

---

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И НЕРАВЕНСТВА В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДОХОДОВ В РФ

---

**Ключищев Дмитрий Алевтинович**, канд. экон. наук, доц.  
**Сорокин Дмитрий Сергеевич**, маг.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж, Россия, 394006; e-mail: Shake-D1991@yandex.ru

*Цель:* статья посвящена изучению взаимосвязи показателей экономического роста и дифференциации доходов населения в России. *Обсуждение:* Неравномерность распределения доходов оказывает непосредственное влияние на экономическое развитие общества. Распределение доходов имеет решающее значение для экономического развития, поскольку оно влияет на производительность труда и экономику в целом, а также обуславливает масштабы бедности при любом уровне среднего дохода на душу населения. В статье выдвигается гипотеза о том, что имеет место достаточно сильное влияние показателей неравномерности распределения доходов в обществе на ВВП на душу населения. Полагается, что связь между ВВП на душу населения и среднемесячной реальной заработной платой прямая, а между ВВП на душу населения и индексом Джини – обратная. *Результаты:* был сделан вывод о том, что между ВВП на душу населения и среднемесячной реальной заработной платой имеет место прямая связь, но и между ВВП на душу населения и индексом Джини также наблюдается прямая связь, что частично опровергает выдвинутую нами гипотезу. Отсутствие обратной связи между ВВП на душу населения и индексом Джини может быть связано с тем, что существуют положительные и отрицательные эффекты неравенства, в связи с чем выделяется нормальное и избыточное неравенство в распределении доходов населения.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, дифференциация доходов, заработная плата, ВВП на душу населения, индекс Джини, прямая и обратная связь.

**DOI:** 10.17308/meps.2015.4/1223

### 1. Введение

Экономический рост оказывает непосредственное влияние на доходы населения. Относительно характера этого влияния в экономической

науке ведутся многочисленные дискуссии. Наиболее известна теория Саймона Кузнеца, выдвинутая им в 1954 г. Кузнец считал, что по мере роста среднедушевого дохода неравенство распределения сначала возрастает, а потом после достижения определённого уровня среднедушевого дохода оно уменьшается. Эта гипотеза получила в экономической науке название «обратная U-образная кривая» или кривая Кузнеца [1].

Многие исследователи считают, что это описание процессов развития далеко не универсально. В качестве контрпримера Дж. Стиглиц приводит динамику развития стран Юго-Восточной Азии в последней трети 20-го века. Успешное развитие стран шло параллельно со снижением неравенства доходов. Дж. Стиглиц объясняет это тем, что доходы от растущего производства стали довольно быстро реинвестироваться в проведение земельной реформы, что, в свою очередь, привело к повышению продуктивности в сельском хозяйстве, росту доходов и сбережений. Очень важным фактором успеха он считает масштабные инвестиции в образование, которое послужило «интеллектуальной инфраструктурой» для роста производительности [5].

Этот пример, по-видимому, говорит о том, что выбор «правильной» стратегии развития и последовательная её реализация позволяет миновать болезненный период, когда рост сопровождается возрастанием социального неравенства, или, по крайней мере, позволяет снизить «высоту пика» кривой Кузнеца [7].

Рассмотрим значения среднедушевых доходов населения и индекса Джини, которые представлены в табл. 1.

Таблица 1

Среднедушевые доходы населения и индекс Джини в РФ в период с 2006 по 2014 гг. [8]

	Среднедушевые доходы, руб./месяц	Индекс Джини
2002	3 947,20	0,397
2003	5 170,40	0,403
2004	6 410,30	0,409
2005	8 111,90	0,409
2006	10 196,00	0,416
2007	12 602,70	0,423
2008	14 948,00	0,422
2009	17 008,60	0,422
2010	18 887,10	0,421
2011	20 700,70	0,419
2012	22 810,70	0,418
2013	24 112,20	0,418
2014	24 789,47	0,421

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что с ростом дохода на душу населения неравенство распределения доходов повышается (2002 – 2007 гг.). Такая ситуация может быть вызвана неэффективностью государственной политики по перераспределению доходов населения РФ. В период с 2008 по 2013 г. наблюдается небольшое уменьшение значения индекса

Джини, но в связи с современным экономическим кризисом коэффициент Джини резко возрос в конце 2014 г. и вернулся к значению четырёхгодичной давности.

Следовательно, гипотеза Кузнеца в целом подтвердилась для России для заданного временного периода. Однако нельзя делать какие-либо окончательные выводы, поскольку рассматривается достаточно короткий период, и неравенство распределения доходов снизилось незначительно, а также неизвестно, какой будет динамика дохода на душу населения и индекса Джини после 2014 г.

Кроме того, С. Кузнец рассматривал такую связь между среднедушевыми доходами и неравенством распределения именно как следствие экономического роста и изначально объяснял её с точки зрения перехода от аграрной технологии к индустриальной.

Поскольку неравенство доходов – это та сфера, на которую может и должна оказывать влияние государственная социальная политика, то надо сделать вывод, что в России её вряд ли можно назвать успешной, по крайней мере, в контексте сокращения неравенства доходов. Можно оценивать с этих позиций и усилия Правительства РФ по повышению пенсий и зарплат в бюджетной сфере, а также «выравниванию» с помощью межбюджетных трансфертов. Учитывая, что зарплаты были повышены не только традиционно низкооплачиваемым категориям – работникам здравоохранения и образования, но и чиновникам, а также работникам силовых структур, следует констатировать, что принятые решения об уровнях этого повышения для разных категорий «бюджетников» не способствовали особому сокращению неравенства. Во всяком случае, не очевидно, что ситуация с неравенством в России вскоре изменится при сохранении тех же тенденций в социально-экономической политике.

Экономический рост должен вести к обогащению всего населения страны, а не только элиты общества. Поэтому государство должно проводить политику социальной поддержки населения, направленной на улучшение социального климата в обществе, снижение бедности и уменьшение дифференциации населения по уровню доходов. Основными факторами борьбы с бедностью и улучшения благосостояния населения являются высокие темпы экономического роста, и прежде всего создание эффективных рабочих мест и рост заработной платы [4].

## **2. Выявление взаимозависимости между показателями ВВП на душу населения, реальной заработной платой и индексом Джини**

Неравномерность распределения доходов оказывает непосредственное влияние на экономическое развитие общества. Распределение доходов имеет решающее значение для экономического развития, поскольку оно влияет на производительность труда и экономику в целом, обуславливает масштабы бедности при любом уровне среднего дохода на душу населения, сказывается на социальной стабильности в стране.

На основе статистических данных таких показателей распределения доходов, как среднемесячная реальная зарплата, индекс Джини и показателя ВВП на душу населения за период с 1998 по 2014 г., мной были определены парные корреляционные связи и построено уравнение регрессии, что даёт возможность установить зависимость ВВП на душу населения от степени дифференциации доходов населения.

В данном исследовании выдвигается гипотеза о том, что имеет место достаточно сильное влияние показателей неравномерности распределения доходов в обществе на ВВП на душу населения. Полагается, что связь между ВВП на душу населения и среднемесячной реальной зарплатой прямая, а между ВВП на душу населения и индексом Джини – обратная. Проверим данную гипотезу.

По статистическим данным по среднемесячной номинальной заработной плате за рассматриваемый период рассчитываем среднемесячную реальную заработную плату, используя формулу: Реальная зарплата = Номинальная зарплата/Индекс потребительских цен.

В табл. 2 приведены данные по рассматриваемым экономическим показателям за период с 1998 по 2014 г.

Таблица 2

ВВП на душу населения, среднемесячная реальная зарплата и индекс Джини за период 1998 – 2014 гг.

Год	ВВП на душу населения, руб. (Y)	Среднемесячная реальная зарплата, руб. (X <sub>1</sub> )	Индекс Джини (X <sub>2</sub> )
1998	17 731,625	1753,500	0,394
1999	32 523,490	2135,600	0,400
2000	49 936,065	2223,400	0,395
2001	61 131,800	3240,400	0,397
2002	74 590,462	4360,300	0,397
2003	91 091,267	5498,500	0,403
2004	117 998,551	6739,500	0,409
2005	150 276,533	8554,900	0,409
2006	187 969,283	9755,900	0,416
2007	232 825,723	12 147,800	0,423
2008	289 053,566	15 260,500	0,422
2009	271 949,675	17 130,100	0,422
2010	316 114,402	17 762,200	0,421
2011	381 984,764	20 527,600	0,419
2012	437 755,600	24 524,528	0,418
2013	482 567,453	25 988,612	0,418
2014	515 327,098	27 143,098	0,421

В результате было получено уравнение регрессии:

$$Y = - 137\,027,6937 + 17,6113 \cdot X_1 + 341\,603,2206 \cdot X_2.$$

На основании данного уравнения можно сделать вывод о том, что между ВВП на душу населения и среднемесячной реальной заработной платой имеет место прямая связь. Также между ВВП на душу населения и

индексом Джини наблюдается прямая связь, что частично опровергает выдвинутую нами гипотезу.

Степень связи переменных X с зависимой переменной Y выражается с помощью коэффициента множественной корреляции.

Множественный коэффициент корреляции высокий:  $R = 0,99327$ . Это свидетельствует об очень сильной зависимости величины ВВП на душу населения от включенных в модель факторов.

Скорректированный множественный индекс корреляции также очень высок:

$$R_{\text{скор}} = \sqrt{1 - \frac{(1 - 0,986585) \cdot 13}{11}} = 0,992.$$

Качество построенной модели в целом оценивает коэффициент детерминации.

Коэффициент множественной детерминации:  $D = R^2 \cdot 100 = 98 \cdot 66\%$ .

Скорректированный коэффициент множественной детерминации равен  $D_{\text{скор}} = 98,41\%$ .

Нами было рассчитано дисперсионное отношение Фишера и проведено сравнение расчётного значения F-критерия с табличным для 95-процентного уровня значимости.

$$F_{\text{расч}} = 404,595, \text{ а } F_{\text{табл}} = 3,98.$$

Это позволяет сделать вывод, что построенная модель адекватна.

Далее были рассчитаны парные коэффициенты корреляции с использованием пакета «Анализ данных» MS Excel (инструмент анализа «Корреляция»), они представлены в табл. 3.

Таблица 3

Матрица парных коэффициентов корреляции

	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Y	1	-	-
X <sub>1</sub>	0,9932	1	-
X <sub>2</sub>	0,8941	0,1937	1

$$R_{yx1} = 0,9932, R_{yx2} = 0,8941.$$

Значения этих коэффициентов свидетельствует о том, что между зависимым показателем и каждым фактором имеет место тесная связь.

По нашему мнению, более тесная связь между ВВП на душу населения и среднемесячной реальной заработной платой объясняется тем, что заработная плата непосредственно входит в состав ВВП как доход владельцев одного из факторов производства, причём ключевого (при расчёте ВВП по потоку доходов). Это подтверждается статистическими данными, характеризующими функциональное распределение доходов населения в России, т. е. распределение национального дохода между собственниками факторов производства.

Связь между ВВП на душу населения и индексом Джини менее тесная, поскольку данный фактор влияет на результирующий показатель косвенным образом.

Факторы можно проранжировать по степени влияния на зависимую переменную следующим образом: во-первых, среднемесячная реальная заработная плата, во-вторых, индекс Джини.

Таблица 4

Распределение денежных доходов населения между собственниками факторов производства за период 1998 – 2014 гг.  
в % от национального дохода

Год	Прибыль	Зарботная плата	Доход от собственности	Рента	Процент
1998	12,8	66,1	7,0	13,2	0,9
1999	12,4	66,5	7,1	13,1	0,9
2000	15,4	62,8	6,8	13,8	1,2
2001	12,6	64,6	5,7	15,2	1,9
2002	11,9	65,8	5,2	15,2	1,9
2003	12,0	63,9	7,8	14,1	2,2
2004	11,7	65,0	8,3	12,8	2,2
2005	11,4	63,6	10,3	12,7	2,0
2006	11,1	65,0	10,0	12,0	1,9
2007	10,0	67,5	8,9	11,6	2,0
2008	10,2	68,4	6,2	13,2	2,0
2009	9,7	66,9	6,5	14,9	2,0
2010	8,9	65,2	6,2	17,7	2,0
2011	8,9	65,6	5,2	18,3	2,0
2012	8,9	65,6	5,2	18,3	2,0
2013	9,0	65,6	5,1	18,4	2,0
2014	8,8	65,8	5,1	18,4	2,0

### 3. Заключение

Таким образом, среднемесячная реальная заработная плата влияет на ВВП на душу населения в большей степени, чем индекс Джини.

Следовательно, выдвинутая гипотеза получила частичное подтверждение. Отсутствие обратной связи между ВВП на душу населения и индексом Джини может быть связано с тем, что существуют положительные и отрицательные эффекты неравенства, в связи с чем выделяется нормальное и избыточное неравенство в распределении доходов населения. Данный подход позволяет объяснить двоякую роль неравенства в экономике. Так, нормальное неравенство создаёт стимулы для эффективной конкуренции и полного использования потенциальных возможностей экономического роста. Но если одни слои населения имеют избыточные преимущества за счёт ограничения возможностей других, более многочисленных слоёв, неравенство препятствует экономическому росту. В такой ситуации имеет место высокое избыточное неравенство, которое отражает неспособность общества в равной степени использовать экономические потенциалы всех трудоспособных групп населения и обеспечивать приемлемый уровень жизни группам населения, нуждающимся в социальной поддержке.

Р. Дж. Барро [2] из Гарвардского университета обнаружил, что высокое неравенство сдерживает экономический рост в бедных странах и по-

ощряет в развитых. Он отмечает, что сдерживающий эффект обусловлен ростом социальной напряжённости, провоцирующий нестабильность прав собственности, а также снижением доступности мер, направленных на повышение производительности труда [6].

Однако Дж. А. Корниа [2] пришёл к несколько иным выводам в своём исследовании. По его мнению, необходимо избегать как крайнего неравенства, так и равенства, поэтому государственная политика должна быть направлена на поддержание «эффективного неравенства». Значение коэффициента Джини должно находиться в промежутке от 0,25 до 0,40. В России индекс Джини колеблется коло 0.40 – 0,42, однако подобный уровень неравенства отрицательно влияет на развитие экономики РФ.

Таким образом, модель зависимости ВВП на душу населения от индекса Джини и среднемесячной реальной заработной платы за период 1998 – 2014 гг. адекватна, то есть соответствует реальной действительности. Связь между ВВП на душу населения и факторами тесная, характер связи – прямой.

Таким образом, экономический рост и неравенство в распределении доходов в РФ оказывают друг на друга непосредственное влияние. Так, в соответствии с гипотезой Кузнеця в России с ростом дохода на душу населения неравенство распределения доходов повышается, а после достижения размера среднедушевого дохода, равного 15 000 рублей, наблюдается небольшое уменьшение значения индекса Джини. Показатели, характеризующие распределение доходов, влияют на ВВП на душу населения: связь между ВВП на душу населения и факторами очень тесная, характер связи – прямой.

#### Список источников

1. Abramovitz M. Simon Kuznets (1901–1985) // *The Journal of Economic History*, 1986, vol. 46, no. 1, pp. 241-246.
2. Barro R.J. Inequality and Growth in a Panel of Countries // *J. of Econ. Growth*, 2000, vol. 5, no. 1, pp. 5-32.
3. Cornia G.A. *Trends in Income Distribution in the Post War Period: Evidence and Interpretation*. Helsinki, UNU/WIDER.
4. Friedman M. *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, 1962.
5. Stiglitz J. *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company, 2002.
6. Матвеева Т.Ю. *Введение в макроэкономику*. Москва, ГУ ВШЭ, 2013.
7. Пирс Д.У. (ред.), Автономов В.А. (ред.) *Словарь современной экономической теории Макмиллана*. Москва, Инфра-М, 2003.
8. Росстат. Население. Распределение доходов населения. Доступно: <http://goo.gl/xlmkDu>. (дата обращения: 12.04.2015)

---

# INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY AND ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA: THE EMPIRICAL RELATIONSHIP

---

**Klyuchischev Dmitri Alevtinovich**, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.  
**Sorokin Dmitry Sergeevich**, M.A. student

Voronezh State University, University sq., 1, Voronezh, Russia, 394006;  
e-mail: Shake-D1991@yandex.ru

*Purpose:* analysis of the correlation between economic growth and income differentiation in Russia. *Discussion:* We stated income distribution irregularity effects on the economic development of society. Income distribution is really important for economic development because of its influence on productivity and the economy in general as well as its poverty level determination at any level of the average income per person. In this article we proposed a hypothesis that distribution of income has a great influence on GDP per person. There are direct correlation between GDP per person and average monthly salary and inverse correlation between GDP per person and the Gini coefficient. *Results:* there was concluded that a direct correlation exists not only between GDP per person and average monthly salary but between GDP per person and the Gini coefficient too. This rejects our hypothesis. The lack of inverse correlation between GDP per person and the Gini coefficient may be due to the positive and negative effects of inequality. In connection with that fact we can demarcate normal and excessive inequality in income distribution of the population.

**Keywords:** economic development, income differentials, salary, GDP per persone, Gini index, direct and inverse link.

## Reference

1. Abramovitz M. Simon Kuznets (1901–1985). *The Journal of Economic History*, 1986, vol. 46, no. 1, pp. 241-246.
2. Barro R.J. Inequality and Growth in a Panel of Countries. *J. of Econ. Growth*, 2000, vol. 5, no. 1, pp. 5-32.
3. Cornia G.A. *Trends in Income Distribution in the Post War Period: Evidence and Interpretation*. Helsinki, UNU/WIDER.
4. Friedman M. *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, 1962.
5. Stiglitz J. *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company, 2002.
6. Matveeva T.Iu. *Vvedenie v makroekonomiku*. Moscow, GU VShE, 2013.
7. Pirs D.U. (red.), Avtonomov V.A. (red.) *Slovar' sovremennoi ekonomicheskoi teorii Makmillana*. Moscow, Infra-M, 2003.
8. Rosstat. Naselenie. Raspredelenie dokhodov naseleniia. Available at: <http://goo.gl/xlmkDu>. (accessed: 12.04.2015)