти потоки связаны, но практически не пересекаются. К тому же следует подчеркнуть, что, согласно принятым в СНС методам оценки, все показатели исчисляются согласно начисленным, а не фактически выплаченным суммам, т.е., например, долг по заработной плате учителям будет включен в сумму текущих расходов на нерыночные услуги образования.

⁶⁵ В СНС принято считать, что взносы на социальное страхование работников платятся самими работниками, а не работодателями. То есть, сначала показывается, что работодатель платит эти деньги

распоряжение поступают собранные на территории региона налоги на производство⁶⁶, за исключением налогов на импорт (экспорт), которые не распределяются по регионам. Предлагается считать, что все налоги первоначально собираются в пользу резидентного сектора государственных учреждений, несмотря на то, что часть этих налогов предназначена для передачи в распоряжение федеральных органов власти. Федеральные органы власти выступают в данном случае в качестве нерезидентов, т.е. частью сектора «остальной мир» по отношению к данному региону. Однако это – уже перераспределительный процесс, и он будет отражен в следующем счете. Тот же принцип применим и к субсидиям на производство, т.е. и здесь представляется разумным считать, что они выплачиваются местными органами власти, но деньги на это могут быть получены из федерального бюджета в ходе распределения вторичных доходов. Если сектор государственных учреждений выплачивает проценты по обслуживанию долга, то это должно быть учтено в качестве величины, уменьшающей первичные доходы этого сектора⁶⁷.

3. На стадии перераспределения (**распределения вторичных доходов**) сектор государственных учреждений получает доходы в виде налогов на доходы с резидентных предприятий и домашних хозяйств, отчислений на социальное страхование⁶⁸ с резидентных домашних хозяйств, трансферты из федерального бюджета и из внебюджетных фондов. Относительно налогов может быть использован тот же подход, что и для налогов на производство, т.е. можно принять, что вначале все они поступают в распоряжение местных органов власти, а потом часть налогов перераспределяется в пользу федерального бюджета. К полученным трансфертам с федерального уровня надо отнести все виды трансфертов вне зависимости от их предназначения, за исключением расходов, связанных с функционированием расположенных на территории региона воинских формирований и научных центров и других организаций и учреждений, финансируемых из федерального бюджета. К расходам следует отнести выплату пенсий, социальных пособий и других текущих социальных трансфертов резидентным домашним хозяйствам, а также трансферты в федеральный бюджет и внебюджетные фонды, большую часть которых будут составлять собранные на территории региона налоги всех видов, предназначенные для перечисления в федеральный бюджет. Полученная в результате величина (первичные доходы плюс сальдо перераспределения вторичных доходов) составит так называемый располагаемый доход, т.е. сумму средств, которая может быть израсходована на оплату текущих расходов резидентных учреждений государственного сектора и капитальные вложения без изменения стоимости имеющихся в распоряжении сектора финансовых активов⁶⁹. В том случае, если располагаемых доходов на эти средства не хватает, дефицит может быть покрыт за счет средств, накопленных в прошлые периоды, или заимствований, и тогда отрицательный прирост финансовых активов должен быть

работнику, включая их в размер компенсации за труд, а потом сам работник перечисляет эти деньги в фонд социального страхования, хотя на практике осуществляется прямое перечисление средств от предприятия в фонд социального страхования.

⁶⁶ Под налогами на производство в СНС понимают налоги на продукты (НДС, акцизы, налог с оборота), т.е. налоги, размер которых зависит от стоимости произведенных товаров и услуг, и так называемые другие налоги на производство (лицензии, сельскохозяйственный налог и др.), т.е. налоги на право заниматься определенной деятельностью.

⁶⁷ Однако часть этих средств может остаться в регионе, если они выплачены резидентным заемщикам.

⁶⁸ В российской статистике органы социального страхования включены в состав сектора государственных учреждений.

⁶⁹ Здесь речь идет уже об использовании располагаемого дохода, которое в значительной степени описывается официальными и регулярно публикуемыми показателями фактического конечного потребления и валового накопления в регионах. Необходимо только осуществить переход от показателей, рассчитанных для экономики региона в целом, к показателям сектора государственных учреждений, что сделало бы их сопоставимыми с описанными выше показателями.

отражен в финансовом счете сектора, который, правда, пока не составляется не только для регионов, но и для России в целом.

Технически работа по расчету недостающих в официальной статистике показателей, отражающих доходы и расходы сектора государственных учреждений каждого из регионов, выглядит выполнимой, поскольку большая часть расчетов осуществляется через вновь созданные в каждом из регионов казначейства и первичная информация, таким образом, является доступной. Здесь, конечно, также есть определенные технические сложности, связанные с системой учета в казначействе, но они не являются непреодолимыми. Определенные проблемы могут возникнуть при расчете показателей, связанных с перераспределением через внебюджетные фонды и через некоторые государственные ведомства (например, пенсии военнослужащим выплачиваются из бюджета министерства обороны, и эту величину трудно распределить между регионами), однако, если принять ряд дополнительных допущений, возможно, итоговая погрешность будет не столь велика.

Однако выполнение подобной работы не представляется возможным силами отдельных исследователей без систематической поддержки со стороны государственной статистики, министерства финансов, казначейства, местных органов государственной власти. Поэтому на данном этапе мы существенно упростим описанную выше схему расчетов, исходя из того, что распределение и перераспределение доходов внутри региона между различными секторами никак не повлияет на итоговую величину располагаемого дохода, рассчитанного для региональной экономики в целом. В целях настоящего исследования мы ограничимся лишь показателями, описывающими потоки (отрицательные и положительные) от сектора «остальной мир».

Для получения показателя, характеризующего перераспределение доходов в рамках межбюджетных отношений, можно просто прибавить к имеющемуся в наличии показателю ВРП величину чистых трансфертов от сектора «остальной мир» региональному сектору государственных учреждений и вычесть из этой величины сумму средств, выплаченных в качестве обслуживания государственного (регионального) долга внешним заемщикам. В результате получится некий показатель «скорректированного ВРП» или «условного регионального располагаемого дохода». Описывая показатель условного регионального располагаемого дохода, необходимо подчеркнуть, что, с учетом допущений, касающихся перераспределения собранных на территории региона налогов и выплаченных субсидий, описанных выше в пунктах (1,2,3), а также допущений, присущих вообще всем рассчитываемым сегодня на практике региональным показателям, предлагаемый здесь показатель отличается от официального показателя ВРП только на величину первичных и вторичных доходов, полученных от «остального мира» региональным сектором государственных учреждений, и игнорирует перераспределительные процессы остальных секторов. Поэтому данная величина не является в полном смысле ни «национальным доходом» региона, ни его располагаемым доходом. На практике, например, некоторые регионы могут иметь значительный бюджетный дефицит, но преуспевать за счет значительных инвестиций, которые привлекают предприятия региона из «остального мира», занимая деньги в других регионах или получая их от других подразделений данного предприятия, находящихся «за границей». В то же время, несмотря на то, что местный бюджет может быть достаточно сбалансированным и разумным, предприятия могут выводить часть прибыли в другие регионы, быть обременены долгами и выплачивать непомерно большие суммы в качестве их обслуживания нерезидентным заемщикам. Кроме того, домашние хозяйства могут тратить деньги не там, где их заработали, а за пределами региона. Резидентные предприятия, в конце концов, могут принадлежать нерезидентам, и последние имеют полное право вывозить из региона принадлежащую им прибыль. Только учитывая все эти финансовые потоки, можно построить

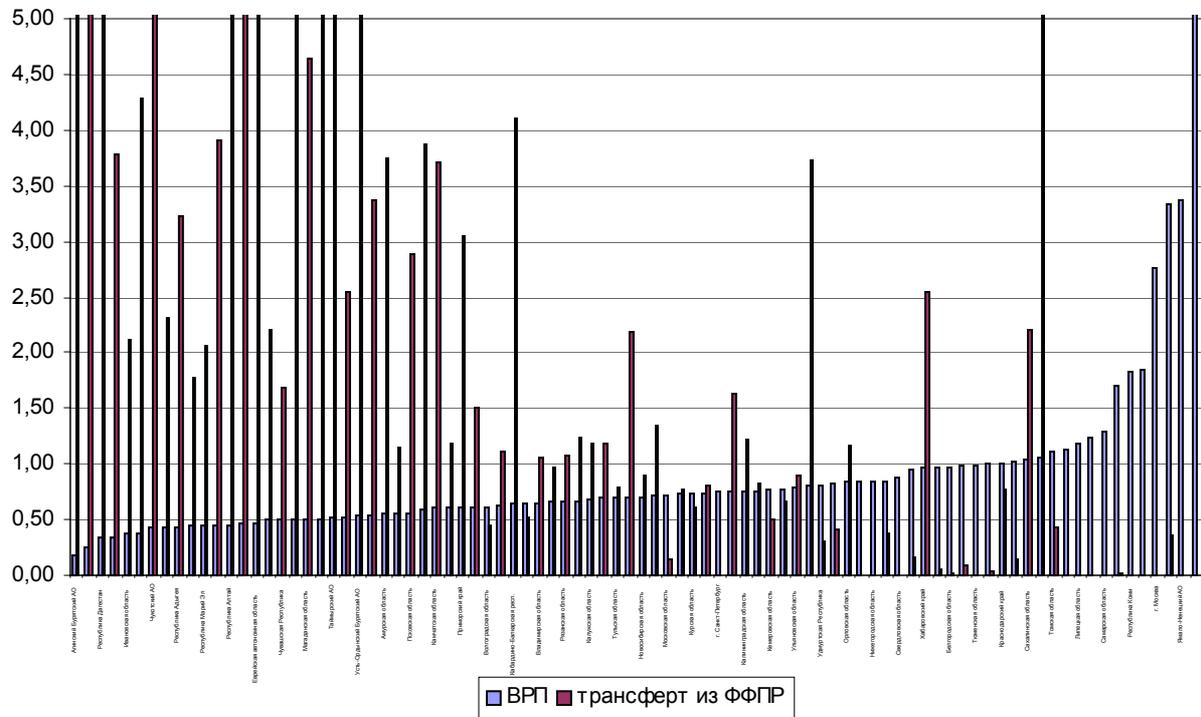
полноценный показатель «регионального национального дохода» или «регионального располагаемого дохода». Сделать это на практике, при существующей системе учета, пока невозможно.

Тем не менее для количественного изучения государственного влияния на развитие регионов мы будем ниже использовать описанный показатель «условного регионального располагаемого дохода» как величину, получаемую из показателя ВРП путем его корректировки на величину чистых трансфертов от сектора «остальной мир» региональному сектору государственных учреждений⁷⁰.

⁷⁰ Следует отметить, что изучение в рамках системы межбюджетных отношений зависимости располагаемого регионального дохода от величины ВРП, исходя из приведенного определения, тождественно изучению зависимости чистого налога (чистого трансферта) от величины ВРП. Ниже мы будем рассматривать именно такие зависимости, подразумевая, что разность ВРП и чистого налога (сумма ВРП и чистого трансферта) представляет собой оценку условного регионального располагаемого дохода.

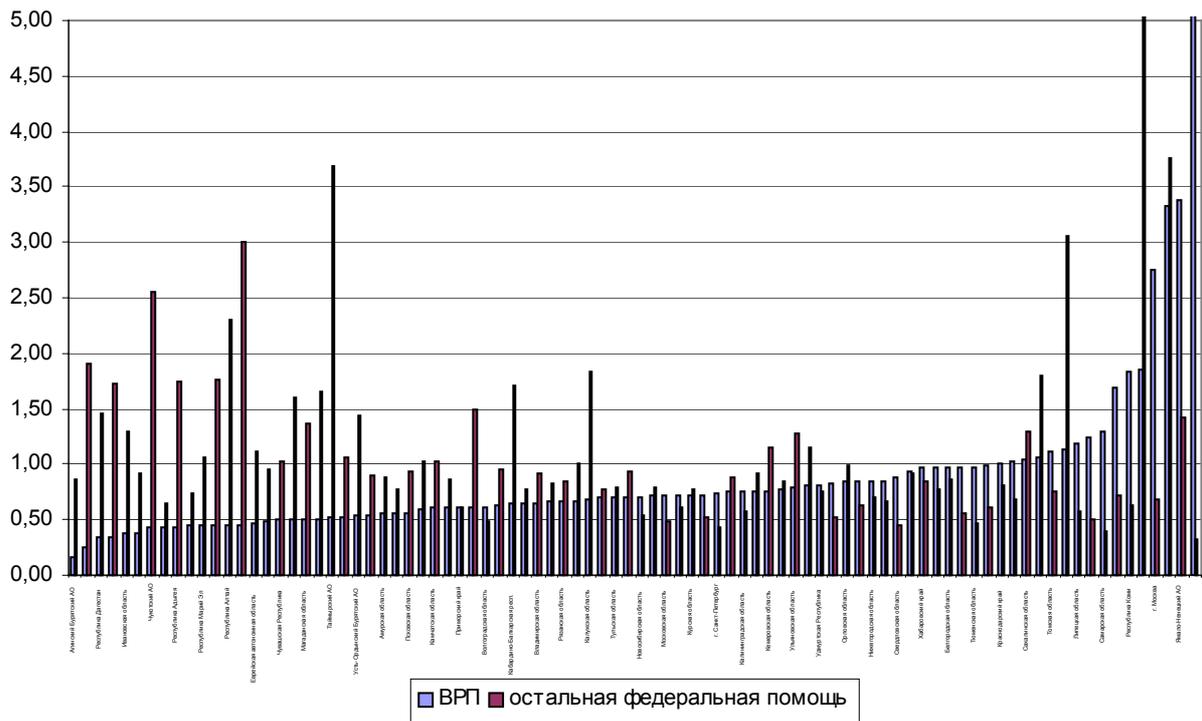
Приложение 2. Распределение федеральной финансовой помощи, налоговых изъятий в федеральный бюджет и доходов регионов, диаграммы рассеяния

В данном приложении приведены распределения федеральной финансовой помощи, налоговых изъятий в федеральный бюджет и доходов регионов, а также диаграммы рассеяния парных зависимостей соответствующих показателей.



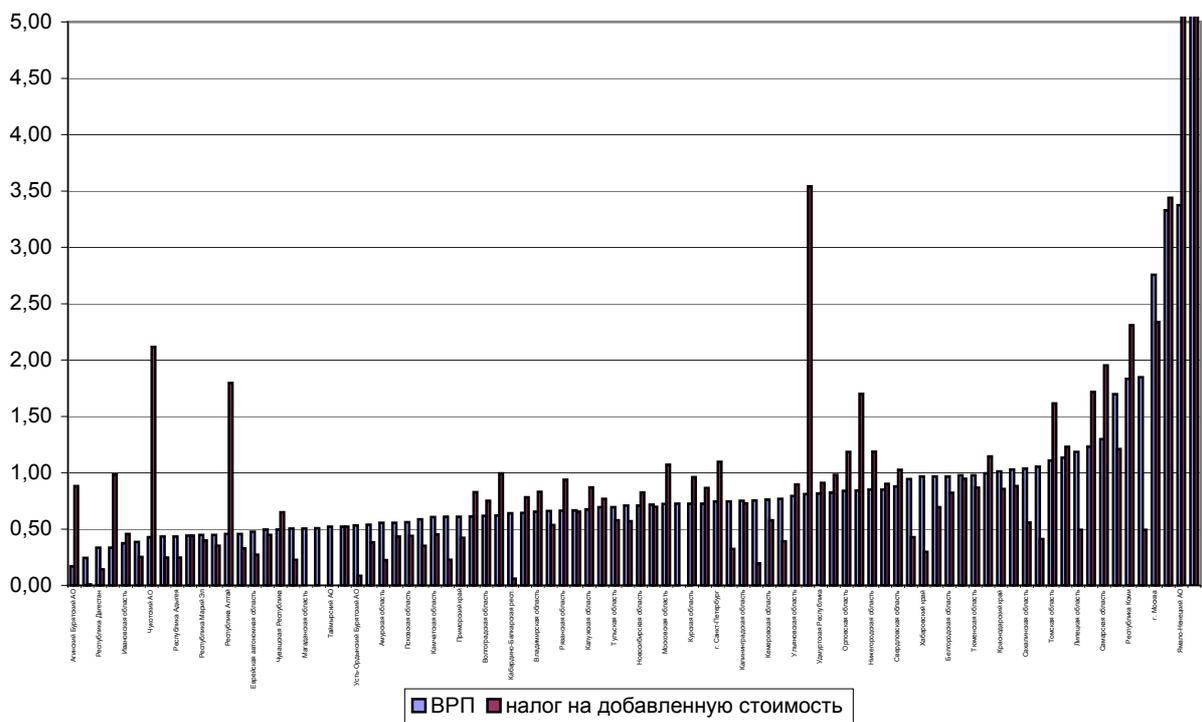
Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.1. Трансферт из ФФП и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.



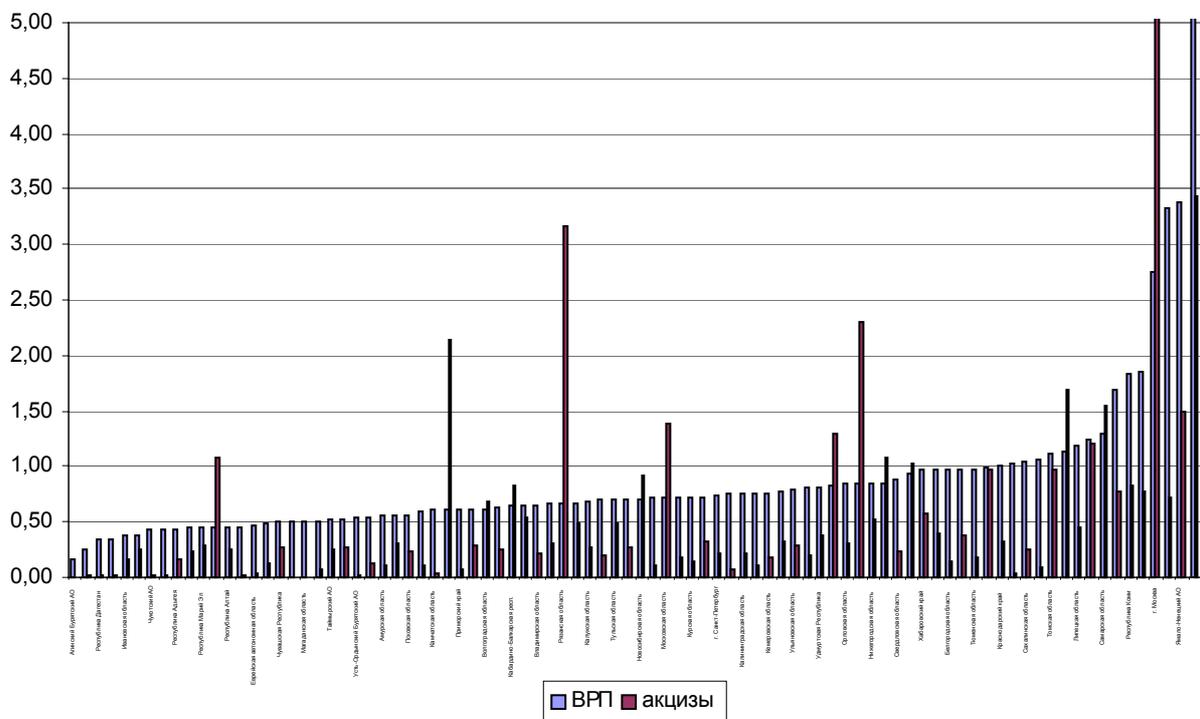
Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.2. Дотации, субвенции и средства, полученные по взаимным расчетам, из федерального бюджета и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.



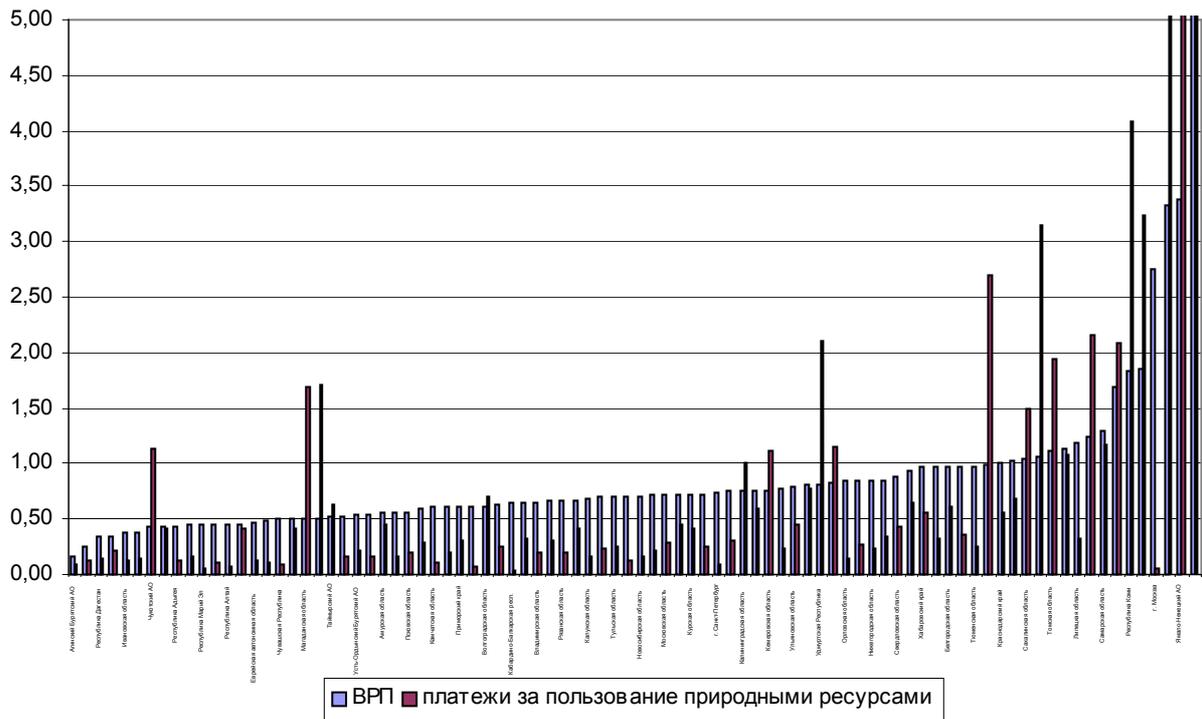
Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.4. Поступления налога на прибыль в федеральный бюджет и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.



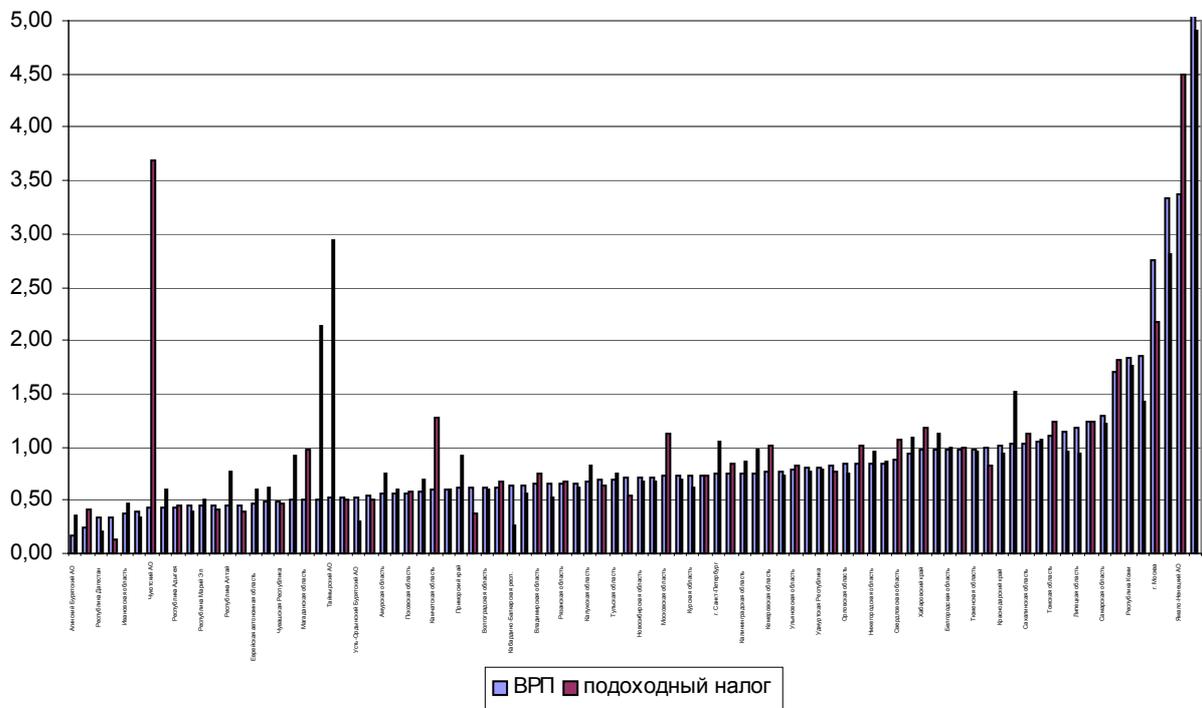
Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.5. Поступления акцизов в федеральный бюджет и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.



Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.6. Поступления платежей за пользование природными ресурсами в федеральный бюджет и ВРП на душу населения, скорректированные на межрегиональный индекс цен, по отношению к среднероссийским значениям в 2001 г.



Источник: Госкомстат РФ, Министерство финансов РФ, расчеты авторов.

Рис. 2.8. Федеральный нетто-налог с территории региона на душу населения по отношению к ВВП, скорректированные на межрегиональный индекс цен в 2001 г.

ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.1

Зависимость трансфера из ФФПР от ВРП в 1994 г.

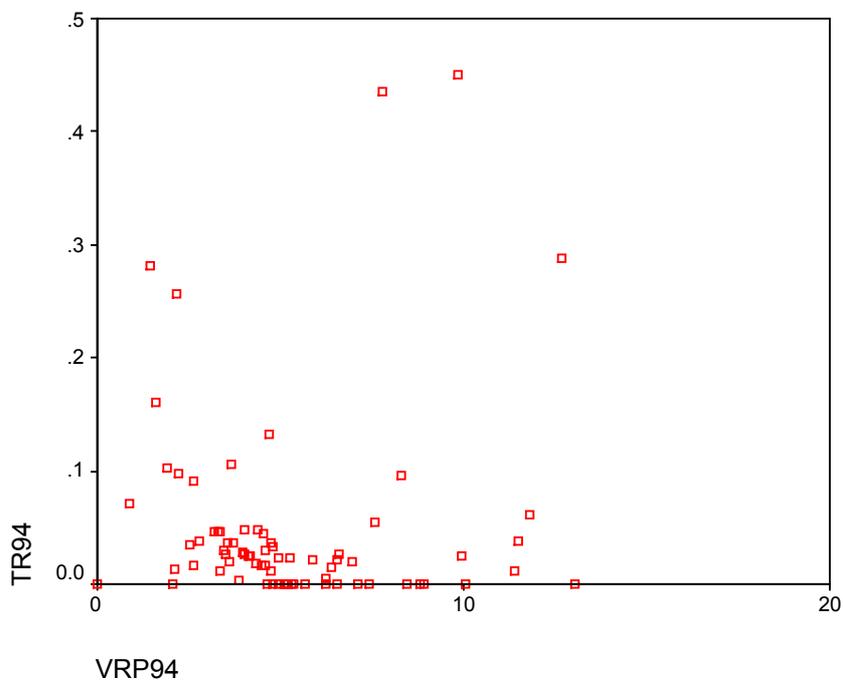


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.1

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1994 г.

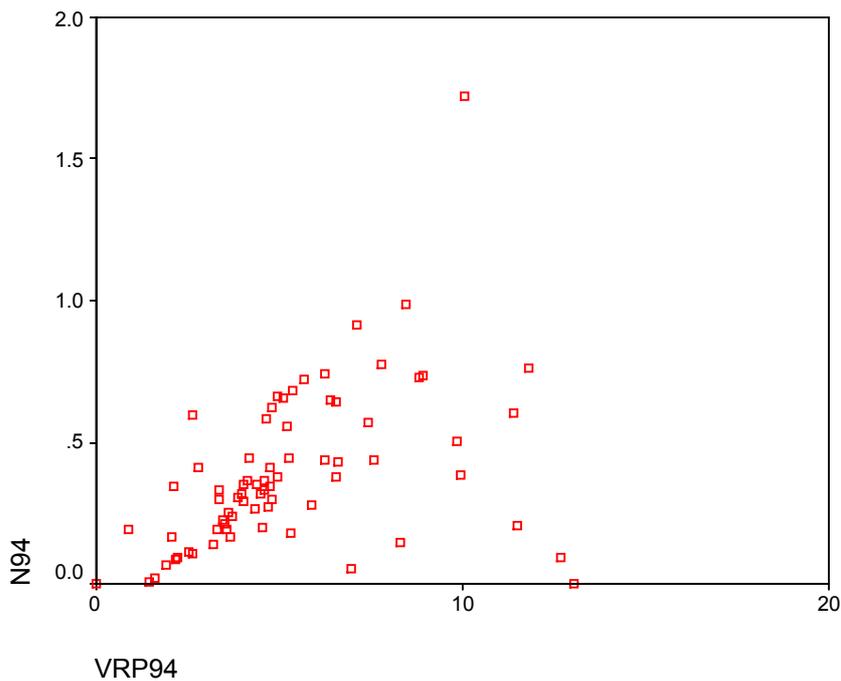


ДИАГРАММА РАССЕЙНИЯ 2.2

Зависимость трансферта из ФФПР от ВРП в 1995 г.

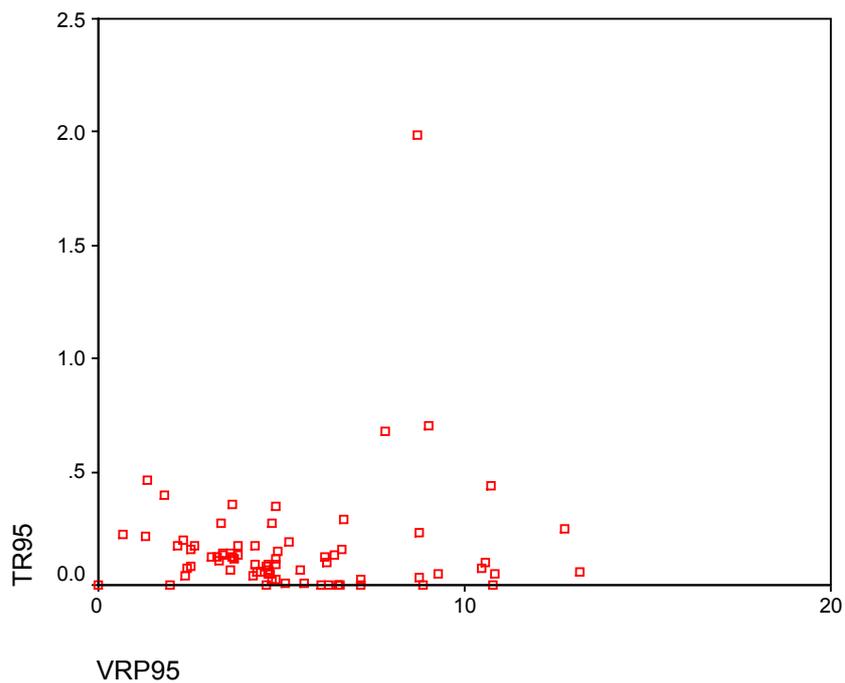


ДИАГРАММА РАССЕЙНИЯ 2.3

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1995 г.

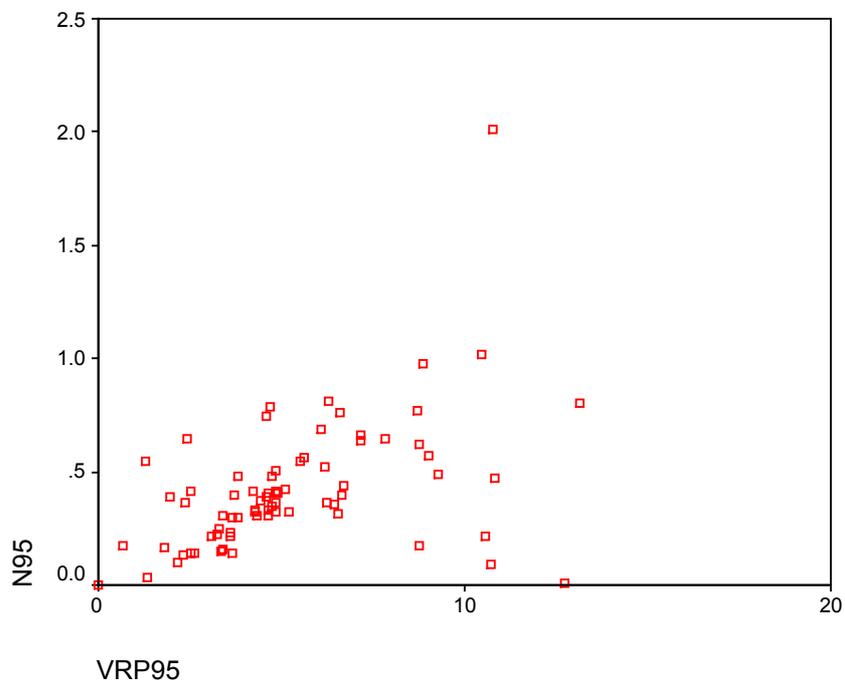


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.4

Зависимость трансферта из ФФПР от ВРП в 1996 г.

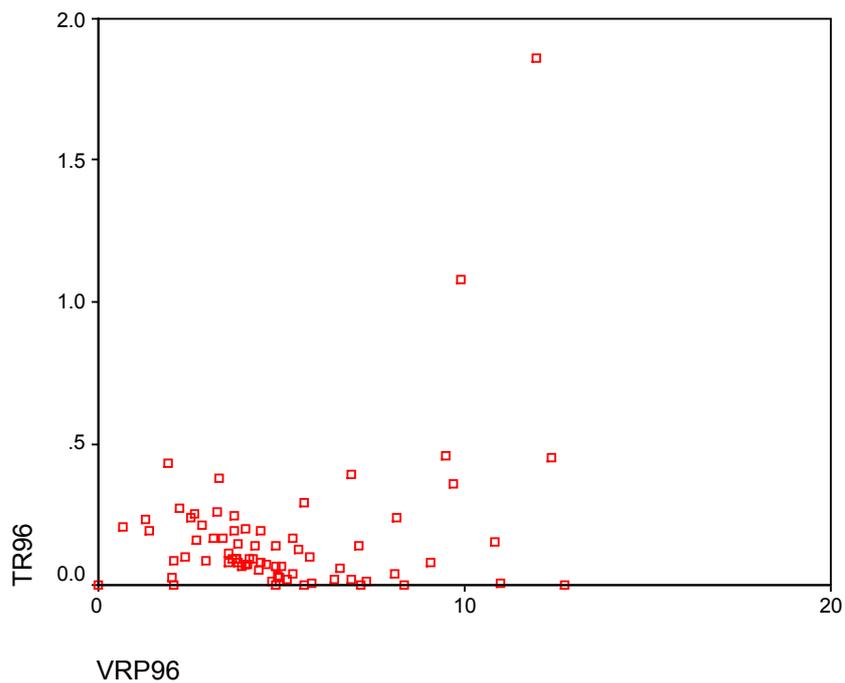


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.5

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1996 г.

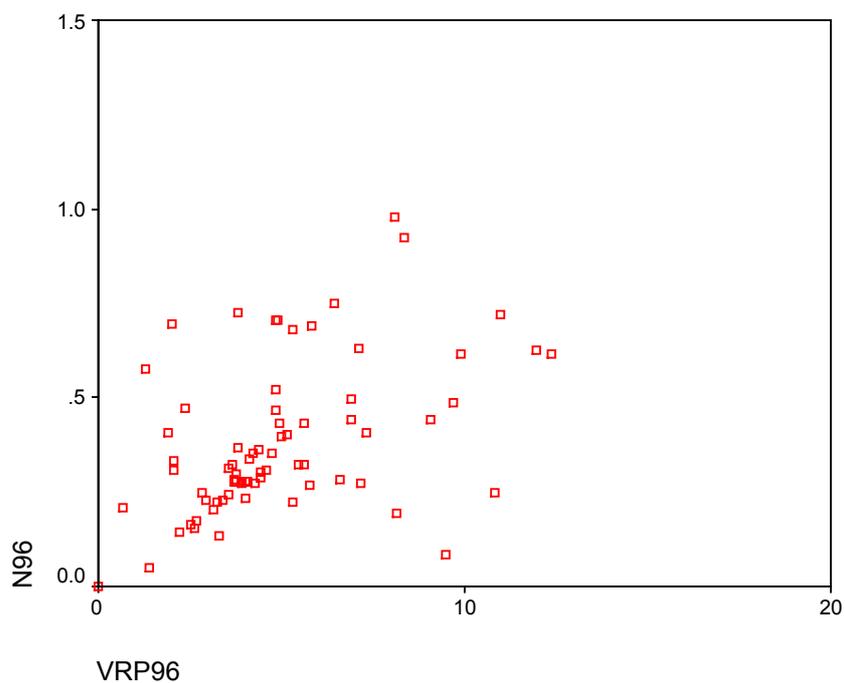


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.6

Зависимость трансфера из ФФПР от ВРП в 1997 г.

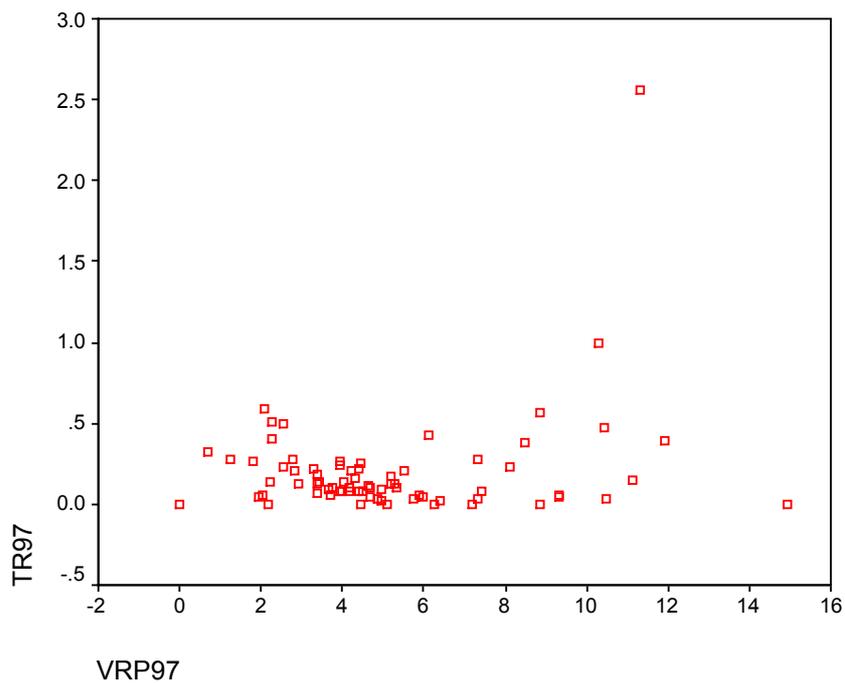


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.7

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1997 г.

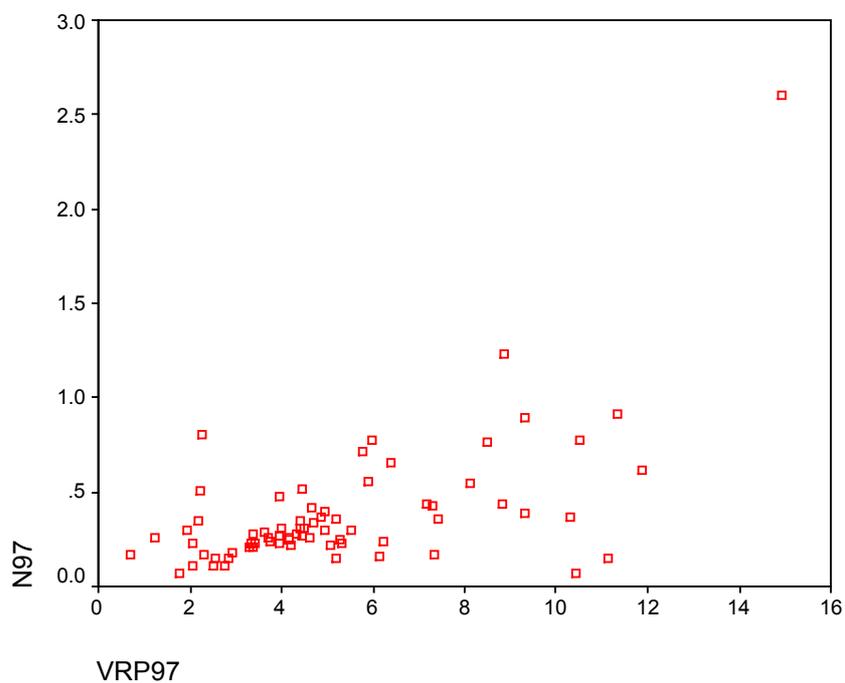


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.8

Зависимость трансферта из ФФПР от ВРП в 1998 г.

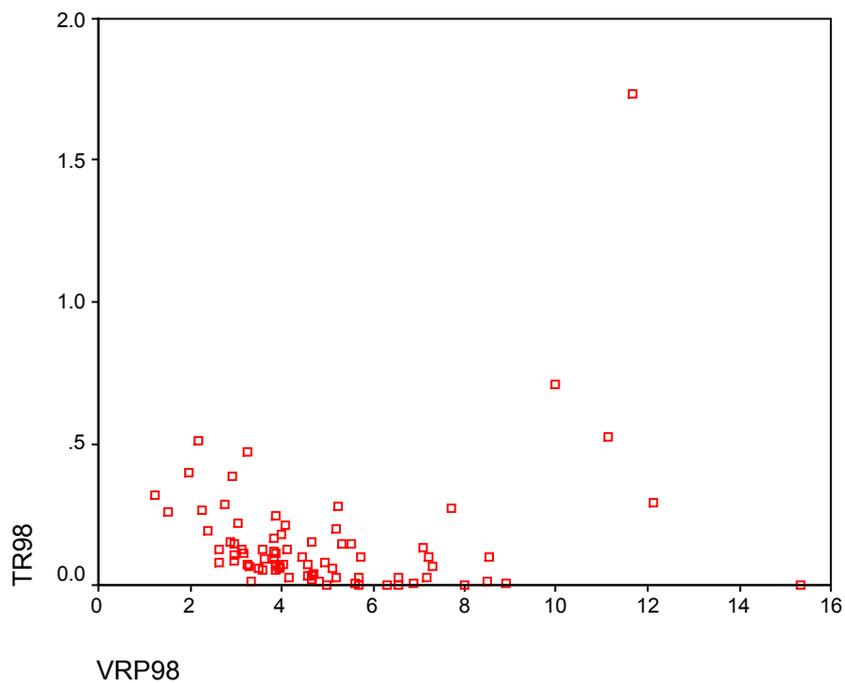


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.9

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1998 г.

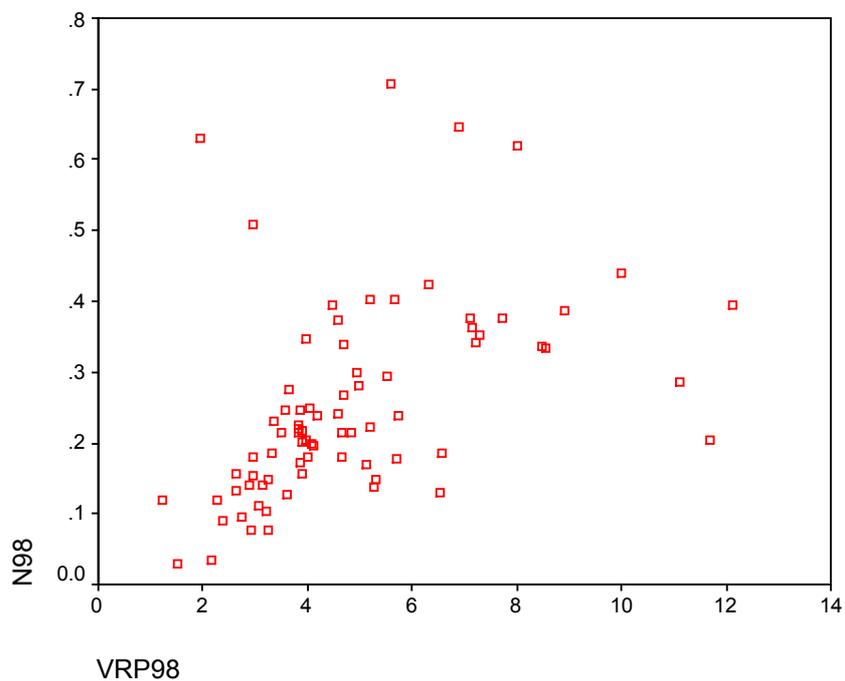


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.10

Зависимость трансферта из ФФПР от ВРП в 1999 г.

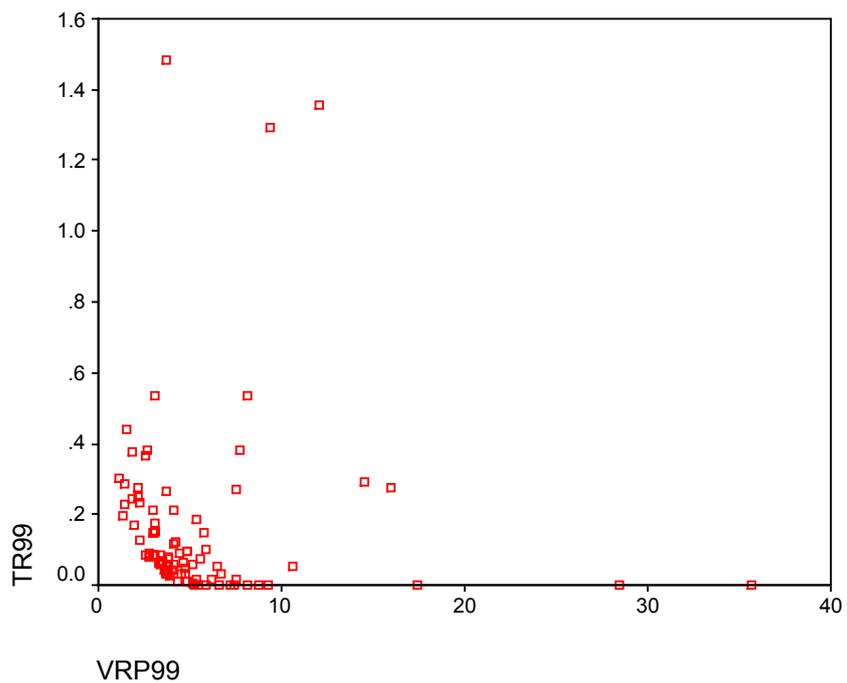


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.11

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 1999 г.

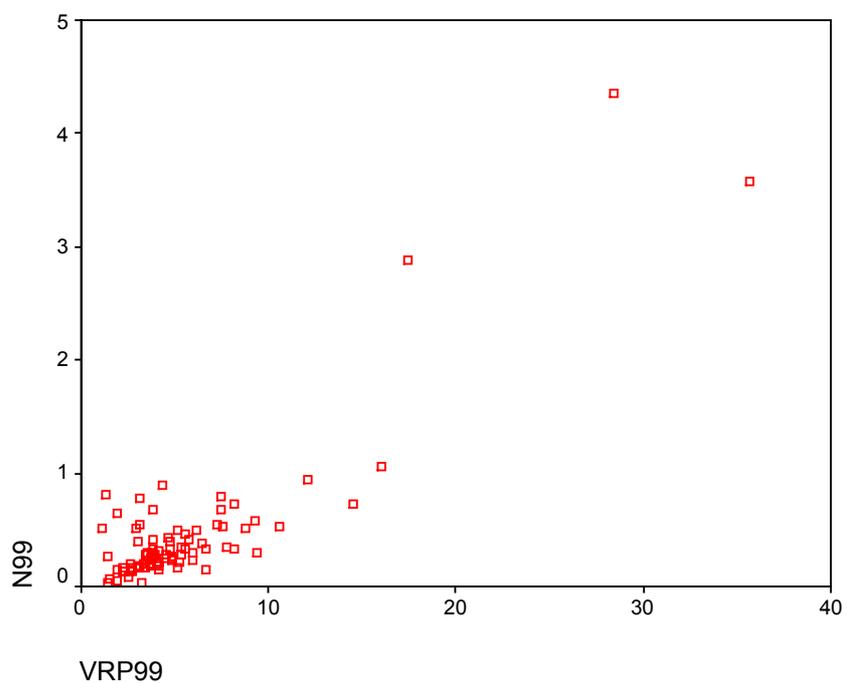


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.12

Зависимость трансферта из ФФПР от ВРП в 2000 г.

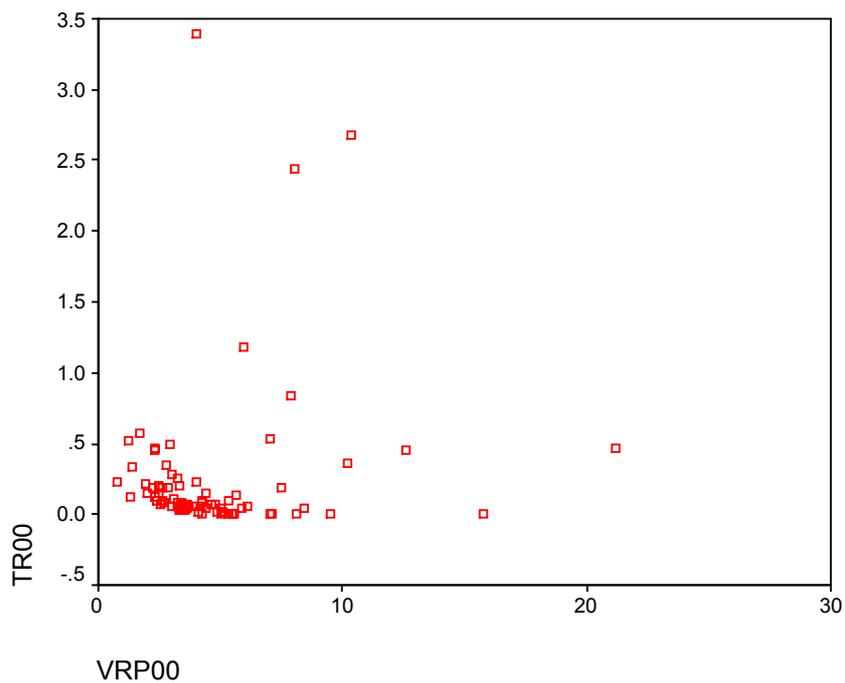
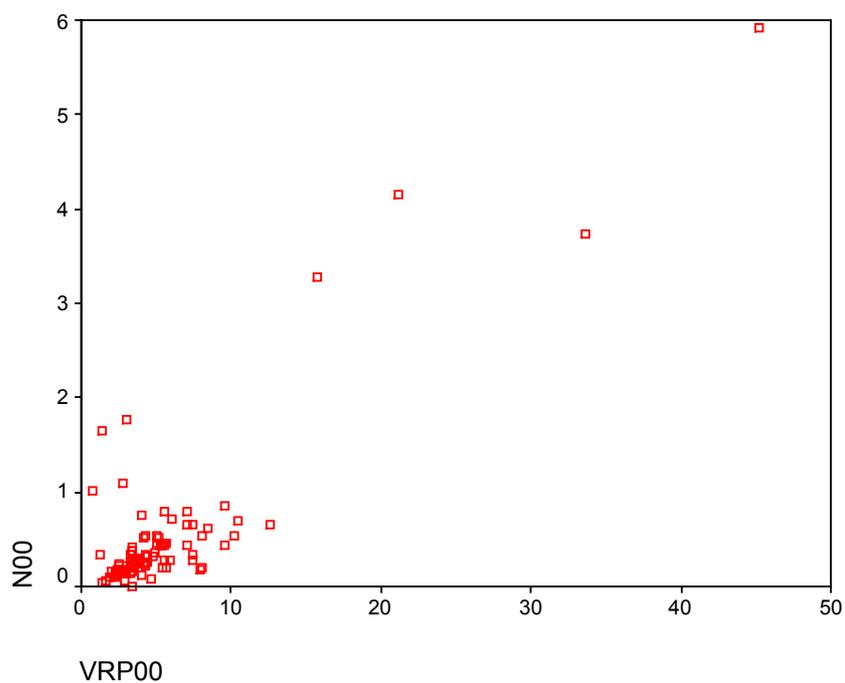


ДИАГРАММА РАССЕЯНИЯ 2.13

Зависимость налоговых поступлений в федеральный бюджет от ВРП в 2000 г.



Приложение 3. Формулы для расчетов и результаты построения индексов Каквани и Масгрейва

В данном приложении приведены формулы для расчета и диаграммы для расчета индексов Каквани и Масгрейва. Более подробно см. работы *Suits (1977), Zvakili (1991), (1992); Kakwani (1977), (1997)*.

Индекс Каквани рассчитывается по следующей формуле:

$$K=2 \int_0^1 [L_T(p) - L_X(p)] dp,$$

$$\text{где } L_X(p) = \int_0^y \frac{x f(x)}{\mu} dx, \quad L_T(p) = \int_0^y \frac{t(x) f(x)}{t\mu} dx, \quad \text{и } p = F(y).$$

В формуле используются следующие обозначения: x – доход, $f(x)$ – функция плотности распределения дохода x , $F(x)$ – функция распределения x , $t(x)$ – налоговые обязательства на доход размером x , t – эффективная налоговая ставка.

Приведенное выражение для $L_X(p)$ – это кривая Лоренца для дохода до налогообложения, а $L_T(p)$ – кривая концентрации налогового бремени.

Индекс Джини равный площади между диагональной прямой, обозначающей равномерное распределение доходов между его получателями, и кривой Лоренца, рассчитывается следующим образом: $G_X = 1 - 2 \int_0^1 L_X(p) dp$.

Индекс, аналогичный индексу Джини для налоговых обязательств, равен площади между диагональной прямой и кривой концентрации налоговых обязательств и рассчитывается, соответственно, по следующей формуле: $I_T = 1 - 2 \int_0^1 L_T(p) dp$.

Таким образом, индекс Каквани рассчитывается как разница между индексом, показывающим степень неравномерности распределения налогового бремени, и индексом Джини: $K = I_T - G_X$.

Индекс Масгрейва рассчитывается как отношение индекса Джини к индексу, аналогичному индексу Джини, показывающему степень неравномерности распределения доходов после налогообложения: $M = \frac{G_X}{I_{X-T}}$.

Приложение 4. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности для отдельных видов финансовой помощи и федеральных налогов в отношении выравнивания ВРП

В данном приложении приведены результаты оценок зависимости отдельных видов финансовой помощи и отчислений отдельных налогов в федеральный бюджет от ВРП, а также проверки прогрессивности этих фискальных инструментов в рамках построенных моделей. Результаты приведены с учетом тестов на равенство коэффициентов моделей между годами.

Таблица 4.1

Результаты оценки моделей зависимости трансферта из ФФПР от ВРП

Трансферт		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
1994	time-effect (t-stat)	0.052 (2.33)	0.040	-2.584
	ВРП	0.003	-0.001	-0.368
	t-stat	0.952	-1.864	-1.284
1995	time-effect (t-stat)	0.136 (4.48)	0.070	-1.892
	ВРП	0.001	-0.002	-0.317
	t-stat	0.161	-2.339	-1.549
1996	time-effect (t-stat)	0.177 (8.42)	0.076	-1.621
	ВРП	-0.001	-0.002	-0.303
	t-stat	-0.875	-2.159	-1.709
1997	time-effect (t-stat)	0.225 (7.26)	0.097	-1.253
	ВРП	-0.003	-0.003	-0.397
	t-stat	-1.243	-2.134	-2.360
1998	time-effect (t-stat)	0.271 (6.18)	0.101	0.129
	ВРП	-0.021	-0.010	-1.575
	t-stat	-2.765	-2.456	-4.594
1999	time-effect (t-stat)	0.244 (5.99)	0.099	-0.265
	ВРП	-0.021	-0.010	-1.507
	t-stat	-3.008	-2.670	-5.296
2000	time-effect (t-stat)	0.272 (4.55)	0.101	0.263
	ВРП	-0.018	-0.008	-1.896
	t-stat	-2.432	-2.318	-3.211
2001	time-effect (t-stat)	0.310 (5.32)	0.119	0.887
	ВРП	-0.022	-0.010	-2.356
	t-stat	-2.942	-2.692	-4.660
R-квадрат		0.095	0.090	0.268

В линейной модели все «time-effects» статистически значимы (положительны).

Результаты проверки прогрессивности показали, что для всех моделей для всех лет гипотеза о регрессивности отвергается, т.е. можно говорить о прогрессивности трансферта из ФФПР по отношению к ВРП.

Таблица 4.2

Результаты оценки моделей зависимости дополнительной финансовой помощи из федерального бюджета от ВРП

Федеральная помощь за исключением трансферта из ФФПР		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
ВРП		0.001	-0.002	
t-stat		0.293	-4.634	
1994	time-effect (t-stat)	0.346 (9.99)	0.132	-1.097

	ВРП			-0.177
	t-stat			-1.088
1995	time-effect (t-stat)	0.087 (3.96)	0.046	-2.428
	ВРП			-0.316
	t-stat			-1.951
1996	time-effect (t-stat)	0.110 (5.49)	0.047	-2.406
	ВРП			-0.106
	t-stat			-0.775
1997	time-effect (t-stat)	0.098 (4.21)	0.044	-2.246
	ВРП			-0.303
	t-stat			-1.498
1998	time-effect (t-stat)	0.089 (5.15)	0.039	-1.477
	ВРП			-0.867
	t-stat			-3.524
1999	time-effect (t-stat)	0.076 (2.70)	0.036	-2.314
	ВРП			-1.044
	t-stat			-2.816
2000	time-effect (t-stat)	0.045 (2.65)	0.025	-2.765
	ВРП			-0.691
	t-stat			-2.811
2001	time-effect (t-stat)	0.107 (7.27)	0.041	-2.092
	ВРП			-0.193
	t-stat			-1.177
R-квадрат		0.201	0.135	0.366

В линейной модели все «time-effects» статистически значимы (положительны).

Результаты проверки прогрессивности показали, что, как и для трансферта из ФФПР, для дополнительной финансовой помощи гипотеза о регрессивности отвергается для всех моделей для всех лет, т.е. можно говорить о прогрессивности дополнительной помощи по отношению к ВРП.

Таблица 4.3

Результаты оценки моделей зависимости НДС, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

НДС		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
константа			0.041	
t-stat			7.171	
1994	time-effect (t-stat)	0.154 (9.02)		-3.429
	ВРП	0.000	-0.001	0.655
	t-stat	0.324	-2.750	2.310
1995	time-effect (t-stat)	0.180 (9.53)		-2.667
	ВРП	0.003	-0.001	0.444
	t-stat	1.109	-2.142	2.551
1996	time-effect (t-stat)	0.209 (11.72)		-2.275
	ВРП	0.004	0.000	0.376
	t-stat	1.152	-1.131	2.488
1997	time-effect (t-stat)	0.194 (8.39)		-2.352
	ВРП	0.007	0.000	0.433
	t-stat	1.567	-0.913	3.751
1998	time-effect (t-stat)	0.013 (1.24)		-3.616
	ВРП	0.028	-0.001	1.021
	t-stat	12.050	-1.772	10.014
1999	time-effect (t-stat)	-0.081 (-2.26)		-3.263
	ВРП	0.052	-0.001	0.840
	t-stat	6.337	-0.739	4.409

2000	time-effect (t-stat)	-0.086 (-2.49)		-3.452
	ВРП	0.060	0.000	1.070
	t-stat	8.941	0.363	5.899
2001	time-effect (t-stat)	-0.318 (-1.81)		-3.136
	ВРП	0.105	0.000	1.120
	t-stat	4.903	0.105	4.997
R-квадрат		0.212	0.002	0.318

«Time-effects» в линейной модели статистически значимы и положительны в 1994–1997 гг., статистически значимы и отрицательны, начиная с 2000 г., и незначимы в 1998 и 1999 гг.

Таблица 4.4

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности для зависимости НДС, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

НДС	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	-	-	-	-	0	0	+	+
Модель зависимости средней ставки	-	-	0	0	-	0	0	0
Логарифмическая линейная модель	0	-	-	-	0	0	0	0

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Таблица 4.5

Результаты оценки моделей зависимости налога на прибыль, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

Налог на прибыль		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
константа			0.042	
t-stat			4.946	
ВРП			-0.001	
t-stat			-3.106	
1994	time-effect (t-stat)	0.134 (12.18)		-2.923
	ВРП	0.000		0.441
	t-stat	0.370		2.455
1995	time-effect (t-stat)	0.132 (11.15)		-2.937
	ВРП	0.001		0.449
	t-stat	0.925		2.695
1996	time-effect (t-stat)	0.076 (9.81)		-3.468
	ВРП	0.001		0.453
	t-stat	1.305		2.842
1997	time-effect (t-stat)	0.069 (5.11)		-3.742
	ВРП	0.002		0.528
	t-stat	1.334		3.840
1998	time-effect (t-stat)	0.017 (0.90)		-5.465
	ВРП	0.007		1.292
	t-stat	2.785		4.623
1999	time-effect (t-stat)	0.011 (0.27)		-4.109
	ВРП	0.018		0.886
	t-stat	2.786		2.923
2000	time-effect (t-stat)	0.133 (0.73)		-4.619
	ВРП	0.028		1.420
	t-stat	1.931		6.129
2001	time-effect (t-stat)	0.248 (1.37)		-4.064

	ВРП	0.011		1.005
	t-stat	0.697		4.035
R-квадрат		0.034	0.003	0.322

«Time-effects» в линейной модели статистически значимы и положительны в 1994–1997 гг., и незначимы в 1998–2001 гг.

Таблица 4.6

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности в модели зависимости налога на прибыль, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

Налог на прибыль	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	-	-	-	-	0	0	0	0
Модель зависимости средней ставки	-	-	-	-	-	-	-	-
Логарифмическая линейная модель	-	-	-	-	0	0	+	0

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Таблица 4.7

Результаты оценки моделей зависимости подоходного налога, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

Подоходный налог		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
1995	time-effect (t-stat)	0.131 (16.67)	0.040	-2.515
	ВРП	0.0015	-0.00093	0.2811
	t-stat	1.438	-3.562	2.943
1996	time-effect (t-stat)	0.014 (17.09)	0.00420	-4.675
	ВРП	0.0001	-0.00010	0.2296
	t-stat	1.266	-2.847	2.630
1997	time-effect (t-stat)	0.0038 (11.17)	0.0012	-6.0471
	ВРП	0.0001	-0.00003	0.2510
	t-stat	1.224	-2.553	2.570
1998	time-effect (t-stat)	0.0031 (1.00)	0.0027	-6.2595
	ВРП	0.0021	-0.00001	1.1523
	t-stat	3.244	-0.155	6.773
1999	time-effect (t-stat)	0.0044 (2.05)	0.0065	-4.9763
	ВРП	0.0042	-0.00019	0.7840
	t-stat	10.552	-1.618	7.572
2000	time-effect (t-stat)	0.0039 (1.76)	0.0051	-5.2958
	ВРП	0.0038	-0.00007	0.9107
	t-stat	8.282	-1.637	12.726
2001	time-effect (t-stat)	0.0004 (2.14)	0.00046	-7.7057
	ВРП	0.0003	-0.00001	0.8302
	t-stat	9.896	-1.816	9.752
R-квадрат		0.748	0.484	0.907

«Time-effects» в линейной модели статистически значимы и положительны на всем исследуемом интервале времени кроме 1998 г.

Таблица 4.8

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности в рамках моделей зависимости подоходного налога, зачисляемого в федеральный бюджет, от ВРП

Подоходный налог	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	-	-	-	0	-	-	-
Модель зависимости средней ставки	-	-	-	0	0	0	-
Логарифмическая линейная модель	-	-	-	0	-	0	-

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Таблица 4.9

Результаты оценки моделей зависимости акцизов по подакцизным товарам и сырью, зачисляемых в федеральный бюджет, от ВРП

Акцизы		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
константа			0.009	-6.106
t-stat			10.318	-22.255
ВРП			0.0002	
t-stat			1.353	
1996	time-effect (t-stat)	0.041 (1.96)		
	ВРП	0.006		1.268
	t-stat	1.328		5.626
1997	time-effect (t-stat)	0.046 (2.80)		
	ВРП	0.004		1.375
	t-stat	1.349		6.403
1998	time-effect (t-stat)	-0.090 (-4.64)		
	ВРП	0.028		1.501
	t-stat	6.096		8.351
1999	time-effect (t-stat)	-0.038 (-1.36)		
	ВРП	0.017		1.382
	t-stat	2.386		6.729
2000	time-effect (t-stat)	-0.019 (-0.85)		
	ВРП	0.014		1.519
	t-stat	2.480		8.143
2001	time-effect (t-stat)	-0.011 (-0.50)		
	ВРП	0.017		1.788
	t-stat	3.052		10.018
R-квадрат		0.203	0.008	0.236

«Time-effects» в линейной модели статистически значимы и положительны в 1996–1997 гг., статистически значимы и отрицательны в 1998 г. и незначимы в 1999–2001 гг.

Таблица 4.10

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности в рамках моделей зависимости акцизов по подакцизным товарам и сырью, зачисляемых в федеральный бюджет, от ВРП

Акцизы	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	-	-	+	0	0	0
Модель зависимости средней ставки	0	0	0	0	0	0
Логарифмическая линейная модель	0	+	+	+	+	+

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Таблица 4.11

Результаты оценки моделей зависимости платежей за пользование природными ресурсами, зачисляемых в федеральный бюджет, от ВРП

Платежи за пользование природными ресурсами		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
константа				-6.781
t-stat				-41.422
1995	time-effect (t-stat)	0.007 (1.00)	0.002	
	ВРП	0.0023	0.00005	0.694
	t-stat	1.300	0.672	4.736
1996	time-effect (t-stat)	0.010 (1.96)	0.00275	
	ВРП	0.0017	0.00002	0.761
	t-stat	1.488	0.295	5.032
1997	time-effect (t-stat)	0.0098 (1.33)	0.0033	
	ВРП	0.0028	0.00004	1.009
	t-stat	1.606	0.557	6.678
1998	time-effect (t-stat)	-0.0125 (-4.20)	0.0008	
	ВРП	0.0041	0.00014	1.080
	t-stat	6.748	5.007	9.789
1999	time-effect (t-stat)	-0.0416 (-2.57)	-0.0003	
	ВРП	0.0123	0.00061	1.249
	t-stat	3.135	2.173	8.911
2000	time-effect (t-stat)	-0.0373 (-5.58)	0.0006	
	ВРП	0.0119	0.00048	1.393
	t-stat	6.389	3.031	10.524
2001	time-effect (t-stat)	-0.1221 (-4.86)	-0.00149	
	ВРП	0.0339	0.00135	1.670
	t-stat	5.293	3.490	11.801
R-квадрат		0.446	0.231	0.296

«Time-effects» в линейной модели статистически значимы и положительны в 1996 г., статистически незначимы в 1995 и 1997 гг. и статистически значимы и отрицательны в 1998–2001 гг.

Таблица 4.12

Результаты тестирования гипотез о прогрессивности в рамках моделей зависимости платежей за пользование природными ресурсами, зачисляемых в федеральный бюджет, от ВРП

Платежи за пользование природными ресурсами	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Линейная модель	0	-	0	+	+	+	+
Модель зависимости средней ставки	0	0	0	+	+	+	+
Логарифмическая линейная модель	-	0	0	0	+	+	+

“+” означает отвержение гипотезы о регрессивности в пользу гипотезы о прогрессивности;

“0” означает неотвержение обеих гипотез;

“-” означает отвержение гипотезы о прогрессивности в пользу гипотезы о регрессивности.

Приложение 5. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности для отдельных видов финансовой помощи в отношении выравнивания налоговых доходов регионов

В данном приложении приведены результаты оценок зависимости отдельных видов финансовой помощи от налоговых доходов регионов, а также проверки прогрессивности этих фискальных инструментов в рамках построенных моделей. Результаты приведены с учетом тестов на равенство коэффициентов моделей между годами.

Таблица 5.1

Результаты оценки модели зависимости трансферта из ФФП от налоговых доходов регионов

Трансферт		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
константа			0.935	
t-stat			12.339	
доходы				-0.957
t-stat				-8.122
1994	time-effect (t-stat)	0.183 (4.20)		-3.646
	доходы	-0.144	-0.874	
	t-stat	-3.232	-8.230	
1995	time-effect (t-stat)	0.287 (5.94)		-2.928
	доходы	-0.199	-0.769	
	t-stat	-3.921	-7.438	
1996	time-effect (t-stat)	0.258 (8.99)		-2.663
	доходы	-0.124	-0.635	
	t-stat	-3.628	-4.832	
1997	time-effect (t-stat)	0.270 (9.00)		-2.391
	доходы	-0.080	-0.462	
	t-stat	-3.623	-3.791	
1998	time-effect (t-stat)	0.343 (8.32)		-2.873
	доходы	-0.318	-0.935	
	t-stat	-5.323	-8.234	
1999	time-effect (t-stat)	0.200 (7.40)		-3.155
	доходы	-0.101	-0.656	
	t-stat	-3.255	-4.185	
2000	time-effect (t-stat)	0.207 (4.71)		-3.179
	доходы	-0.042	-0.438	
	t-stat	-1.177	-4.320	
2001	time-effect (t-stat)	0.159 (3.23)		-3.135
	доходы	0.061	-0.454	
	t-stat	0.567	-4.496	
R-квадрат		0.109	0.156	0.244

Результаты проверки прогрессивности показали, что для всех моделей для всех лет гипотеза о регрессивности отвергается, т.е. можно говорить о прогрессивности трансферта из ФФП по отношению к налоговым доходам регионов.

Результаты оценки модели зависимости финансовой помощи из федерального бюджета за исключением трансферта из ФФП от налоговых доходов регионов

Федеральная помощь за исключением трансферта из ФФП		Линейная	Модель эффективной ставки	Степенная
1994	time-effect (t-stat)	0.604 (6.41)	2.400	-1.630
	доходы	-0.324	-2.018	-0.684
	t-stat	-3.239	-2.902	-4.251
1995	time-effect (t-stat)	0.149 (4.66)	0.457	-3.182
	доходы	-0.077	-0.343	-0.550
	t-stat	-2.558	-3.147	-2.106
1996	time-effect (t-stat)	0.129 (8.27)	0.393	-2.679
	доходы	-0.019	-0.212	-0.208
	t-stat	-1.669	-2.672	-1.162
1997	time-effect (t-stat)	0.121 (6.35)	0.284	-2.923
	доходы	-0.022	-0.106	-0.418
	t-stat	-3.589	-2.526	-1.876
1998	time-effect (t-stat)	0.171 (4.72)	0.739	-3.224
	доходы	-0.133	-0.813	-0.608
	t-stat	-2.792	-3.362	-2.124
1999	time-effect (t-stat)	0.087 (2.67)	0.281	-4.310
	доходы	-0.012	-0.140	-0.630
	t-stat	-0.543	-2.497	-2.271
2000	time-effect (t-stat)	0.057 (4.02)	0.196	-4.076
	доходы	-0.013	-0.081	-0.397
	t-stat	-2.897	-2.918	-2.158
2001	time-effect (t-stat)	0.090 (7.40)	0.393	-2.378
	доходы	0.033	-0.158	-0.005
	t-stat	1.337	-3.658	-0.039
R-квадрат		0.261	0.294	0.366

Результаты проверки прогрессивности показали, что для всех моделей для всех лет гипотеза о регрессивности отвергается, т.е. можно говорить о прогрессивности дополнительной финансовой помощи по отношению к налоговым доходам регионов.

Приложение 6. Результаты оценки моделей и проверки гипотез о прогрессивности средств, выделяемых из фонда компенсаций, в отношении выравнивания доходов региональных бюджетов и ВРП

Таблица 6.1

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости средств, выделяемых из фонда компенсаций, от доходов региональных бюджетов

Фонд компенсаций	Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
time-effect (t-stat)	$2.8 \cdot 10^5$ (8.02)	4.84 (4.15)	11.81 (7.70)
доходы (t-stat)	-0.048 (- 0.60)	$-9.19 \cdot 10^{-6}$ (-3.43)	0.036 (0.30)
R-квадрат	0.007	0.25	0.002

Таблица 6.2

Результаты оценки моделей (20)–(22) зависимости средств, выделяемых из фонда компенсаций, от ВРП

Фонд компенсаций	Линейная модель	Модель эффективной ставки	Степенная модель
time-effect (t-stat)	$2.9 \cdot 10^5$ (8.22)	5.63 (2.60)	12.80 (8.11)
ВРП (t-stat)	-0.071 (- 0.99)	$-9.65 \cdot 10^{-6}$ (-2.24)	-0.043 (- 0.35)
R-квадрат	0.014	0.15	0.002

Приложение 7. Результаты оценки стабилизации ВРП и налоговых доходов регионов для различных видов финансовой помощи

Данное приложение содержит результаты оценки стабилизации ВРП и налоговых доходов регионов для различных видов финансовой помощи, т.е. оценки для разных лет зависимостей приростов финансовой помощи от прироста ВРП (или налоговых доходов регионов) и значения ВРП в последний год (после прироста). Наличие стабилизации в таких моделях – это значимый отрицательный коэффициент при приросте ВРП.

Таблица 7.1

Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью трансферта из ФФПР

Трансферт из ФФПР	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0.077	0.039	0.050	-0.068	-0.015	0.098	0.036
t-stat	5.286	3.024	3.483	-2.762	-0.998	1.902	2.843
изменение ВРП	0.000	0.005	-0.012	0.005	0.022	0.022	-0.037
t-stat	-0.029	2.075	-1.641	1.402	2.106	1.237	-3.602
ВРП	-0.001	-0.001	-0.002	0.004	0.000	-0.011	-0.004
t-stat	-1.676	-1.712	-1.994	1.218	0.268	-1.701	-2.800
R-квадрат	0.013	0.051	0.021	0.027	0.066	0.033	0.158

Таблица 7.2

Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью совокупной финансовой помощи за исключением трансферта из ФФПР

Финансовая помощь за исключением трансферта из ФФПР	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0.231	0.025	0.002	-0.003	0.000	-0.070	0.046
t-stat	-6.873	1.933	0.138	-0.119	-0.001	-1.629	2.321
изменение ВРП	0.038	0.002	-0.025	-0.004	0.039	-0.023	0.041
t-stat	3.371	1.406	-2.156	-0.971	1.035	-1.297	4.544
ВРП	-0.005	0.000	-0.002	-0.002	-0.001	0.008	0.003
t-stat	-2.226	-0.361	-1.749	-0.527	-0.096	1.293	1.166
R-квадрат	0.195	0.005	0.027	0.036	0.020	0.027	0.069

Таблица 7.3

Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью изъятий в федеральный бюджет налога на добавленную стоимость

НДС	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Константа	0.029	0.032	-0.025	0.121	-0.108	-0.005	-0.235
t-stat	3.077	4.525	-2.798	3.064	-2.902	-0.100	-1.290
Изменение ВРП	0.010	0.001	0.043	-0.038	0.016	0.054	0.040
t-stat	1.717	0.266	2.941	-4.235	1.157	2.144	0.381
ВРП	0.002	0.000	0.005	-0.038	0.025	0.008	0.045
t-stat	1.489	0.190	3.394	-4.417	3.087	0.834	1.989
R-квадрат	0.067	0.001	0.255	0.586	0.392	0.252	0.035

Таблица 7.4

**Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью изъятий в
федеральный бюджета налога на прибыль**

Налог на прибыль	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Константа	-0.002	-0.054	-0.007	0.012	-0.005	0.523	0.091
t-stat	-0.259	-6.665	-0.862	1.302	-0.171	1.202	0.594
Изменение ВРП	0.004	0.000	0.005	-0.008	0.021	0.322	-0.106
t-stat	2.599	0.016	0.812	-4.886	2.079	1.622	-2.160
ВРП	0.001	0.000	0.001	-0.008	0.011	-0.069	-0.013
t-stat	1.418	-0.169	1.241	-5.028	2.090	-1.042	-1.141
R-квадрат	0.038	0.000	0.007	0.383	0.231	0.098	0.011

Таблица 7.5

**Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью изъятий в
федеральный бюджета подоходного налога**

Подоходный налог	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0.116	-0.009	0.002	0.002	-0.002	-0.004
t-stat	-16.230	-9.550	0.756	0.667	-2.098	-1.779
Изменение ВРП	-0.001	-0.002	0.001	0.008	0.002	0.000
t-stat	-0.365	-1.369	2.843	3.980	4.288	-0.182
ВРП	-0.001	0.000	0.002	0.002	0.000	-0.003
t-stat	-1.518	-1.504	3.050	2.911	-0.246	-8.326
R-квадрат	0.050	0.103	0.292	0.398	0.263	0.710

Таблица 7.6

**Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью изъятий в
федеральный бюджет акцизов**

Акцизы	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0.017	0.060	0.059	0.007	0.002
t-stat	1.147	3.330	2.312	0.447	0.267
изменение ВРП	-0.003	-0.015	0.020	-0.003	0.002
t-stat	-0.120	-3.595	1.230	-0.497	0.464
ВРП	-0.002	-0.015	-0.012	-0.001	0.004
t-stat	-0.753	-3.703	-2.215	-0.171	6.236
R-квадрат	0.056	0.399	0.363	0.013	0.092

Таблица 7.7

**Результаты оценки моделей стабилизации ВРП с помощью изъятий в
федеральный бюджет платежей за пользование природными ресурсами**

Платежи за пользование природными ресурсами	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Константа	0.003	-0.003	0.083	-0.035	0.002	-0.077
t-stat	1.072	-0.798	3.890	-1.907	0.135	-4.245
изменение ВРП	0.000	0.013	-0.019	-0.004	0.008	0.051
t-stat	-0.093	1.671	-3.892	-0.508	1.846	4.048
ВРП	-0.001	0.001	-0.019	0.008	0.000	0.021
t-stat	-1.137	2.024	-4.084	2.065	0.025	4.401

R-квадрат	0.038	0.210	0.594	0.381	0.093	0.681
------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Таблица 7.8

Результаты оценки моделей стабилизации региональных доходов с помощью трансферта из ФФПР

Трансферт из ФФПР	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	0.129	0.032	0.077	-0.080	-0.016	0.068	0.034
t-stat	4.673	1.043	4.963	-2.368	-0.865	2.403	2.469
изменение доходов	-0.030	-0.019	0.125	0.050	0.010	0.113	-0.105
t-stat	-0.606	-0.448	3.202	1.100	1.879	2.828	-1.383
доходы	-0.078	-0.006	-0.067	0.053	-0.004	-0.051	-0.030
t-stat	-3.093	-0.206	-3.813	1.169	-0.158	-2.728	-1.065
R-квадрат	0.082	0.003	0.065	0.022	0.008	0.037	0.110

Таблица 7.9

Результаты оценки моделей стабилизации региональных доходов с помощью совокупной финансовой помощи за исключением трансферта из ФФПР

Финансовая помощь за исключением трансферта из ФФПР	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
константа	-0.438	-0.022	-0.024	0.032	-0.010	-0.052	0.058
t-stat	-6.312	-0.809	-1.098	0.926	-0.160	-2.250	3.620
изменение доходов	0.143	-0.075	-0.117	-0.066	0.048	-0.195	-0.370
t-stat	0.749	-1.371	-2.079	-1.447	1.112	-3.004	-3.886
доходы	0.236	0.059	0.028	-0.070	-0.007	0.043	-0.006
t-stat	3.185	2.054	1.142	-1.498	-0.081	2.049	-0.204
R-квадрат	0.125	0.057	0.031	0.032	0.016	0.135	0.524

Список использованных источников и литературы

1. Баткибеков С., Кадочников П., Некителов Д., Синельников-Мурылев С. Анализ последствий реформы налога на доходы физических лиц. – mimeo. – М.: ИЭПП, 2002.
2. Днепровская С., Трунин И., Четвериков С. Анализ несбалансированности российской бюджетной системы. М.: ИЭПП, 2001.
3. Кадочников П., Синельников-Мурылев С., Трунин И. Проблемы моделирования воздействия межбюджетных трансфертов на фискальное поведение субнациональных властей // Вопросы экономики, 2002. № 5. С. 103–125.
4. Кадочников П., Синельников-Мурылев С., Трунин И. Система федеральной финансовой поддержки регионов в России и ее влияние на налоговую и бюджетную политику субъектов Федерации. М.: Российско-канадский консорциум по вопросам прикладных экономических исследований, 2002а.
5. Трунин И.В. Межбюджетные отношения в Пермской области и Республике Алтай. М.: ИЭПП, 1999.
6. Христенко В. Межбюджетные отношения и управление региональными финансами: опыт, проблемы, перспективы. М., 2002.
7. Aronson R. J. Some Comments on Fiscal Equity and Grants to Local Authorities // The Economic Journal. Vol. 77 (December 1977). P. 774–779.
8. Auerbach A.J., Feenberg D. The Significance of Federal Taxes as Automatic Stabilizers. 2000.
9. Auerbach A.J., Feenberg D. The Significance of Federal Taxes as Automatic Stabilizers. 2000.
10. Auerbach A.J., Hines J.R.J. Taxation and economic efficiency. 2001.
11. Barry B. In: Teresa Ter-Minassian, ed. United Kingdom. Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 1997.
12. Bayoumi Tamim, Masson P. Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe. 1995.
13. Besley T., Coate S. Public Provision of Private Goods and the Redistribution of Income. 1991.
14. Blanchard O., Shleifer A. Federalism with and without political centralization: China versus Russia. 2000.
15. Boadway R., F.R. Flatters. Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results // Canadian Journal of Economics. Vol. 15 (1982), P. 613–633.
16. Boadway, Roberts, Shah. Fiscal Federalism Dimensions of Tax Reform in Developing Countries. 1994.
17. Brandt R., Zhu Z. Redistribution in a Decentralized Economy: Growth and Inflation under China Reform. 2000.
18. Bucovetsky S. Federalism, Equalization and Risk Aversion. 1997.
19. Caplan A.J., Cornes R.C., Silva E.C.D. Pure public goods and income redistribution in a federation with decentralized leadership and imperfect labor mobility. 1999.
20. Carver. The minimum sacrifice theory of taxation (1904). Political science quarterly, 66–79.
21. Chernick H.A. An Economic Model of the Distribution of Project Grants // P.Mieszkowski and W.H.Oakland (eds.). Fiscal Federalism and Grants-in-Aid. Washington, D.C.: The Urban Institute, 1979. P. 81–103.
22. Courchene T.J., Martinex-Vazquez J.C.E., McLure Jr., Webb S.B. Principles of Decentralization. In: Marcelo M. Giugale and Steven B. Webb (eds.). Achievements

- and Challenges of Fiscal Decentralization, Lessons from Mexico. Washington, D.C.: World Bank, 2000. P. 116–122.
23. *Cripps F., Godley W.* Local Government Finance and Its Reform. Department of Applied Economics, University of Cambridge, October 1976.
 24. *Cullis J., Jones P.* Public Finance and Public Choice, second edition.
 25. *Due J.F.* Excise Taxes. The World Bank Policy Research Working Paper. Washington, DC: World Bank, February 1994.
 26. *Edgeworth F.Y.* The theory of taxation (1897). *Economic journal*, 46–70, 226–236 and 550–571.
 27. *Emiliani N., Lugaresi S., Ruggiero E.* In: Teresa Ter-Minassian, ed. “Italy”. Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 1997.
 28. *Fatas A.* Does EMU need a Fiscal Federation // *Economic Policy*. Vol. 26 (1998).
 29. *Fisher R.C., Papke L.E.* Local Government Responses to Education Grants // *National Tax Journal*, Vol. LIII, No.1, 2000.
 30. *Flatters F., J. Henderson and P. Mieszkowski.* Public Goods, Efficiency and Regional Fiscal Equalization // *Journal of Public Economics*. Vol. 3 (1974), P. 99–112.
 31. *Gramlich E.M.* The Political Economy of Fiscal Federalism. Ch. 12: Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature.
 32. *Inman R.P.* Federal Assistance and Local Services in the United States: The Evolution of a New Federalist Fiscal Order. In: Harvey S. Rosen (ed.). *Fiscal Federalism: Quantitative Studies*, The University of Chicago Press, 1988.
 33. *Kakwani N.C.* Applications of Lorenz Curves in Economic Analysis. 1977.
 34. *Kakwani N.C.* Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. 1997.
 35. *Keen M., H. Papapanagos, A.F. Shorrocks.* Tax reform and progressivity // *Economic Journal*. 2000, № 110. P. 50–68.
 36. *King D. N.* The Theory of Equalization Grants. Working Paper, № 8. London: Institute for Fiscal Studies, June 1980.
 37. *Lindhal E.* Positive Lösung, Die Gerechtigkeit der Besteuerung (1919), translated as “Just taxation – a positive solution”. In: *Classic in the Theory of Public Finance*, R.A. Musgrave and A.T. Peacock (eds). Macmillan, London.
 38. *Litvack J., Ahmad J., Bird R.* Rethinking decentralization in developing countries. 1998.
 39. *Martin P., Rogers C.A.* Optimal stabilization in the presence of learning by doing.
 40. *Mathews, Russel.* Mechanisms for Fiscal Equalisation in an Integrating European Community. In: Report of the Study Group of the Role of Public Finance in European Integration. Vol. II, Commission of the European Communities, April 1977. P. 401–432.
 41. *Melitz J., Zumer F.* Regional redistribution and stabilization by the centre in Canada, France. The United Kingdom and The United States: new estimates based on panel data econometrics.
 42. *Musgrave R.A.* Approaches to A Fiscal Theory of Political Federalism. *Public Finances: Needs, Sources and Utilization*. National Bureau of Economic Research, New York, Princeton: Princeton University Press, 1961. P. 97–122.
 43. *Musgrave R.A., Musgrave P.B.* Public finance in theory and practice. 1976.
 44. *Oates W. E.* Fiscal Federalism. New-York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
 45. *Oates, Wallace E.* An Essay on Fiscal Federalism // *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXVII (September 1999). P. 1120–1149.
 46. *Obstfeld M., Peri G.* Regional Nonadjustment and Fiscal Policy: Lessons for EMU. 1998.
 47. *Persson T. and G. Tabellini.* Federal Fiscal Constitutions: Risk Sharing and Redistribution // *Journal of Political Economy*. Vol. 104, 1996. P. 979–1009.

48. *Persson T., Tabellini G.* Federal Fiscal Constitution: Risk Sharing and Redistribution.
49. *Pigou A.C.* A study in public finance (1947) (3rd edn), Macmillan, London.
50. *Prud'homme R.* On the Danger of Decentralization. 1994.
51. *Ramsey F.P.* A Contribution to the Theory of Taxation // *Economic Journal*, 1927. P. 47–61.
52. *Rubinfeld D.L.* Handbook of public economics. Ch.11: Economics of the Public Sector.
53. *Sala-I-Martin, Xavier, Sachs J.* Fiscal Federalism and Optimum Currency Areas: Evidence for Europe from the United States. NBER Working Paper, No. 3855, 1991.
54. *Smart M.* Taxation Incentives and Deadweight Loss in a System of Intergovernmental Transfers. Working paper #UT-ECIPA-MSMART-96-03, Department of Economics, University of Toronto, July 22, 1996.
55. *Spahn, Paul B., Fottinger W.* In: Teresa Ter-Minassian, ed. "Germany". Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 1997.
56. *Suits D.B.* Measurement of Tax Progressivity. 1977.
57. *Sunley E.M.* The Design and Administration of Alcohol, Tobacco, and Petroleum Excises: A Guide for Developing and Transition Countries, IMF Working Paper. Washington, DC: IMF, March 1998.
58. *Terra B.J.M.* Excises // *Tax Law Design and Drafting*, Chapter 8., ed. Victor Thuronyi. Washington: IMF, 1996.
59. *von Hagen.* Fiscal Arrangements in a Monetary Union – Some Evidence from the US. 1992,
60. *von Hagen U., Hepp R.* Regional risk sharing and redistribution in German Federation. 2000.
61. *Zavakili S.* Redistribution Through Taxation: An International Comparison. 1991.
62. *Zavakili S.* The Distributional Implications of the Tax Changes in the 1980's. 1992.
63. *Zumer F.* Stabilisation et redistribution budgétaires entre régions: Etat centralisé, Etat fédéral // *Revue de l'OFCE*. – № 65, Avril 1998. P. 243–289.