

4. Инфляция на потребительском рынке [Электронный ресурс] // Статистика/ Банк России. – URL: [http://www.cbr.ru/statistics/infl/infl\\_0112014.pdf/](http://www.cbr.ru/statistics/infl/infl_0112014.pdf/), свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения 25.03.2015 г.).

5. Об уровне поддержки сельхозпроизводителей в России [Электронный ресурс] // Р.Г. Янбых / Министерство сельского хозяйства. – URL: <http://www.viapi.ru/download/2015/30707.pdf/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения 6.04.2015).

6. Ежедневное аграрное обозрение [Электронный ресурс] // <http://www.agroobzor.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения 02.04.2015 г.).

7. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2011: OECD Countries and Emerging Economies. Country chapter: Russia. – [Электронный ресурс] // [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2011/russia\\_agr\\_pol-2011-24-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2011/russia_agr_pol-2011-24-en#page1).

8. Госпрограмма развития АПК на 2013-2020 г. [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства. – URL: <http://www.ptica-ru.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения 13.04.2015 г.).

#### References

1. Библиотека экономики. Социально ориентированная рыночная экономика [Elektronnyi resurs]. – <http://eclib.ru/ekonomicheskaya-teoriya/1286-socialno-orientirovannaya-rynochnaya-ekonomika/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 25.03.2015 g.).

2. Istoki i sushchnost' sotsial'no orientirovanoi rynochnoi ekonomiki [Elektronnyi resurs]. –

Ekonomika BGEU – Blog.: <http://www.economy-web.org/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 25.03.2015 g.).

3. Istomina L.A. Analiz gosudarstvennoi podderzhki APK // Vestnik Udmurtskogo universiteta. – 2015. – T. 25. – Vyp. 1. – [Elektronnyi resurs]. – <http://www.gp.specagro.ru/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 25.03.2015 g.).

4. Inflyatsiya na potrebitel'skom rynke. – [Elektronnyi resurs] // Statistika/ Bank Rossii. – URL: [http://www.cbr.ru/statistics/infl/infl\\_0112014.pdf/](http://www.cbr.ru/statistics/infl/infl_0112014.pdf/), svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 25.03.2015 g.).

5. Yanbykh R.G. Ob urovne podderzhki sel'khozprodukovitelei v Rossii. – [Elektronnyi resurs] // Ministerstvo sel'skogo khozyaistva. – URL: <http://www.viapi.ru/download/2015/30707.pdf/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 6.04.2015).

6. Ezhednevnoe agrarnoe obozrenie. – [Elektronnyi resurs] // <http://www.agroobzor.ru/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 02.04.2015 g.).

7. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2011: OECD Countries and Emerging Economies. Country chapter: Russia. – [Elektronnyi resurs] // [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2011/russia\\_agr\\_pol-2011-24-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2011/russia_agr_pol-2011-24-en#page1).

8. Gosprogramma razvitiya APK na 2013-2020 g. – [Elektronnyi resurs] // Ministerstvo sel'skogo khozyaistva. – URL: <http://www.ptica-ru.ru/>, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – (Data obrashcheniya 13.04.2015 g.).



УДК 332.055

Е.С. Жердецкая  
Ye.S. Zherdetskaya

### НЕРАВЕНСТВО В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДОХОДОВ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ПОИСК ВЗАИМОСВЯЗИ

#### INEQUALITY IN INCOME DISTRIBUTION AND ECONOMIC GROWTH: SEARCH FOR INTERCONNECTIONS

**Ключевые слова:** экономика региона, экономический рост, неравенство в распределении доходов, валовой региональный продукт (ВРП), коэффициент Джини, уровень бедности.

Рост экономики на фоне довольно высокого уровня расслоения населения по уровню доходов находится в центре внимания современных экономистов, как с точки зрения теоретического обоснования, так и анализа эмпирических данных. В основе данных исследований лежит гипотеза

С. Кузнецова о том, что по мере роста экономики дифференциация в доходах населения сначала увеличивается, а затем снижается. Современные представления в указанной области имеют неоднозначный и противоречивый характер, в связи с чем предпринята попытка провести исследование зависимости между динамикой развития экономики Дальневосточных регионов и дифференциацией доходов населения. В анализе использовались данные Росстата за 2000–2012 гг. В качестве главного индикатора развития экономики региона

применялся валовой региональный продукт (ВРП), ВРП на душу населения, динамика реального ВРП, для характеристики дифференциации доходов использовался коэффициент Джини. Методика исследования подробно продемонстрирована на примере Амурской области. На основе парного регрессионного анализа для регионов Дальневосточного округа подтверждена гипотеза Т.А. Ратниковой и К.К. Фурманова, что неравенство растёт вместе с доходами и зависимость имеет форму, близкую к линейной. Однако существенная часть неравенства в распределении доходов не объясняется экономическим ростом (например, по Хабаровскому и Камчатскому краям). Данный вывод указывает о необходимости выявления и включения в анализ дополнительных институциональных факторов, которые опосредуют взаимосвязь между экономическим ростом и распределением дохода.

**Keywords:** regional economy, economic growth, inequality in income distribution, Gross Regional Product (GRP), Gini coefficient, poverty rate.

Economic growth against the background of relatively high levels of population stratification by income level is the focus of modern economists both in terms of theoretical justification and the analysis of

empirical data. At the heart of this research lies Kuznets hypothesis that as the economy grows the differentiation in incomes of the population first increases and then decreases. The modern ideas in this area are ambiguous and contradictory, and therefore an attempt to conduct a study on the relationship between the level of economic development of the Far Eastern regions and income differentiation is made. The statistical data for the years of 2000-2012 is used in the analysis. The gross regional product (GRP), the GRP per capita and the dynamics of the real GRP were used as the main indicators of economic development of the region; Gini coefficient was used to characterize the incomes differentiation. The research methodology is in detail demonstrated by the case of the Amur Region. The correlation regression analysis has confirmed the hypothesis by T.A. Ratnikva and K.K. Furmanova for the Far Eastern regions that inequality grows with incomes and the dependence is of the shape close to a linear one. However, a substantial part of inequality in income distribution cannot be explained by the economic growth (for example, in the Khabarovsk and Kamchatka Regions). This conclusion reveals the need to identify and incorporate in the analysis additional institutional factors that mediate the relationship between the economic growth and income distribution.

**Жердецкая Екатерина Сергеевна**, аспирант, каф. «Финансы АПК», Дальневосточный государственный аграрный университет. E-mail: zherdeckaya\_ekater@mail.ru.

**Zherdetskaya Yekaterina Sergeyevna**, Post-Graduate Student, Chair of Agricultural Industry Complex Finance, Far East State Agricultural University. E-mail: zherdeckaya\_ekater@mail.ru.

### Введение

Фокусом существующей многогранной проблематики является вопрос о существовании и характере связи между экономическим развитием и социальным неравенством, исследование которого характеризуется длительной историей теоретического обоснования и анализа эмпирических данных. Исследования взаимосвязи роста и неравенства получили мощный импульс и в связи с актуализацией проблемы бедности, разработкой и реализацией международных программ сокращения бедности. Именно на решение этой проблемы следует направить усилия в соответствии с рекомендациями представителей либерального направления экономической теории, которое рассматривает позитивную роль неравенства в распределении доходов, признавая его необходимой составляющей экономического роста.

Но при этом увеличение неравенства в доходах не только усиливает социальную напряженность в обществе, но и подрывает предпринимательскую активность, снижая потенциал экономического роста. Экономический рост и бедность взаимозависимы: снижение уровня бедности определяется ростом экономики, возможность иметь более высокие доходы стимулирует экономический рост.

До недавнего времени методологической основой данной взаимосвязи являлась гипотеза С. Кузнеця: с ростом экономики неравенство в распределении доходов сначала увеличивается, затем после достижения определенного уровня доходов на душу населения начинает постепенно сокращаться [8]. Многочисленные эмпирические проверки, проводившиеся различными исследователями по материалам выборок по развивающимся и развитым странам, находили подтверждение этой гипотезы [2]. Однако, исследуя период 1980-2000 гг., специалистами было обнаружено, что в некоторых странах увеличение неравенства происходило на фоне не роста, а падения, высокие темпы роста достигались при изначально невысокой дифференциации доходов населения [5-7].

В силу существенной дифференциации территориального развития России исследование этого процесса важно и для российских регионов. Поэтому **целью** исследования является оценка взаимосвязи экономического роста и дифференциации доходов населения в отдельных регионах России.

**Объектом** анализа выступают регионы России, **предмет** исследования – экономический рост и дифференциация доходов населения по отдельным субъектам РФ. Используются динамический, сравнительный и регрессионный

методы анализа данных официальной статистики за период 2000-2012 гг. [9].

### Результаты исследования

В Российской Федерации на фоне роста экономики отмечается довольно высокий уровень расслоения населения по уровню доходов. Имеется ряд исследований российских авторов, посвященных данной проблеме, где используются разные данные (как по качеству, так и по охвату времени), результаты которых также неоднозначны. Так, О.А. Демидова, выполняя регрессионный анализ панельных данных Росстата за период 2001-2006 гг., подтверждает гипотезу С. Кузнецца [1]. Но при исключении из выборки Москвы, как выброса данных, Т.А. Ратникова и К.К. Фурманов опровергли результат предыдущего автора, указывая, что в России «неравенство растёт вместе с доходами», и зависимость имеет форму, близкую к линейной [3].

Поэтому А.Ю. Шевяков и А.Я. Кирута предлагают анализ неоднородности неравенства проводить путем разложения его на две составляющие: нормальную и избыточную, которая определяется бедностью. Утверждается, что в то время, как между показателями общего неравенства и экономического роста не наблюдается статистической связи («общее неравенство не ведет себя осмысленно»), нормальное неравенство положительно коррелирует с показателями экономического роста, а бедность и избыточное неравенство являются его тормозом [4].

При этом под нормальным неравенством в распределении доходов понимается такое, которое обусловлено концентрацией капитала и эффективностью производства и обеспечивает максимально высокий экономический рост.

Современные представления в данной области Т.В. Меркулова свела к следующим основным выводам: 1) в результате эмпирического анализа не удалось обнаружить систематической связи между экономическим ростом (независимо от его измерения: через ВВП на душу населения или через средний доход домохозяйств) и неравенством в распределении дохода; 2) уровень начального неравенства не является устойчивым, объясняющим фактором роста; 3) экономический рост является необходимым, но не достаточным условием сокращения бедности и неравенства: важен не столько темп роста, сколько его качество [2].

В связи с этим нами предпринята попытка провести исследование зависимости между уровнем развития экономики и дифференциацией доходов по отдельным регионам России. В качестве главного индикатора развития экономики региона использовался валовой

региональный продукт (ВРП), ВРП на душу населения, динамика реального ВРП.

Наиболее часто в современных экономических расчётах в качестве характеристики уровня бедности применяется коэффициент Джини, характеризующий дифференциацию денежных доходов населения в виде степени отклонения фактического распределения доходов от абсолютно равного их распределения между жителями страны. Иногда используется процентное представление этого коэффициента, называемое индексом Джини. Величина индекса может варьироваться, при этом чем выше значение показателя, тем более неравномерно распределены доходы в обществе.

В таблице 1 демонстрируются территориальные различия по данным ВРП на душу населения (в процентах к среднему уровню по РФ) и коэффициенту Джини.

Так, в Ненецком автономном округе ВРП на душу населения в 11 раз выше среднероссийского уровня, а в Чеченской республике составляет только 23% от него.

Наивысший коэффициент Джини в Москве, несмотря на то, что этот субъект занимает только пятую строчку по уровню ВРП. В регионах с низким уровнем ВРП значения коэффициента Джини существенно меньше. Индекс Джини в целом по Российской Федерации на протяжении последних 12 лет имеет устойчивую тенденцию росту (с 0,395 в 2000 г. до 0,420 в 2012 г.), свидетельствующую об усилении неравенства в распределении доходов населения.

Визуальный анализ динамики коэффициента Джини (рис. 1) позволяет констатировать, что только в Москве его значение постепенно снижается, что и отмечалось многими исследователями. Так, уменьшение данного показателя стало проследиваться с 1998 г.: в 1995 г. значение коэффициента Джини в Москве составляло 0,611, в 1998 г. – 0,595.

Следовательно, в России высокий уровень ВРП (то есть количественный показатель развития экономики) еще не дает оснований для снижения дифференциации доходов населения. Можно высказать гипотезу, что Москва привлекает мигрантов не только высоким уровнем ВРП, но и качеством жизни. Большой уровень миграции населения с определённым уровнем дохода выступает в качестве фактора снижения коэффициента Джини.

Регионы Дальнего Востока существенно различаются по уровню развития. Так, ВРП на душу населения у лидера, Сахалинской области, в 5,3 раза больше, чем у аутсайдера – Еврейской автономной области. В Приморском и Хабаровском краях, Амурской и Еврейской автономной областях этот показатель ниже, чем в среднем по стране.

Ранжирование регионов РФ по уровню ВРП в 2012 г.

Верхние пять регионов в ранжированном территориальном ряду				Нижние пять регионов в ранжированном территориальном ряду			
№	субъект	%	К <sub>Дж</sub>	№	субъект	%	К <sub>Дж</sub>
1	Ненецкий автономный округ	1102	0,446	79	Кабардино-Балкарская республика	35	0,383
2	Тюменская область	380	0,447	80	Республика Тыва	35	0,376
3	Сахалинская область	372	0,409	81	Республика Калмыкия	34	0,382
4	Чукотский автономный округ	275	0,416	82	Республика Ингушетия	24	0,377
5	г. Москва	255	0,486	83	Чеченская республика	23	0,392

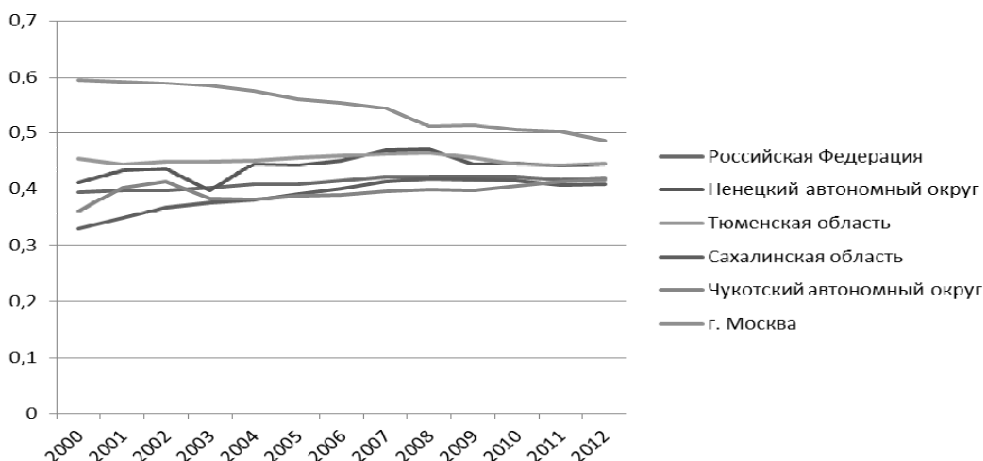


Рис. 1. Динамика коэффициента Джини по «богатым» регионам РФ

Самое высокое значение показателя Джини в Чукотском автономном округе (0,416) и Магаданской области (0,415). Однако эти значения коэффициентов ниже, чем в целом по Российской Федерации (0,420). Остальные регионы ДВФО также имеют менее, чем в РФ, выраженную концентрацию доходов населения.

Продемонстрируем методику исследования зависимости между уровнем развития экономики Дальневосточных регионов и дифференциацией доходов на примере Амурской области, занимающей пограничное положение на большом протяжении с Китайской Народной Республикой. Площадь области – 361,9 тыс. км<sup>2</sup>, численность постоянного населения составляет на 1 января 2014 г. 811,27 тыс. человек. На территории области отсутствуют, как таковые, крупные производственные предприятия, основная доля ВРП Амурской области формируется по отрасли транспорт и связь, благодаря прохождению Транссибирской магистрали через территорию региона.

В целом за указанный период реальный объем ВРП области увеличился на 73,16% (табл. 2), что ниже, чем в целом по России (ВРП Российской Федерации за период с 2000 г. по 2012 г. увеличился в 2 раза).

Визуальный анализ взаимосвязи темпов изменения реального ВРП и коэффициента Джини указывает на её линейный характер.

Регрессионная зависимость описывается уравнением:

$$Y = 0,724 + 0,204 X, \\ t = 11,736 \quad t = 4,861 \\ R^2 = 0,70,$$

где Y – динамика коэффициента Джини к базисному году;

X – динамика ВРП к базисному году.

Таким образом, в Амурской области неравенство медленно растёт вместе с увеличением ВРП. Использование для расчетов стандартной модели С. Кузнецца с введением члена второго порядка приводит к статистической незначимости всех коэффициентов, то есть доказательств того, что с увеличением доходов неравенство будет снижаться не получено.

Итоги расчетов для всех регионов ДВФО представлены в таблице 3.

Из данных табл. 3 следует, что среди регионов ДВФО на фоне стабильного роста ВРП не наблюдается снижения дифференциации доходов населения, а наоборот, отмечается увеличение индекса концентрации доходов населения, указывающего на усиление неравенства в распределении доходов. Эта зависимость носит линейную форму, так как R<sup>2</sup> по большинству регионов, за исключением двух, принимает высокое положительное значение – от 0,548 (Хабаровский край) до 0,890 (Приморский край) – коэффициенты значимы.

Исходные данные по Амурской области

Годы	Темп изменения реального ВРП		Коэффициент Джини		
	к предыдущему году	к базисному 2000 г.	значение в периоде	темп изменения	
				к предыдущему году	к базисному 2001 г.
2000	1,063	1,063	0,353	-	-
2001	1,175	1,249	0,353	1,000	1,000
2002	0,966	1,207	0,357	1,011	1,011
2003	1,041	1,256	0,341	0,955	0,966
2004	1,033	1,297	0,341	1,000	0,966
2005	1,031	1,338	0,340	0,997	0,963
2006	1,032	1,381	0,343	1,009	0,972
2007	1,090	1,505	0,368	1,073	1,042
2008	1,050	1,580	0,377	1,024	1,068
2009	0,983	1,553	0,370	0,981	1,048
2010	1,060	1,646	0,367	0,992	1,040
2011	1,081	1,780	0,376	1,025	1,065
2012	0,973	1,732	0,391	1,040	1,108

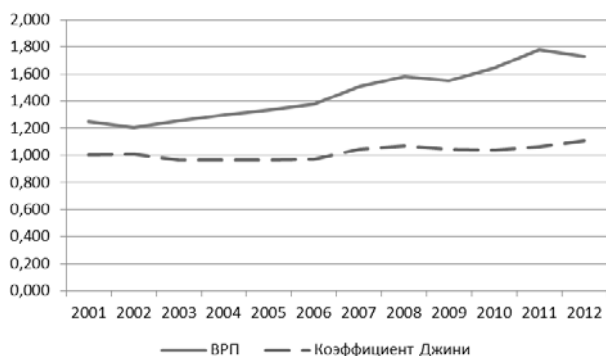


Рис. 2. Динамика реального ВРП и коэффициента Джини Амурской области

По двум регионам Магаданской области и Чукотскому автономному округу спецификации уравнения не значимы по критерию Фишера, то есть зависимости не выявлено. Именно в этих регионах зафиксирован самый высокий коэффициент Джини. Указанная проблема может быть связана с особенностями расчета ВРП на основе выпуска продукции организаций, зарегистрированных, но не обязательно фактически расположенных, на территории конкретного региона.

Результаты регрессионного анализа для регионов ДВФО

Таблица 3

Наименование региона	Коэффициент Джини в 2012 г.	Свободный член		Коэффициент при X		R2
		значение	t-статистика	значение	t-статистика	
Амурская область	0,391	0,724	11,736	0,204	4,861	0,703
Хабаровский край	0,389	0,913	17,011	0,121	3,484	0,548
Камчатский край	0,381	0,893	16,747	0,166	3,560	0,559
Приморский край	0,392	0,840	25,366	0,215	9,017	0,890
Республика Саха (Якутия)	0,405	0,869	22,722	0,158	5,707	0,765
Магаданская область	0,415	0,740	2,081	0,398	1,197	0,125
Сахалинская область	0,409	1,007	33,518	0,102	6,662	0,816
Еврейская автономная область	0,380	0,998	44,837	0,089	7,165	0,837
Чукотский автономный округ	0,416	1,098	20,308	0,002	0,915	0,001

### Заключение

Таким образом, на основе простейшего анализа подтверждена для регионов Дальневосточного округа гипотеза Т.А. Ратниковой и К.К. Фурманова, что неравенство растёт вместе с доходами, и зависимость имеет форму, близкую к линейной. Поворотной точки уровня доходов, от которой неравенство будет снижаться, не выявлено.

Однако существенная часть неравенства в распределении доходов не объясняется экономическим ростом (например, по Хабаровскому и Камчатскому краям). Данный вывод указывает на необходимость включения в анализ институциональных факторов, которые опосредуют взаимосвязь между экономическим ростом и распределением дохода, и могут существенно повлиять на характер и силу связи. Поэтому при анализе взаимосвязи необходимо будет разделить нормальное неравенство, которое положительно коррелирует с показателями экономического роста, и бедность, которая тормозит экономический рост.

### Библиографический список

1. Демидова О.А. Проверка гипотезы С. Кузнецца для российских регионов // *Обозрение прикладной и промышленной математики*. – 2008. – Т. 15. – № 4. – С. 664-666.
2. Меркулова Т.В. Экономический рост и неравенство: институциональный аспект и эмпирический анализ // *Экономическая теория*. – № 1. – 2009. – С. 81-90.
3. Ратникова Т.А., Фурманов К.К. Экономический рост и неравенство доходов в регионах России: проверка гипотезы Кузнецца // *Системное моделирование социально-экономических процессов: тр. 3-й Междунар. науч. школы-семинара*. – Звенигород; Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского гос. ун.-та, 2010. – С. 275-276.
4. Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Экономическое неравенство, уровень жизни и бедность населения России. Методы измерения и анализ причинных зависимостей // *Российская программа экономических исследований*. – 2000. – № 2К/09.
5. Adams R. Economic Growth, Inequality, and Poverty: Findings from a New Data Set // *World Bank Policy Research Working Paper 2972*. – Washington, D.C., 2003.
6. Ahluwalia M. Inequality, Poverty and Development // *Journal of Development Economics*. – 1976. – Vol. 3 (4). – December. – P. 307-342.

ics. – 1976. – Vol. 3 (4). – December. – P. 307-342.

7. Bigsten A., Levin J. Growth, income distribution, and poverty: a review // *WIDER Discussion Paper (UNU)*, no. 2001/129 / *World Inst. for Development Economics Research, Helsinki (Finland)*, 2001, 25 p.

8. Kusnets S. Economic growth and income inequality // *American Economic Review*. – 1955. – Vol. 45. – P. 1-28.

9. Интерактивная витрина Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://cbsd.gks.ru/#>.

### References

1. Demidova O.A. Proverka gipotezy S. Kuznetsa dlya rossiiskikh regionov // *Obozrenie prikladnoi i promyshlennoi matematiki*. – 2008. – T. 15. – № 4. – С. 664-666.
2. Merkulova T.V. Ekonomicheskii rost i neravenstvo: institutsional'nyi aspekt i empiricheskii analiz // *Ekonomicheskaya teoriya*. – 2009. – № 1. – S. 81-90.
3. Ratnikova T.A., Furmanov K.K. Ekonomicheskii rost i neravenstvo dokhodov v regionakh Rossii: proverka gipotezy Kuznetsa // *Sistemnoe modelirovanie sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov: tr. 3-i mezhdu nar. nauchnoi shkoly-seminara / Zvenigorod, Moskovskaya obl. – Voronezh: Izdatel'sko-poligraficheskii tsentr Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2010. – С. 275-276.
4. Shevyakov A.Yu., Kiruta A.Ya. Ekonomicheskoe neravenstvo, uroven' zhizni i bednost' naseleniya Rossii. Metody izmereniya i analiz prichinnykh zavisimostei // *Rossiiskaya programma ekonomicheskikh issledovaniy*. – 2000. – № 2K/09.
5. Adams R. Economic Growth, Inequality, and Poverty: Findings from a New Data Set // *World Bank Policy Research Working Paper 2972*. – Washington, D.C., 2003.
6. Ahluwalia M. Inequality, Poverty and Development // *Journal of Development Economics*. – 1976. – Vol. 3 (4). – December. – P. 307-342.
7. Bigsten A., Levin J. Growth, income distribution, and poverty: a review // *WIDER Discussion Paper (UNU)*, no. 2001/129 / *World Inst. for Development Economics Research, Helsinki (Finland)*, 2001, 25 p.
8. Kusnets S. Economic growth and income inequality // *American Economic Review*. – 1955. – Vol. 45. – P. 1-28.
9. Interaktivnaya vitrina Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki. – Rezhim dostupa: <http://cbsd.gks.ru/#>.

