

И. А. Герасимова

## Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995–2007 гг.)<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются межрегиональная дифференциация денежных доходов населения субъектов Российской Федерации в период 1995–2007 гг. и ее факторы. На основе официальных публикаций Росстата исследуется динамика среднедушевого денежного дохода и его 5 компонент. Для оценки неравномерности пространственного распределения денежных доходов населения используются коэффициенты фондов, общих и частные коэффициенты Джини. Декомпозиция общего коэффициента Джини по компонентам структуры доходов позволяет оценить вклад каждой из них в тенденции динамики дифференциации регионов России по уровню денежных доходов населения. Обсуждается влияние рассмотренных факторов на изменение коэффициента Джини.*

### 1. Введение

Актуальными проблемами современной экономической науки и практики управления являются исследование, оценка и сокращение неравномерности социально-экономического развития регионов (субъектов) Российской Федерации (СРФ).

Межрегиональные различия сложились в результате предшествующей истории освоения территории страны, стратегии и тактики размещения промышленного производства. Они проявилась уже в начале 90-х годов XX в. — в первые годы перестройки. Активная приватизация сырьевых ресурсов и созданных основных фондов, отсутствие четких правил и механизмов функционирования рыночной экономики, ослабление государственного контроля усугубили неравенство в социально-экономическом положении территорий и их населения.

Негативные последствия сложившегося межрегионального диспаритета были осознаны как научным сообществом, так и управляющими органами страны уже в конце 1990-х годов. В 2000–2007 гг. правительством РФ был разработан ряд документов, направленных на диверсификацию экономики, снижение территориальных различий в уровне благосостояния населения. Осенью 2008 г. в окончательной редакции была принята «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [«Концепция-2020» (2008)]. В ней подчеркивается: «Обозначились новые внутренние огра-

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ), проект № 08–02–00228а. Автор выражает признательность сотруднику ЦЭМИ РАН А. Ю. Бычковой за помощь в оформлении рукописи статьи, при подготовке таблиц и графиков.

ничения роста. Действие структурных ограничений усиливается нерешенностью ряда социальных и институциональных проблем, важнейшей из которых является высокий уровень социального неравенства и региональной дифференциации».

Проблема межрегиональных различий не является сугубо российской. Причинно-следственные взаимодействия между темпами экономического роста и неравенством доходов населения экономических союзов, стран, регионов, муниципалитетов активно обсуждаются и в международных организациях, и на конференциях международных научных сообществ<sup>2</sup>.

Как отмечается в отечественных и в зарубежных исследованиях, имеют место оба направления взаимодействия: негативное влияние неравенства доходов на экономический рост и увеличение расслоения населения по уровню благосостояния на этом фоне и, как следствие, экономического роста на макроуровне. Теоретический обзор зарубежных публикаций по этой проблематике представлен в работе Б. А. Гершмана «Неравенство доходов и экономический рост» [Гершман (2009)].

В экономической науке России в последние два десятилетия особое внимание уделяется пространственному аспекту социально-экономического развития Российской Федерации. Это, несомненно, связано с процессом становления новой российской государственности, основанной на федеративных началах, а также с возникающими трудностями. В исследованиях Совета по изучению производительных сил (СОПС), Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, уральской, новосибирской, дальневосточной научных школ большое внимание уделяется темпам и факторам роста валового регионального продукта (ВРП).

Одновременно в широкой проблематике межрегионального неравенства внимание специалистов привлекают уровень и дифференциация денежных доходов населения, процессы их внутри- и межрегионального распределения. Объектами исследования являются регионы России (федеральные округа, субъекты РФ, муниципальные образования и их население), домашние хозяйства и социальные группы.

В отечественной литературе условно можно выделить 3 основных направления исследования доходов населения.

В *первом* денежные доходы рассматриваются в широком контексте, во взаимосвязи и взаимодействии с другими компонентами, определяющими качество жизни населения. Комплексный подход к исследованию этой сложной социально-экономической категории с применением широкого спектра методов многомерного статистического анализа и эконометрики представлен в работах С. А. Айвазяна и его соавторов [Айвазян и др. (2006)].

Ко *второму* направлению можно отнести исследования денежных доходов населения Российской Федерации в целом. В качестве примера назовем публикацию А. Ю. Шевякова, В. С. Жаромского, В. В. Сопцова «Социально-экономическое неравенство и бедность: состояние и пути снижения масштабов» [Шевяков и др. (2006)].

<sup>2</sup> Необходимо назвать прежде всего Всемирный банк. На его сайте в последние годы сформирован обширный раздел «Inequality around the World» (<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/...theSitePK:1149316,00.html>), где широко представлены методы и результаты исследований различных аспектов неравенства. Активно обсуждаются проблемы неравенства на конференциях международных научных ассоциаций IARIW (International Association for Research in Income and Wealth) <http://www.iariw.org/>; ERSA (The European Regional Science Association) <http://www.ersa.org/home> и др.

Третье направление — межрегиональный аспект в исследованиях уровня, факторов и тенденций динамики доходов населения — занимает сегодня в отечественной литературе относительно скромное место<sup>3</sup>. К этому направлению относится и настоящая статья<sup>4</sup>. В ней по данным за 1995–2007 гг.:

- рассматривается динамика уровня и структуры среднедушевого денежного дохода (СДД) населения в субъектах РФ;
- анализируется динамика распределения по РФ общего объема денежных доходов населения (ООДДН) и его компонент — совокупных объемов денежных доходов (СОДДН), полученных от каждого источника доходов;
- оценивается неравенство в межрегиональном распределении ООДДН и СОДДН с использованием коэффициентов фондов и Джини (GINI);
- проводится декомпозиция коэффициента Джини по компонентам денежного дохода населения;
- обсуждаются факторы, влияющие на уровень GINI, и направления снижения неравенства в межрегиональном распределении денежных доходов населения.

Объектами исследования являются 79 субъектов РФ (СРФ)<sup>5</sup>. Для каждого года рассматриваемого периода они характеризуются следующими исходными показателями:

- численность постоянного населения (тыс. чел.);
- среднедушевой денежной доход (руб., в текущих ценах);
- структура общего объема денежных доходов населения, компоненты которого в сумме составляют 100 %.

Исходная информационная база: официальные публикации Росстата за период 2000–2008 гг. [Росстат (2000–2008)], актуализированные в Информационно-аналитической системе социально-экономической информации (ИАССЭИ), разработанной в ЦЭМИ РАН.

На ее основе в процессе исследования для каждого СРФ были рассчитаны:

- среднедушевой денежный доход населения СРФ от каждого источника дохода;
- общий (по всем источникам дохода) объем денежных доходов населения — ООДДН;
- совокупный (по каждому источнику дохода) объем денежных доходов населения.

Исходя из этих данных были оценены:

- коэффициенты фондов;

<sup>3</sup> В числе активных исследователей в этой области можно назвать В. Н. Бобкова.

<sup>4</sup> Основные результаты данной статьи были представлены автором на юбилейной международной научной сессии научного семинара «Многомерный статистический анализ и вероятностное моделирование реальных процессов» (Звенигород, июнь 2009 г.). Ранее по этой проблематике автором опубликованы работы: Неравенство экономического развития и неравенство населения по доходам в регионах Российской Федерации // Актуальные социально-экономические проблемы регионов России: сб. статей / отв. ред. В. Л. Макаров [и др.]. М.: ЦЭМИ РАН, 2005; Пространственное распределение совокупного объема денежных доходов населения России: тенденции и факторы динамики (1995–2003 гг.) // Прикладная эконометрика. 2006. № 4; О тенденциях дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню социально-экономического развития // Вопросы статистики. 2008. № 2; Межрегиональная дифференциация среднедушевого денежного дохода населения России (1995–2006 гг.) // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: Макс-Пресс, 2008; Тенденции экономического неравенства в России (межрегиональный аспект) // Концепции (научно-практический журнал). 2009. № 1(22).

<sup>5</sup> Автономные области учтены в составе субъектов РФ, на территории которых они находятся. В исследовании не использованы данные по Республике Чечня, так как за ряд лет они отсутствуют.

- общий и частный коэффициенты Джини (GINI);
- коэффициенты концентрации (CR);
- а также проведена декомпозиция общего коэффициента Джини по коэффициентам концентрации.

Эти расчеты позволили исследовать неравномерность пространственного распределения общего объема денежных доходов населения и его компонент, а также тенденции динамики межрегионального неравенства в период 1995–2007 гг.

## **2. Среднедушевой денежный доход и его структура**

Среднедушевой денежный доход (СДД) населения каждого субъекта Российской Федерации — это относительный показатель, который согласно методике Росстата вычисляется делением общего объема денежных доходов населения (за определенный период времени) на численность постоянного населения. Для межрегиональных сопоставлений в каждом году рассматриваемого периода (1995–2007 гг.) естественно использовать текущие цены в предположении, что инфляционные процессы на территории страны в среднем осуществляются одинаковыми темпами<sup>6</sup>.

Как показывают данные табл. 1, в рассматриваемый период быстрыми темпами шел рост номинальных денежных доходов населения.

*Таблица 1*

**Среднедушевой денежный доход населения Российской Федерации в 1995–2007 гг. (руб., до 1998 г. — тыс. руб., в текущих ценах)**

<b>Год</b>	<b>Минимум по СРФ</b>	<b>Средний по РФ</b>	<b>Максимум по СРФ</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Вариация *</b>
1990	0,129	0,217	0,631	0,502	2,31
1995	123	516	1710	1587	3,08
1996	216	770	2639	2423	3,15
1997	308	941	3200	2892	3,07
1998	334	1010	3635	3301	3,27
1999	456	1659	6003	5547	3,34
2000	587	2281	7998	7411	3,25
2001	909	3062	10 282	9373	3,06
2002	1171	3947	12 461	11 290	2,86
2003	1402	5170	16 827	15 425	2,98

<sup>6</sup> Отметим также, что на индивидуальном уровне оценивать свое благосостояние и сравнивать его с ближними или дальними соседями представляется естественным именно в текущих ценах, с учетом покупательной способности рубля в данный момент времени.

Окончание табл. 1

Год	Минимум по СРФ	Средний по РФ	Максимум по СРФ	Диапазон	Вариация *
2004	1757	6410	20 899	19 142	2,99
2005	2405	8112	24 958	22 553	2,78
2006	3002	10 196	29 803	26 801	2,63
2007	4006	12 601	35 490	31 484	2,50

\* Вариация равна отношению диапазона к среднему по РФ (в долях единицы).

За рассматриваемый период не только увеличивались номинальные среднедушевые денежные доходы населения в регионах России, но и значительно расширился диапазон их значений. Коэффициент вариации достиг своего максимума в 1999 г., следующем за годом девальвации рубля. Отметим, что при одновременном снижении этого расчетного показателя в последующие годы диапазон значений СДД расширялся, что для «социального самочувствия» населения имеет, возможно, большее значение, чем относительный показатель вариации.

Среднедушевой денежный доход формируется под влиянием многих факторов разной природы (демографическая структура населения, уровень занятости населения, его профессионально-образовательный состав, уровень оплаты труда в отраслях экономики и по формам собственности и др.), но к числу факторов «первого уровня» можно отнести *источники денежных доходов населения*.

Государственная статистика России регистрирует и регулярно публикует данные о процентном соотношении 5 источников денежных доходов населения. К ним относятся:

- доходы от предпринимательской деятельности;
- оплата труда;
- социальные трансферты;
- доходы от собственности;
- другие доходы, включая скрытую заработную плату.

В сумме они дают 100 %.

Данные, приведенные в табл. 2, свидетельствуют о том, что в период 1995–2007 гг. трансформировалась структура денежных доходов населения.

Прежде всего отметим высокий уровень «других доходов». В 1990–1995 гг. произошел их резкий, в среднем по стране, скачок — с 9 до 26 %. В последующие годы их доля сохранялась на высоком уровне, близком к 30 %. Своего максимума она достигла в 1999 г. и затем снизилась на 3–5 процентных пунктов в год.

В начале перестройки столь же значительные изменения произошли и в доле показателя «оплата труда» в доходах населения — они упали в 2 раза и позже сохранялись на уровне 40 %, колеблясь в диапазоне  $\pm 3$ –4 процентных пункта. Отметим, что суммарно оплата труда и другие доходы, включающие скрытую заработную плату, стабильно составляют 70 % в среднедушевом денежном доходе населения России. Их доля не изменилась даже с введением плоской шкалы подоходного налога, на которую возлагались большие надежды в плане легализации доходов населения.

**Структура денежных доходов населения Российской Федерации в 1995–2007 гг.  
(в % от общего объема денежных доходов)**

<b>Год</b>	<b>inc1</b>	<b>inc2</b>	<b>inc3</b>	<b>inc4</b>	<b>inc5</b>
1990		74,1	14,7	2,5	8,7
1995	16,4	37,8	13,1	6,5	26,2
1996	13,7	40,7	14,2	5,4	25,9
1997	13,0	38,1	15,0	5,8	28,1
1998	14,2	37,8	13,5	5,5	29,0
1999	12,6	35,3	13,4	7,3	31,4
2000	15,4	36,5	13,8	6,8	27,5
2001	12,6	38,5	15,2	5,7	28,0
2002	11,9	40,9	15,2	5,2	26,8
2003	12,0	39,4	14,1	7,8	26,7
2004	11,7	40,3	12,8	8,3	26,9
2005	11,4	39,6	12,7	10,3	26,0
2006	11,1	39,5	12,0	10,0	27,4
2007	10,0	41,4	11,6	8,9	28,1

Источники денежного дохода:

inc1 — доходы от предпринимательской деятельности;

inc2 — оплата труда;

inc3 — социальные выплаты;

inc4 — доходы от собственности;

inc5 — другие доходы (включая скрытую заработную плату).

К негативным тенденциям в структуре доходов можно отнести почти монотонное уменьшение доли показателя «доходы от предпринимательской деятельности»: за рассматриваемый период они снизились с 16 до 10 %. Возможно, это связано с ухудшением условий ведения хозяйственной деятельности, особенно в сфере малого и среднего предпринимательства.

Нельзя не отметить весьма скромную роль в формировании денежных доходов населения социальных трансфертов — они уменьшаются, несмотря на постоянную долю доходов в форме оплаты труда. Это подтверждает слабую связь между трудовым вкладом населения и уровнем его пенсионного обеспечения, ведь доля трудовых пенсий составляет около 70 % в общем объеме социальных выплат населению. Возможно, негативное влияние оказывает относительное снижение денежных социальных гарантий социально незащищенным слоям населения.

Наиболее неустойчива доля показателя «доходы от собственности». Если в 2001–2002 гг. они составляли 5–6 % в доходах населения, то в 2005–2006 гг. выросли до 10 % и почти сравнялись с долей показателя «доходы от предпринимательской деятельности». По данным за 2007 г., по сравнению с предыдущим периодом они упали на 1 п. п. Устойчивость этой тенденции покажут только данные о годах экономического кризиса.

За этими усредненными по России показателями скрываются значительные межрегиональные различия в структуре денежных доходов населения (очевидно, обусловленные институциональными, финансовыми, правовыми различиями в доступности этих источников).

По данным в табл. 3, диапазон рассматриваемых показателей структуры доходов населения очень велик. Особого внимания заслуживают не только их максимальные, но и минимальные значения.

Таблица 3

**Минимальные и максимальные среди всех субъектов РФ доли доходов от каждого из 5 источников дохода (в процентах от общего объема денежных доходов населения региона), 1995–2007 гг.**

Год	inc1		inc2		inc3		inc4		inc5	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1990			57,5	85,9	7,6	20,3	1,0	3,5	3,7	32,6
1995	1,4	28,5	17,5	71,3	4,7	34,8	1,5	11,7	2,5	56,4
1996	2,1	23,2	17,1	68,1	5,7	34,8	1,4	9,3	4,1	54,0
1997	2,7	20,8	17,0	64,9	5,1	34,8	0,7	12,5	7,6	51,3
1998	2,7	24,6	17,6	64,9	6,3	34,8	0,6	11,7	12,3	48,5
1999	2,7	26,5	17,2	64,9	6,6	30,1	0,4	16,1	12,6	46,8
2000	4,0	33,8	18,4	66,7	6,5	27,6	0,2	14,5	13,7	40,4
2001	2,4	32,2	19,1	65,6	6,5	32,7	0,1	11,7	10,3	41,6
2002	2,0	25,1	23,6	66,3	6,8	31,1	0,4	8,6	6,3	43,0
2003	1,5	24,9	22,3	7,2	6,6	28,0	0,4	13,7	8,1	41,9
2004	1,6	27,0	17,7	82,2	6,8	26,4	0,4	15,7	5,4	50,9
2005	1,4	23,4	15,1	82,3	7,2	28,4	0,2	24,6	3,9	50,0
2006	1,1	26,4	13,8	76,0	6,8	25,9	0,3	22,5	10,9	48,7
2007	1,1	24,4	14,1	8,7	6,2	23,8	0,3	20,0	8,2	51,1

За период 1995–2000 гг. доля «доходов от предпринимательской деятельности — inc1» достигла своего межрегионального максимума, равного 33,8 %. (В 1990 г. этот источник доходов в официальной статистике не учитывался.) После 2000 г. верхний уровень доли дохо-

Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995–2007 гг.)

дов от предпринимательской деятельности в структуре доходов населения СРФ почти монотонно снижался до 24,4 % в 2007 г.

Что касается нижней границы рассматриваемого показателя, то до 2000 г. она не превышала 2–4 %. После 2000 г. нижняя граница inc1 монотонно снижается, и в 2006–2007 гг. в ряде субъектов Российской Федерации доходы от предпринимательской деятельности в среднем составляли лишь 1%. Этот диапазон значений inc1, несомненно, свидетельствует о неравномерности развития предпринимательства на территории России и о необходимости его законодательной (институциональной) и финансовой государственной поддержки.

После 2000 г. диапазон значений «доли оплаты труда — inc2» в структуре денежных доходов населения расширяется. В последние годы их нижняя граница была равна 14–15 %, а верхняя достигает 80 %. Это позволяет сделать вывод о том, что в некоторых субъектах РФ именно уровень оплаты труда определяет уровень денежных доходов населения, в то время как в других его роль незначительна. Эти статистические данные еще раз подтверждают актуальность разработки и реализации дифференцированной социально-экономической политики в области благосостояния населения, а также указывают на некоторые ее направления с учетом региональной специфики.

В формировании денежных доходов населения России «социальные трансферты — inc3» играют весьма скромную роль: на их долю в среднем приходится немногим более 10 % (табл. 2). Динамика его верхней и нижней границ в 1990–2007 гг. позволяет выделить три периода:

1990–1995 гг.: более чем двукратное расширение диапазона значений «доли социальных выплат — inc3»;

1995–1998 гг.: устойчиво широкий, равный почти 30 п. п. диапазон значений рассматриваемого показателя, который определялся преимущественно его верхней границей, достигавшей почти 35%;

1999–2007 гг.: сужение диапазона значений «доли социальных трансфертов — inc3» в структуре среднедушевого денежного дохода населения субъектов РФ за счет снижения его верхнего уровня.

Внимание к доле социальных трансфертов в структуре денежных доходов определяется как высокой долей их получателей среди населения России, так и наметившейся тенденцией к нивелированию региональных различий в социально-демографической структуре населения. Возможно, изменения в алгоритме начисления пенсий по старости, которые предполагается ввести с 2010 г., позволят более адекватно учитывать трудовой вклад пенсионеров, а следовательно, повысят долю социальных трансфертов в структуре денежных доходов населения. (Напомним, что среди получателей социальных трансфертов около 70% составляют пенсионеры по старости.)

Коротко остановимся на «доходах от собственности — inc4» и «других доходах — inc5». Доли этих источников в структуре доходов населения наиболее изменчивы. В течение всего рассматриваемого периода нижняя граница доли inc4 близка к нулю, т. е. в некоторых субъектах РФ доходы от собственности практически отсутствуют, в то время как в других они достигают 20–24 % в структуре доходов населения. (Напомним: здесь рассматриваются только средние для субъектов РФ показатели, а внутрирегиональная дифференциация не учитывается.) Косвенно это свидетельствует о концентрации собственности в отдельных СРФ. Правовые и экономические факторы этого «феномена перестройки» являются предметом специального исследования.



Еще более неустойчива динамика «доли других доходов — inc5». Диапазон значений этого показателя очень широк. Его верхняя граница находится в интервале 40–56%. В последние четыре года она стабилизировалась на уровне 50%. Что же касается нижней границы диапазона, то она преимущественно находится на уровне 3–8%, лишь в 1998–2001 гг. превышала 10%. Как и ранее, можно говорить о концентрации «других доходов» в отдельных субъектах РФ и о необходимости специального исследования механизмов и факторов формирования «других доходов», включающих скрытую заработную плату.

Очевидно, что за этими структурными различиями следуют и различия в среднем уровне денежных доходов от каждого источника (табл. 4).

Таблица 4

**Диапазон значений среднего дохода населения от каждого из 5 источников в 1995–2007 гг. (руб., до 1998 г. — тыс. руб., в текущих ценах)**

Год	Минимум по СРФ	Средний по РФ	Максимум по СРФ	Диапазон	Вариация
Доходы от предпринимательской деятельности — inc1					
1995	14,4	84,6	246,2	231,8	2,7
2000	112,6	351,3	1095,7	983,1	2,8
2007	306,4	1260,1	2555,3	2248,8	1,8
Оплата труда — inc2					
1995	33,9	195,0	806,4	772,5	4,0
2000	152,0	832,6	3156,2	3004,2	3,6
2007	989,5	5216,8	22 481,4	21 491,9	4,1
Социальные выплаты — inc3					
1995	38,9	67,6	103,4	64,4	1,0
2000	145,5	314,8	1039,7	894,2	2,8
2007	689,0	1461,7	2423,6	1734,6	1,2
Доходы от собственности — inc4					
1995	1,8	33,5	119,7	117,9	3,5
2000	1,2	155,1	1159,7	1158,5	7,5
2007	12,0	1121,5	7098,0	7086,0	6,3
Другие доходы — inc5					
1995	8,6	135,2	964,4	955,9	7,1
2000	160,9	627,3	3231,2	3070,3	4,9
2007	808,4	3540,9	10 789,0	9980,6	2,8

Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995–2007 гг.)

В 2007 г. в среднедушевом денежном доходе населения России, равном 12,6 тыс. руб., более 5 тыс. составляла оплата труда, 3,5 тыс. — другие доходы, социальные выплаты — 1,5 тыс. руб., доходы от предпринимательской деятельности — 1,3 тыс. руб. и на последнем месте доходы от собственности — 1,1 тыс. руб. Диапазон их значений в субъектах РФ позволяет говорить как о ранее сложившемся социально-экономическом межрегиональном диспаритете, так и о современных различиях в институциональных условиях хозяйственной деятельности и доступности для населения источников дохода. 10–20-кратный разрыв наблюдается в значениях среднедушевых доходов от 4 из 5 его источников. Доходы от собственности в некоторых регионах практически отсутствуют, а в других достигают 7 тыс. руб. За весь рассматриваемый период и по доле в структуре, и по номинальному среднему значению доходов от собственности лидирующее место занимает г. Москва. Лидирует она и по доле, и по номинальному уровню других доходов. В другом регионе с высоким уровнем среднедушевого денежного дохода — в Чукотском АО — доля доходов от предпринимательской деятельности минимальна, а доля оплаты труда — максимальна.

### 3. Общий объем денежных доходов населения и его межрегиональное распределение

**Методические замечания.** В разделе 2 объектом исследования и сопоставления были субъекты РФ. Каждый из них характеризовался средними для региона (или, что то же самое, для всего населения региона) показателями среднедушевого денежного дохода и его структурой. Вес региона, который определяется долей его населения в общей численности населения России, не учитывался. В этом разделе рассматривается другая экономическая категория — *общий объем денежных доходов населения* (ООДДН) и объемы денежных доходов населения от каждого из 5 рассмотренных выше источников дохода. Назовем их совокупными (СОДДН). Очевидно, что сумма СОДДН равна ООДДН. Нетрудно показать, что доля субъекта РФ в объемных показателях доходов всего населения России пропорциональна доле (весу) его населения и соотношению между СДД региона и СДД России (аналогично — для компонент денежного дохода). Если бы отсутствовали те межрегиональные различия в среднедушевом денежном доходе и его компонентах, о которых шла речь выше, то ООДДН распределялся бы по регионам России пропорционально численности проживающего в них населения. В этом случае можно было бы говорить о «равенстве» или о равномерном распределении денежных доходов по РФ<sup>7</sup>. Именно отклонение от «равномерности» рассматривается в этом разделе.

Экономическая категория «общий (или совокупный) объем денежных доходов населения» имеет самостоятельное содержание. Именно объем денежных средств, которым располагает население, определяет совокупный потребительский спрос, стимулирует или тормозит развитие социальной инфраструктуры, определяет инвестиционную привлекательность региона. Ограничение возможности получить адекватный индивидуальный денежный доход, неравный доступ различных слоев населения к различным источникам дохода порождают миграционный отток наиболее квалифицированных рабочих кадров, что,

<sup>7</sup> Напомним, что внутрирегиональная дифференциация населения по доходам в работе не рассматривается.

в свою очередь, запускает процесс экономической деградации региона и дальнейшего снижения уровня благосостояния его населения.

Как будет показано ниже, показатель ООДН (СОДН) не только имеет самостоятельное содержательное значение, но и является основным компонентом при расчете коэффициентов Джини и коэффициентов концентрации.

Отметим, что, как и ранее, анализ проводится для 79 субъектов РФ (СРФ), расположенных в порядке увеличения их среднедушевого денежного дохода, отдельно для каждого года в период 1995–2007 гг.

**Распределение общего объема денежных доходов населения по децильным группам СРФ.** Субъекты РФ были разделены в порядке роста СДД на 10 групп, первые девять из которых включают по 8 субъектов, а десятая — 7 регионов с наиболее (в среднем) обеспеченным населением. Для каждой из децильных групп (ДГ) был рассчитан суммарный объем денежных доходов населения. Поскольку децильные группы СРФ различаются по численности проживающего в них населения, в распределении ООДН по децильным группам наблюдаются отклонения от «традиционного» монотонного роста долей доходов при переходе от первой к десятой ДГ. Эти отклонения особенно заметны для ДГ 5–8 (табл. 5–7).

Таблица 5

**Распределение ООДН по децильным группам субъектов РФ\*, 1995–2007 гг., в % (РФ = 100 %)**

Децильная группа	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
ДГ 1	1,9	1,8	2,8	2,1	1,9	2,1	2,3	2,3	2,2	1,9	1,7	1,6	1,6
ДГ 2	4,0	4,6	3,3	3,6	3,9	3,8	3,1	4,7	2,7	3,8	4,2	3,1	4,3
ДГ 3	6,1	5,7	4,7	4,1	4,2	3,9	4,6	4,0	5,6	4,3	3,6	6,6	4,9
ДГ 4	8,1	7,1	6,1	6,3	4,6	5,0	4,8	5,7	5,3	6,2	5,8	4,4	4,5
ДГ 5	7,3	8,1	7,8	9,3	9,5	8,1	8,2	6,3	6,7	5,5	6,7	4,7	4,6
ДГ 6	10,7	10,9	9,1	7,0	9,8	10,3	6,8	7,3	7,0	6,5	6,8	10,0	9,7
ДГ 7	8,1	7,1	10,7	10,4	7,2	9,6	11,3	11,6	11,4	11,8	10,9	8,6	10,3
ДГ 8	9,8	10,7	11,5	11,9	13,5	10,3	12,3	14,2	12,8	13,3	14,8	12,9	12,3
ДГ 9	15,7	14,1	13,7	14,2	13,9	15,3	14,6	13,6	15,3	15,6	11,2	16,1	16,5
ДГ 10	28,3	29,8	30,1	31,3	31,5	31,6	32,1	30,2	31,1	30,9	34,3	32,0	31,1
КФ**	14,9	16,6	10,6	14,7	16,6	14,9	14,0	12,9	14,2	15,9	19,9	20,0	18,9

\* Здесь и в последующих таблицах субъекты РФ расположены в порядке увеличения среднедушевого денежного дохода.

\*\* Напомним, что коэффициент фондов (КФ) равен отношению объема денежных доходов, которые получает население регионов, входящих в 10-ю децильную группу, к объему денежных доходов, получаемых населением регионов 1-й ДГ.

**Распределение общего объема денежных доходов от собственности по децильным группам субъектов РФ, 1995–2007 гг., в % (РФ = 100 %)**

Децильная группа	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
ДГ 1	0,9	0,8	0,5	0,6	0,4	0,2	0,2	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4
ДГ 2	2,5	2,1	0,8	0,7	0,9	0,9	0,5	0,7	1,3	1,1	0,7	0,8	1,0
ДГ 3	3,3	3,4	1,6	1,6	1,5	1,5	1,2	1,4	1,6	1,4	1,0	1,4	2,1
ДГ 4	4,7	4,1	2,0	2,6	1,9	1,4	1,4	1,8	2,6	2,6	2,1	1,9	1,8
ДГ 5	5,1	4,2	4,0	2,6	2,8	2,2	2,4	2,7	4,8	3,4	2,0	3,3	3,7
ДГ 6	6,6	8,1	3,9	4,6	4,8	4,6	4,2	4,7	3,6	3,3	2,6	4,3	4,4
ДГ 7	10,3	7,8	6,9	6,1	4,1	4,8	3,8	5,4	5,4	3,9	4,2	3,2	3,9
ДГ 8	14,3	10,1	9,2	9,3	7,5	4,6	7,2	8,5	6,5	7,0	5,7	9,4	5,4
ДГ 9	17,8	11,2	11,2	11,1	9,3	12,0	9,5	11,2	15,9	13,8	8,6	6,8	10,8
ДГ 10	34,5	48,2	59,9	60,8	67,0	67,8	69,6	63,2	57,7	63,1	72,8	68,5	66,7
КФ	36,6	57,2	112,5	103,3	187,5	339,3	293,3	197,1	97,4	170,9	288,6	203,4	186,9

Таблица 7

**Распределение общего объема других денежных доходов по децильным группам субъектов РФ, 1995–2007 гг., в % (РФ = 100 %)**

Децильная группа	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
ДГ 1	2,0	2,0	2,5	1,5	1,8	2,1	2,0	1,4	1,4	1,2	1,3	1,4	1,3
ДГ 2	2,4	3,7	4,0	3,3	3,2	3,0	2,9	3,0	2,4	2,9	2,0	2,2	1,5
ДГ 3	3,6	3,9	2,4	4,0	4,5	4,3	3,4	3,6	3,1	2,1	2,3	2,9	3,1
ДГ 4	4,8	4,2	4,5	5,4	2,3	4,4	4,3	6,4	3,5	3,3	3,6	3,7	4,9
ДГ 5	5,1	6,1	7,4	4,9	4,4	5,8	6,0	5,5	7,1	4,3	7,4	5,9	4,2
ДГ 6	7,1	5,8	6,1	4,2	6,4	7,3	9,7	5,8	5,8	5,2	5,7	7,8	5,0
ДГ 7	3,4	6,4	7,6	8,1	8,9	9,4	10,0	11,0	6,0	8,1	9,2	7,0	9,4
ДГ 8	5,4	4,8	8,1	9,2	12,1	8,4	8,9	12,5	13,7	9,4	9,9	12,1	11,3
ДГ 9	8,1	8,4	10,3	11,3	10,3	13,7	12,3	10,0	13,1	11,7	13,6	16,6	16,0
ДГ 10	58,2	54,8	47,1	48,2	46,1	41,5	40,4	40,9	43,9	51,8	45,0	40,3	43,5
КФ	28,8	28,1	19,2	33,0	24,9	19,6	20,3	29,2	31,2	43,4	35,3	29,8	34,4

В течение всего рассматриваемого периода, особенно в 2005–2006 гг., происходило перераспределение ООДН в сторону регионов с более высоким среднедушевым денежным доходом. Более характерен этот процесс для таких источников дохода, как «собственность» и «другие доходы».

**Коэффициенты фондов.** Сводная табл. 8, где представлены коэффициенты фондов для всех рассматриваемых объемных показателей, позволяет констатировать, что на фоне общего снижения численности населения происходит его постепенное перераспределение в сторону регионов с относительно высокими доходами (о чем упоминалось выше).

Таблица 8

**Динамика коэффициентов фондов (КФ)  
для распределений численности населения, ООДН и 5 его компонент  
по децильным группам субъектов РФ\*, 1995–2007 гг., в разгах**

Год	Численность населения	Общий объем денежных доходов населения	Доходы от предпринимательства	Оплата труда	Социальные выплаты	Доходы от собственности	Другие доходы
1995	2,39	14,89	17,62	5,99	2,77	36,64	28,79
1996	2,44	16,56	23,92	5,80	2,87	57,17	28,05
1997	1,71	10,58	18,41	5,23	1,73	112,45	19,19
1998	2,13	14,69	32,12	4,05	2,28	103,28	33,01
1999	2,37	16,59	20,82	5,99	3,70	187,49	24,94
2000	2,16	14,84	13,06	6,29	6,89	339,30	19,61
2001	2,12	13,94	13,89	6,86	10,82	293,28	20,33
2002	2,10	12,91	16,50	11,24	5,59	197,05	29,18
2003	2,26	14,21	17,97	11,74	5,78	97,38	31,18
2004	2,67	15,90	16,33	11,50	3,14	170,86	43,43
2005	3,75	19,90	17,52	16,46	2,51	288,64	35,33
2006	3,94	19,98	15,21	16,54	3,23	203,39	29,80
2007	3,96	18,95	8,74	17,04	3,24	186,94	34,44

\* Как и ранее, субъекты РФ упорядочены в порядке увеличения среднедушевого денежного дохода.

При сопоставлении динамики коэффициентов фондов (КФ) можно отметить очень высокий уровень и нестабильность этого показателя для межрегионального распределения до-

ходов от собственности. Очевидно, такая нестабильность является следствием активного передела собственности и частого изменения условий ее приобретения. Эти процессы требуют отдельного исследования.

Второе место по величине коэффициента фондов занимают другие доходы. Они также нестабильны, но с меньшим диапазоном колебаний.

Сокращается межрегиональная дифференциация доходов от социальных выплат, даже опережая упомянутое выше межрегиональное перераспределение населения. Снижение коэффициента фондов может свидетельствовать скорее о негативных, чем о позитивных тенденциях в сфере социального обеспечения населения.

Особого внимания заслуживает рост КФ для оплаты труда. Связан ли он с диверсификацией экономики или с ростом оплаты труда в отдельных, особенно сырьевых, регионах? Настоящее исследование не дает ответа на этот вопрос, но перечень СРФ, входящих в 10-ю десятичную группу, может подсказать направление дальнейшего анализа.

В нее входят:

в 1995 г.: г. Москва, Мурманская, Тюменская области, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская область, Чукотский автономный округ;

в 2007 г.: г. Москва, Республика Коми, г. Санкт-Петербург, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Чукотский АО.

Эти же регионы в основном составляют 10-ю ДГ и для межрегиональных распределений совокупных ОДДН от собственности и других доходов.

#### 4. Общий и частные коэффициенты Джини

**Методические замечания.** Коэффициент Джини является одним из наиболее часто используемых показателей дифференциации социально-экономических объектов по значениям того или иного количественного признака. Алгоритм его расчета для классического случая, когда рассматривается упорядоченная выборочная или генеральная совокупность объектов (индивидов, семей и т. д.), каждый из которых имеет одинаковый вес, хорошо известна. Отличие в методике расчета возникает при использовании сгруппированных данных<sup>8</sup>.

Итак, в данной статье имеем дело с генеральной совокупностью населения страны, распределенной по 79 группам — по 79 субъектам РФ. Значение исследуемого признака равно среднему денежному доходу в данном регионе, а вес каждой группы — доле проживающего в регионе населения.

Если для большой совокупности равновесных объектов кривая Лоренца практически непрерывна и монотонно возрастает, то для сгруппированных данных она преобразуется в ступенчатую линию, площадь под которой  $S$  и определяет величину коэффициента Джини по формуле:

$$\text{GINI} = 1 - 2S.$$

Эта ступенчатая фигура составлена из прямоугольников с основаниями, равными доле населения в каждом регионе, а высота каждой «ступени» — соотношению между СДД

<sup>8</sup> Алгоритм расчета коэффициента Джини для случая распределения индивидов по 10 %-м группам среднего денежного дохода представлен в [Елисеева, Юзбашев (2004)].

в субъекте РФ и в России в целом. Таким образом, площади прямоугольников, в сумме равных  $S$ , пропорциональны ранее рассмотренным общим объемам денежных доходов населения.

Сказанное верно и при расчете *частных коэффициентов Джини*, когда оценивается пространственная неравномерность (межрегиональное неравенство) в распределении совокупного объема денежных доходов населения, полученных от каждого его источника. Для их оценки в каждом регионе по данным о *структуре СДД* определяется величина среднего душевого денежного дохода от каждого из 5 его источников. Далее СРФ упорядочиваются в соответствии с ростом их значений. Эти вариационные ряды и служат основой для последующих расчетов частных коэффициентов Джини. Все вычислительные процедуры выполняются для каждого года рассматриваемого периода отдельно.

Прежде чем проанализировать результаты этих расчетов, сопоставим аналитические возможности коэффициента фондов (КФ) и коэффициента Джини (GINI). КФ учитывает соотношение только между 1-й — как правило, наименее благополучной — децильной группой объектов, и верхней, включающей объекты с наилучшими значениями исследуемого показателя. Веса 2–9-й децильных групп при этом не учитываются, хотя иногда происходят существенные изменения их весов, ведущих как к концентрации доходов, так и к их выравниванию.

Коэффициент Джини более чувствителен к изменению как весов регионов (например, в результате миграционных перемещений населения), так и их положения в вариационном ряду значений исследуемого признака. В частности, соотношение между СДД населения региона и СДД населения РФ может измениться в результате проводимой в нем социально-экономической политики. Прозрачность вычисления GINI и возможности интерпретации обеспечили его широкое применение в исследованиях дифференциации доходов.

**Динамика общего и частных коэффициентов Джини.** Приведенные в табл. 9 данные указывают на тенденцию к выравниванию межрегиональных распределений ООДДН и СОДДН в последние 4 года рассматриваемого периода. Особенно это заметно для пространственной дифференциации доходов в форме социальных выплат: с 2001 г. GINI-inc3 уменьшился в 2 раза. Его значение, равное в 2007 г. 0,105, может свидетельствовать о социальной политике по нивелированию различий в трудовом вкладе населения при назначении пенсий по старости (рис. 1).

Таблица 9

**Динамика общего и частных коэффициентов Джини  
для межрегионального (пространственного) распределения ООДДН  
и его 5 компонент**

Год	GINI-All	GINI-inc1	GINI-inc2	GINI-inc3	GINI-inc4	GINI-inc5
1995	0,281	0,257	0,249	0,085	0,380	0,547
1996	0,287	0,304	0,247	0,103	0,437	0,536
1997	0,286	0,326	0,248	0,073	0,564	0,477

Год	GINI-All	GINI-inc1	GINI-inc2	GINI-inc3	GINI-inc4	GINI-inc5
1998	0,302	0,329	0,248	0,132	0,582	0,466
1999	0,300	0,309	0,248	0,123	0,620	0,448
2000	0,302	0,302	0,269	0,217	0,624	0,403
2001	0,298	0,293	0,275	0,222	0,625	0,406
2002	0,282	0,276	0,265	0,195	0,547	0,422
2003	0,292	0,259	0,271	0,175	0,545	0,428
2004	0,293	0,248	0,293	0,154	0,579	0,440
2005	0,283	0,242	0,283	0,125	0,641	0,371
2006	0,266	0,240	0,282	0,112	0,597	0,322
2007	0,258	0,227	0,287	0,105	0,581	0,305

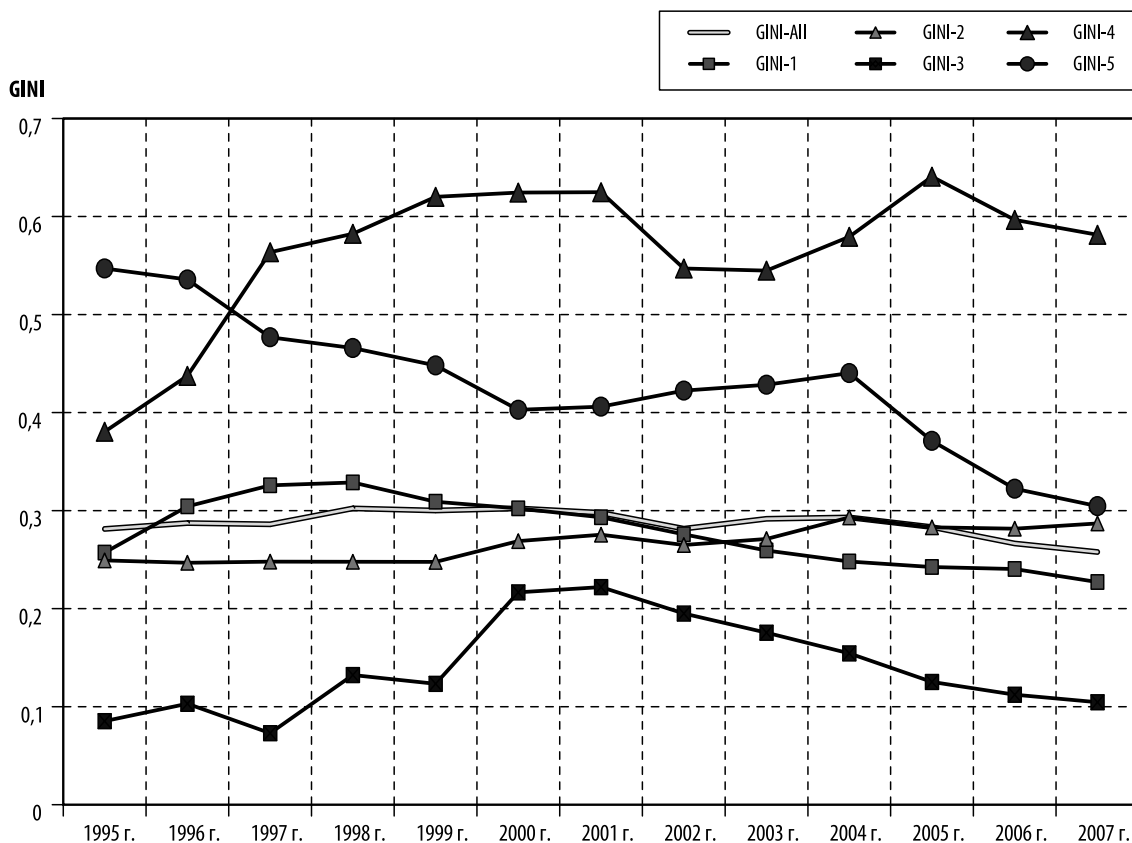


Рис. 1. Динамика общего и частных коэффициентов Джини для межрегионального (пространственного) распределения общего объема денежных доходов населения и его компонент



Практически в течение всего рассматриваемого периода коэффициент Джини для «доходов от предпринимательской деятельности» (GINI-inc1) уменьшается, и более быстрым темпом, чем коэффициент Джини для межрегионального распределения ООДН (GINI-All).

Значительно выше концентрация доходов, полученных в форме оплаты труда (GINI-inc2), но его общая тенденция к росту неустойчива. Что касается доходов от собственности, то GINI-inc4 имеет очень высокие значения, кратно превышающие частные коэффициенты Джини для доходов от первых двух источников дохода. Его динамика подтверждает ранее сделанное наблюдение о неустойчивости процессов распределения / перераспределения собственности по регионам страны.

Особый интерес вызывают уровень и динамика коэффициента Джини для других доходов, включая заработную плату (GINI-inc5). Величина этого показателя, а следовательно, и неравенство в распределении других доходов по субъектам РФ в период 1995–2007 гг., постоянно снижается, отставая лишь от доходов от собственности. Отметим, что она выше, чем для оплаты труда. Это позволяет предположить, что в формировании других доходов и в их межрегиональном распределении более существенную роль играют иные факторы, чем скрытая заработная плата.

Сопоставляя динамику коэффициентов Джини (GINI) и ранее рассмотренных коэффициентов фондов (КФ) (табл. 8), отметим следующее:

- динамика КФ для ООДН противоречит динамике GINI-All — первый из них после 2001 г. имеет тенденцию к росту;
- коэффициенты фондов для предпринимательской деятельности и других доходов остаются высокими и после 2000 г., что указывает на сохраняющуюся неравномерность в межрегиональном распределении доходов от этих источников.

Таким образом, на фоне концентрации денежных доходов в регионах, принадлежащих к 10-й децильной группе, и снижения их уровня в 1-й — наименее обеспеченной — происходит выравнивание доходов населения в регионах, занимающих срединное положение в вариационном ряду СДД.

## 5. Декомпозиция GINI по компонентам структуры доходов

**Методические замечания.** Коэффициент Джини является полезным интегральным индикатором неравенства в распределении денежных доходов населения. В современной экономической науке он широко используется для межстрановых и межрегиональных сопоставлений уровня благосостояния населения, а также в других областях экономики.

Расчет GINI, как правило, не является самоцелью. Этот показатель обладает полезным свойством *декомпозиции* по компонентам исследуемого признака (в нашем случае — по компонентам среднедушевого денежного дохода). Это позволяет оценить вклад каждой из них в уровень и динамику коэффициента Джини, что необходимо при разработке социально-экономической политики в области формирования денежных доходов населения.

Многочисленные примеры применения метода декомпозиции коэффициента Джини представлены в зарубежной научной экономической литературе ([Frick et al. (2005)], [Kanbur (2006)], [Quintano et al. (2008)]).

В отечественной экономической литературе тоже встречаются упоминания о методе декомпозиции для межрегиональных исследований, но, как правило, приводятся только результаты его применения [Шевяков, Кирута (2002)]. В Приложении к работе А. Л. Лукьяновой [Лукьянова (2007)], в которой метод декомпозиции коэффициента Джини используется для оценки влияния отдельных факторов на уровень дифференциации оплаты труда, дается его алгоритмическое описание. Автор данной статьи выполнил точное доказательство линейного разложения коэффициента Джини по коэффициентам концентрации (CR) с весами, равными долям денежных доходов населения из разных источников<sup>9</sup>.

Объем статьи не позволяет представить все арифметические выкладки, связанные с расчетом CR. Введем лишь необходимые обозначения и наметим логику их вычислений. Ниже перечислены исходные данные, которые используются при оценке общего и частных коэффициентов Джини, а также коэффициентов концентрации.

$P(t) = \{p_1(t), \dots, p_{79}(t)\}$  — вектор распределения населения по регионам России в году  $t$ , где  $p_i(t)$  — доля населения в субъекте РФ с номером  $i, i = 1, \dots, 79$ ;

$\alpha(t) = \{\alpha_1(t), \alpha_2(t), \alpha_3(t), \alpha_4(t), \alpha_5(t)\}$  — вектор структуры денежных доходов;

$Y(t)$  — среднедушевой денежный доход населения России;

$\alpha_j(t)$  — доля денежных доходов, полученных из источника  $j, j = 1, \dots, 5$ ;

$Y_j(t) = \{Y_j(t) \cdot \alpha_j(t)\}$  — среднедушевой денежный доход, полученный в России из источника  $j$  в текущих ценах.

Очевидно, что

$$Y(t) = \{Y_1(t) + Y_2(t) + Y_3(t) + Y_4(t) + Y_5(t)\}. \quad (1)$$

Аналогичные соотношения можно записать для каждого из субъектов РФ:

$\alpha_i(t) = \{a_{1i}(t), a_{2i}(t), a_{3i}(t), a_{4i}(t), a_{5i}(t)\}$  — вектор структуры денежных доходов в регионе  $i, i = 1, \dots, 79$  в году  $t$ ;

$Y_i(t)$  — среднедушевой денежный доход в регионе  $i$ ;

$Y_{ij}(t)$  — среднедушевой денежный доход в регионе  $i$  от источника  $j$ .

Очевидно, что

$$Y_i(t) = \{Y_{1i}(t) + Y_{2i}(t) + Y_{3i}(t) + Y_{4i}(t) + Y_{5i}(t)\}. \quad (2)$$

Доля каждого региона в общем объеме денежных доходов населения России определяется по формуле

$$\beta_i(t) = p_i(t) \left( \frac{Y_i(t)}{Y(t)} \right), i = 1, \dots, 79,$$

где  $\frac{Y_i(t)}{Y(t)}$  — соотношение между СДД субъекта РФ и СДД России в целом.

<sup>9</sup> Впервые автор использовал предложенный им метод декомпозиции в учебном курсе «Эконометрика-4», подготовленном в рамках инновационной магистерской программы «Математические методы анализа экономики» и прочитанном в Школе магистров (1-й год обучения) экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова в 2007–2008 гг.

Дальнейшие вычисления основаны на разложении  $\beta_i(t)$  по компонентам денежного дохода:

$$\begin{aligned} \beta_i(t) &= p_i(t) \cdot \left( \frac{Y_{1i}(t) + Y_{2i}(t) + Y_{3i}(t) + Y_{4i}(t) + Y_{5i}(t)}{Y(t)} \right) = \\ &= p_i(t) \cdot \sum \left\{ \left( \frac{Y_{ji}(t)}{Y_j(t)} \right) \cdot \left( \frac{Y_j(t)}{Y(t)} \right) \right\} = p_i(t) \cdot \sum \alpha_j(t) \cdot \left( \frac{Y_{ji}(t)}{Y_j(t)} \right), \end{aligned} \quad (3)$$

где  $\frac{Y_{ji}(t)}{Y_j(t)}$  — соотношение между среднедушевым денежным доходом из источника  $j$  в регионе  $i$  и в РФ.

Следуя логике вычисления коэффициента Джини по сгруппированным данным и выполняя необходимые арифметические операции, можно представить площадь под кривой Лоренца  $S(t)$  как взвешенную сумму площадей  $S_j(t)$ , каждая из которых относится только к одному источнику дохода, а весами являются компоненты структуры дохода:

$$S(t) = \sum \{ \alpha_j(t) \cdot S_j(t) \}. \quad (4)$$

Так как

$$\alpha_1(t) + \alpha_2(t) + \alpha_3(t) + \alpha_4(t) + \alpha_5(t) = 1,$$

то

$$\text{GINI}(t) = 1 - 2S(t) = 1 - 2 \cdot \sum \{ \alpha_j(t) \cdot S_j(t) \} = \sum \{ \alpha_j(t) \cdot (1 - 2 \cdot S_j(t)) \} = \sum \{ \alpha_j(t) \cdot CR_j(t) \}. \quad (4)$$

Элементы  $CR_j(t) = 1 - 2 \cdot S_j$  получили название «коэффициенты концентрации». Процедура их вычисления аналогична вычислению частных коэффициентов Джини, хотя имеется одно принципиальное отличие. Оно состоит в том, что при вычислении каждого частного  $\text{GINI-inc1-5}$  субъекты РФ имеют различное для каждого  $j$  упорядочение, определяемое значениями  $\{Y_{ij}(t)\}$ . При вычислении всех  $CR_j(t)$  регионы имеют одинаковое упорядочение, определяемое вариационным рядом значений  $\{Y_i(t)\}$ . Это обстоятельство делает более адекватным сравнение коэффициентов концентрации для разных источников дохода.

**Результаты декомпозиции коэффициента Джини.** Представленные в табл. 10 данные подтверждают ранее сделанные на основе сопоставлений частных коэффициентов Джини выводы об уровне и тенденциях неравномерности в распределении ООДН и СОДН по регионам России. Отчетливо видно практически равномерное распределение доходов в форме социальных выплат по субъектам РФ, что является, скорее, негативным, чем позитивным, свидетельством уравнительного характера существующей пенсионной системы. Еще более контрастно на фоне других источников дохода выглядит концентрация доходов от собственности, которая, как было показано ранее, сосредоточена в 10-й децильной группе субъектов РФ. Отметим также, что лишь в последний год периода наблюдения концентрация других доходов стала чуть ниже концентрации доходов в виде оплаты труда.

Совокупное влияние структуры доходов  $\alpha(t)$  и  $\text{CR-inc1-5}$  на коэффициент Джини отражено в табл. 11, 12 и на рис. 2. В течение 1995–2007 гг. две компоненты — оплата труда и дру-

гие доходы определяли неравномерность межрегионального распределения и степень концентрации ООДН.

Таблица 10

**Коэффициент Джини и коэффициенты концентрации**

Год	GINI-All	CR-inc1	CR-inc2	CR-inc3	CR-inc4	CR-inc5
1995	0,281	0,204	0,224	0,067	0,342	0,504
1996	0,287	0,258	0,222	0,086	0,401	0,492
1997	0,286	0,283	0,228	0,042	0,524	0,448
1998	0,302	0,284	0,231	0,107	0,551	0,451
1999	0,301	0,250	0,226	0,082	0,592	0,430
2000	0,302	0,253	0,249	0,192	0,593	0,385
2001	0,298	0,231	0,255	0,190	0,586	0,386
2002	0,282	0,214	0,245	0,166	0,507	0,388
2003	0,292	0,206	0,252	0,149	0,514	0,400
2004	0,293	0,186	0,254	0,128	0,549	0,398
2005	0,284	0,179	0,265	0,094	0,608	0,322
2006	0,266	0,167	0,265	0,082	0,555	0,284
2007	0,258	0,127	0,273	0,078	0,550	0,264

Таблица 11

**Декомпозиция коэффициента Джини по коэффициентам концентрации, 1995–2007 гг.**

Год	GINI-All	$\alpha_1 \times$ CR-inc1	$\alpha_2 \times$ CR-inc2	$\alpha_3 \times$ CR-inc3	$\alpha_4 \times$ CR-inc4	$\alpha_5 \times$ CR-inc5
1995	0,281	0,034	0,085	0,009	0,022	0,132
1996	0,287	0,035	0,090	0,012	0,022	0,128
1997	0,286	0,037	0,087	0,006	0,030	0,126
1998	0,302	0,040	0,087	0,014	0,030	0,131
1999	0,301	0,031	0,080	0,011	0,043	0,135
2000	0,302	0,039	0,091	0,026	0,040	0,106

Год	GINI-All	$\alpha_1 \times$ CR-inc1	$\alpha_2 \times$ CR-inc2	$\alpha_3 \times$ CR-inc3	$\alpha_4 \times$ CR-inc4	$\alpha_5 \times$ CR-inc5
2001	0,298	0,029	0,098	0,029	0,033	0,108
2002	0,282	0,025	0,100	0,025	0,026	0,104
2003	0,292	0,025	0,099	0,021	0,040	0,107
2004	0,293	0,022	0,102	0,016	0,046	0,107
2005	0,284	0,020	0,105	0,012	0,063	0,084
2006	0,266	0,019	0,105	0,010	0,055	0,078
2007	0,258	0,013	0,113	0,009	0,049	0,074

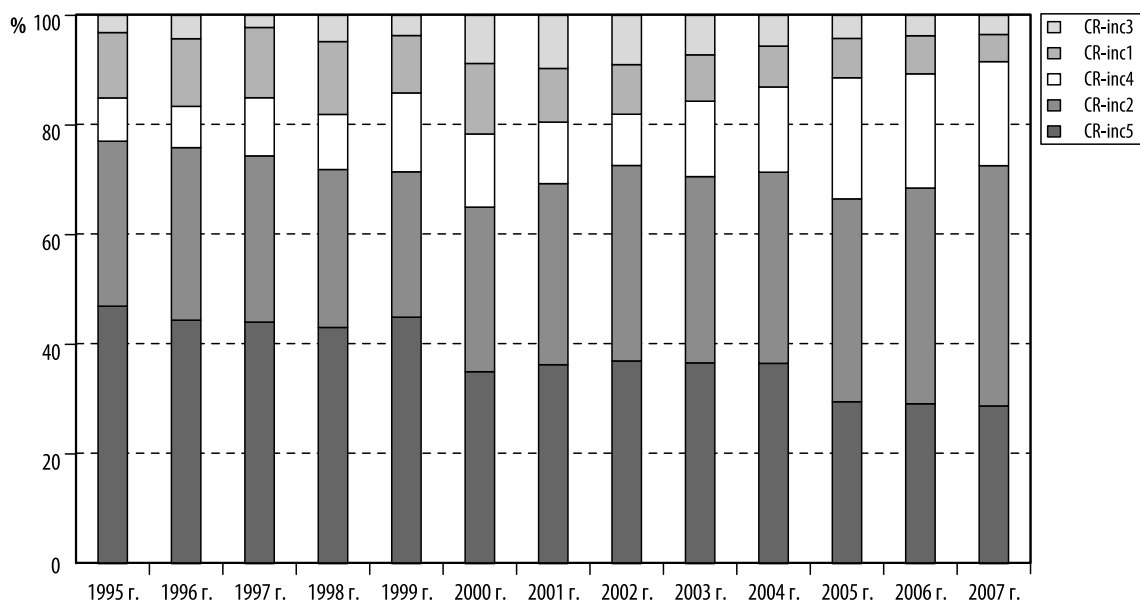


Рис. 2. Вклад коэффициентов концентрации (CR) в значение коэффициента Джини (GINI), 1995–2007 гг., в % (GINI = 100 %)

Отметим, что после короткого спада в 2001–2002 гг. влияние доходов от собственности на пространственное распределение денежных доходов населения вновь возрастает. В последние годы почти никакого влияния на межрегиональное распределение совокупного дохода населения доходы от предпринимательской деятельности и социальные выплаты не оказывают, что можно оценивать, скорее, как негативный, чем позитивный, факт.

В начале статьи говорилось, что неравенство в распределении денежных доходов является актуальной и активно обсуждаемой проблемой современности. Морально-этический стимул к сокращению дифференциации состоит в том, что такое неравенство порождает социальную нестабильность в обществе, особенно если оно вызвано неравным доступом

Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995–2007 гг.)

к источникам денежного дохода, за которым следует дискриминация в получении образования, услуг здравоохранения, социальной мобильности.

Следует ли проводить социально-экономическую политику, направленную на снижение межрегиональной дифференциации денежных доходов населения, на сокращение их концентрации в ограниченной группе субъектов Российской Федерации? Безусловно, это необходимо делать. Но за счет каких факторов?

Таблица 12

**Вклад коэффициентов концентрации в значение коэффициента Джини, 1995–2007 гг., в % (GINI = 100 %)**

Год	GINI	CR-inc1	CR-inc2	CR-inc3	CR-inc4	CR-inc5
1995	100	11,9	30,1	3,1	7,9	47,0
1996	100	12,3	31,5	4,3	7,5	44,4
1997	100	12,8	30,3	2,2	10,6	44,0
1998	100	13,3	28,8	4,8	10,0	43,1
1999	100	10,5	26,5	3,7	14,4	45,0
2000	100	12,9	30,0	8,8	13,3	35,0
2001	100	9,8	33,0	9,7	11,2	36,3
2002	100	9,0	35,7	9,0	9,4	37,0
2003	100	8,5	34,0	7,2	13,8	36,6
2004	100	7,4	34,9	5,6	15,5	36,5
2005	100	7,2	37,0	4,2	22,1	29,5
2006	100	7,0	39,4	3,7	20,8	29,2
2007	100	4,9	43,8	3,5	19,0	28,8

**Факторы межрегиональной дифференциации доходов.** Возвращаясь к алгоритму расчета общего и частных коэффициентов Джини, а также коэффициентов концентрации, напомним, что исходными для него являются: распределение населения по России по субъектам РФ, соотношение СДД в СРФ и СДД РФ; структура денежных доходов по источникам дохода. Динамика каждого из них разнонаправленно влияет на величину индикаторов неравенства и концентрации доходов.

*Пространственное распределение населения России.* Данные табл.13 отражают активный процесс перемещения населения в наиболее благоприятные с точки зрения получения доходов субъекты РФ. Если в 1995 г. распределение населения по децильным группам (ДГ) регионов, упорядоченных по СДД, было весьма неравномерным, то в 2007 г. доля населения в ДГ почти монотонно возрастает с ростом СДД. Это перераспределение населения не только является фактором увеличения неравномерности в пространственном распределении доходов, но и свидетельствует о снижении плотности населения в регионах с низким уровнем доходов. Как указывалось ранее, изменение характера расселения ухудшает перспективы хозяйственного развития региона и запускает механизм его социально-экономической деградации.

Распределение населения по децильным группам субъектов РФ\*, 1995–2007 гг., в % (все население РФ = 100 %)

Децильная группа	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
ДГ 1	4,3	4,2	6,1	5,0	4,5	5,0	5,4	5,3	5,1	4,3	3,9	3,6	3,6
ДГ 2	6,7	7,9	5,7	6,6	7,1	7,0	5,7	8,4	5,0	7,2	7,8	5,5	7,6
ДГ 3	9,7	9,1	7,5	6,8	7,1	6,6	7,9	6,4	9,5	7,3	6,1	10,8	7,9
ДГ 4	12,4	10,7	9,3	9,9	7,2	7,9	7,5	8,8	8,4	9,9	9,2	6,8	6,9
ДГ 5	10,5	11,6	11,3	13,5	13,9	12,0	12,0	8,9	9,8	8,1	9,8	6,8	6,8
ДГ 6	14,1	14,6	12,6	9,6	13,4	14,0	9,2	9,7	9,3	8,9	9,2	13,5	12,7
ДГ 7	9,4	8,2	13,2	13,1	9,1	12,1	14,2	14,4	14,3	14,9	13,4	10,3	12,5
ДГ 8	10,0	11,2	11,9	12,8	14,9	11,1	13,5	15,0	14,1	14,7	16,0	14,1	13,3
ДГ 9	12,7	12,1	12,0	12,1	12,1	13,5	13,2	12,0	13,2	13,2	10,0	14,5	14,5
ДГ 10	10,3	10,3	10,4	10,6	10,7	10,8	11,4	11,1	11,4	11,5	14,6	14,1	14,2
КФ	2,39	2,44	1,71	2,13	2,37	2,16	2,12	2,10	2,26	2,67	3,75	3,94	3,96

\* Субъекты РФ упорядочены в порядке увеличения среднедушевого денежного дохода для каждого года отдельно.

*Соотношение среднедушевых денежных доходов.* За рассматриваемый период времени в первых 8 децильных группах, где проживает 70 % населения России, соотношение среднедушевого денежного дохода и его среднего по стране значения было ниже единицы и имело слабо выраженную тенденцию к снижению. Эта же тенденция наблюдалась и в 9–10-й ДГ с доходами выше средних в России. Возможно, некоторое выравнивание рассматриваемого соотношения послужило фактором снижения коэффициента Джини.

Еще более контрастны межрегиональные различия в соотношении среднедушевых денежных доходов из разных источников. Особенно это относится к доходам от собственности и другим доходам<sup>10</sup>.

*Структура денежных доходов населения и коэффициенты концентрации.* Динамика структуры денежных доходов населения России была рассмотрена выше. Здесь только укажем, что в формуле (4) декомпозиции коэффициента Джини доли доходов от разных источников ( $\alpha_1(t)$ ,  $\alpha_2(t)$ ,  $\alpha_3(t)$ ,  $\alpha_4(t)$ ,  $\alpha_5(t)$ ) играют роль коэффициентов эластичности при коэффициентах концентрации (CR). Социально-экономическая политика и институциональные преобразования, направленные на снижение уровня концентрации доходов в отдельных регионах страны, их более равномерное пространственное распределение, которое обеспечивает также их большую доступность, будет иметь «отклик», пропорциональный доле этих источников в структуре доходов населения.

<sup>10</sup> Объем статьи не позволяет представить эти данные.

**Динамика соотношения между СДД населения субъектов РФ и СДД Российской Федерации, 1995–2007гг., в долях единицы**

Децильная группа	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	0,44	0,42	0,47	0,43	0,42	0,43	0,43	0,44	0,43	0,45	0,44	0,45	0,46
2	0,60	0,58	0,59	0,54	0,55	0,54	0,54	0,57	0,54	0,53	0,54	0,56	0,57
3	0,63	0,62	0,63	0,60	0,60	0,58	0,58	0,62	0,59	0,59	0,58	0,61	0,62
4	0,65	0,67	0,66	0,63	0,64	0,63	0,63	0,65	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65
5	0,70	0,70	0,70	0,69	0,68	0,68	0,68	0,71	0,69	0,68	0,68	0,69	0,68
6	0,76	0,75	0,73	0,72	0,73	0,74	0,74	0,76	0,75	0,73	0,74	0,74	0,76
7	0,86	0,86	0,81	0,79	0,78	0,80	0,79	0,80	0,80	0,79	0,82	0,84	0,83
8	0,98	0,96	0,96	0,93	0,90	0,93	0,91	0,94	0,90	0,91	0,92	0,91	0,92
9	1,24	1,17	1,14	1,17	1,15	1,13	1,10	1,13	1,16	1,17	1,11	1,11	1,14
10	2,76	2,87	2,88	2,96	2,95	2,93	2,82	2,71	2,73	2,69	2,34	2,26	2,19

**6. Заключение**

Исходя из оценки коэффициента Джини и его декомпозиции по компонентам структуры денежных доходов наибольший вклад в величину рассматриваемого индикатора межрегионального неравенства вносит оплата труда, на втором месте — другие доходы, включая скрытую заработную плату, далее — доходы от собственности. Влияние межрегионального распределения доходов от предпринимательской деятельности и социальных выплат минимально<sup>11</sup>. Если ставится социально и экономически оправданная задача снижения уровня межрегиональной дифференциации денежных доходов населения, деформирующей, в первую очередь миграционные потоки населения и структуру расселения, то очевидна необходимость уменьшения как доли, так и уровня концентрации других доходов. Столь же назревшим является снижение уровня концентрации доходов от собственности, хотя их доля в структуре доходов населения нуждается в аргументированном обосновании.

Наибольшее влияние на межрегиональную дифференциацию денежных доходов населения оказывает оплата труда, доля которой превышает 40 %. Но именно здесь наиболее опасны поспешные выводы. Средний уровень оплаты труда в регионе определяется структурой экономики региона, ее технологическим уровнем, конкурентоспособностью, профессионально-квалификационным составом занятых в экономике, соотношением частного и государственного секторов и другими факторами. Пространственная неравномерность процессов модернизации экономики России на определенных этапах может обуславливать

<sup>11</sup> Напомним, что каждый элемент декомпозиции есть произведение доли доходов от данного источника всего населения России и соответствующего коэффициента концентрации.



и рост межрегионального неравенства в оплате труда, что приведет к росту соответствующего коэффициента концентрации.

Динамика интегральных показателей межрегиональной дифференциации денежных доходов населения, какими являются общий и частные коэффициенты Джини, коэффициенты концентрации, позволяет оценить общие тенденции в пространственном распределении денежных доходов населения России. Разработка направлений и механизмов снижения межрегиональной дифференциации требует детального анализа социально-экономического положения прежде всего тех субъектов РФ, которые вносят наибольший вклад в значения коэффициентов концентрации. Различные сценарии изменения структуры доходов и коэффициентов концентрации являются предметом специальных социально-экономических и эконометрических исследований.

### Список литературы

#### *Информационные и справочные материалы*

Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 2004.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.government.ru/content/.../archive/2008/11/17>

Лукьянова А. Л. Динамика и структура неравенства по заработной плате (1998–2005 гг.). WP3/2007/06. М.: ГУ ВШЭ, 2007.

Официальные материалы Росстата (открытый доступ). URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

Регионы России. Статистический сборник: в 2 т. Т. 2. М.: Росстат, 2000–2008 гг.

Социальное положение и уровень жизни населения России: сб. ст. М.: Росстат (Госкомстат России), 1998–2008.

#### *Другие литературные источники*<sup>12</sup>

Айвазян С. А., Степанов В. С., Волкова М. И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально — экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // *Прикладная эконометрика*. 2006. № 2.

Гершман Б. А. Неравенство доходов и экономический рост. Теоретический обзор // *Экономика и математические методы*. 2009. Т. 45. № 2.

Шевяков А. Ю., Кирута А. Я. Измерение экономического неравенства. М.: Лето, 2002.

Шевяков А. Ю., Жаромский В. С., Соцлов В. В. Социально-экономическое неравенство и бедность: состояние и пути снижения масштабов // *Экономическая наука современной России*. 2007. № 3(38).

Frick J., Goebel J. Regional Income Stratification in Unified Germany using a Gini Decomposition Approach. Society for the Study of Economic Inequality (ECINEQ) // *Working Paper Series*. 2005. № 15.

Kanbur R. The policy significance of inequality decompositions // *Journal of Economic Inequality*. 2006. № 4.

Quintano C., Castellano R., Regoli A. Evolution and decomposition of income inequality in Italy. 1991–2004 // *Statistical Methods and Applications*. 2008. April.

<sup>12</sup> Список основных публикаций автора за период 2005–2009 гг. см. в сноске 4.