

## Моделирование влияния динамики ВВП на неравенство распределения доходов

**Цель:** определить, как изменение уровня ВВП на душу населения влияет на дифференциацию доходов.

**Задачи:** 1. Провести обзор теоретических работ, посвященных анализу влияния динамики ВВП на неравенство в распределении доходов.

2. Систематизировать результаты предшествовавших эмпирических исследований.

3. Произвести эмпирическую оценку зависимости неравенства в распределении доходов от динамики ВВП.

### I. Классификация теоретических исследований

Таблица 1. Перечень основных направлений теоретических исследований

Концепция		Авторы	Значение модели
Классический подход	Теоретическое объяснение	Kuznets (1955)	Постановка проблемы
		Ahluwalia (1976)	Анализ дополнительных факторов и механизмов воздействия
	Условное моделирование	Robinson (1976)	Формализована и обобщена идея С. Кузнеця
		Anand, Kanbur (1993)	Построены модели поведения шести основных индексов неравенства
«Перетекание богатства» ( <i>trickle-down effect</i> )		Perotti (1993)	Учет положительных экстерналий от накопления человеческого капитала индивидом
		Aghion, Bolton (1996)	Выделение роли рынка заемных средств как важного механизма трансмиссии
Развитость финансовой системы		Greenwood, Jovanovic (1990)	Учтено действие сетевого эффекта
Воздействие профессиональной структуры		Banerjee, Newman (1993)	Анализ «эффекта колеи» и институциональной структуры
Влияние технологического прогресса и инноваций		Galor, Tsiddon (1996)	Учтена роль эндогенного технического прогресса
		Grimalda, Vivarelli (2004)	Рассмотрено влияние внешних шоков на развивающиеся страны
		Barlevy, Tsiddon (2006)	Представлен анализ влияния радикальных инноваций

Таблица 2. Классификация основных работ в зависимости от механизма влияния динамики ВВП на неравенство в распределении доходов

Условия кр. Кузнеця Механизм	Дуализм экономики	Действие «эффекта колеи»	Зависимость от других параметров модели
Воздействие рынков капитала	Greenwood, Jovanovic (1990)	Banerjee, Newman (1993)	Aghion, Bolton (1996) Banerjee, Newman (1993)
Влияние уровня человеческого капитала	Galor, Tsiddon (1996) Barlevy, Tsiddon (2006)	Perotti (1993) Galor, Tsiddon (1996) Grimalda, Vivarelli (2004)	

### Выводы:

1. Исследователи выделяют несколько механизмов, объясняющих динамику неравенства в ходе экономического развития страны:

- переход от аграрной технологии к индустриальной;
- развитие системы финансового посредничества;
- быстрое накопление капитала в экономике и наличие финансовых рынков, обеспечивающих доступ к заемным средствам бедным слоям населения;
- инвестиции в человеческий капитал, порождающие рост производительности напрямую и как положительный внешний эффект;
- профессиональная структура общества;
- технологический прогресс;
- внедрение и заимствование инноваций.

2. Во всех рассмотренных моделях при выполнении определенных предпосылок о первоначальном распределении доходов делается вывод о подтверждении гипотезы Кузнеця. Тем не менее в некоторых работах указано, что в особых случаях (когда стартовое распределение доходов равномерно или, наоборот, крайне неравномерно) динамика неравенства может быть возрастающей, убывающей или неизменной.

3. Зависимость динамики неравенства от первоначальных условий позволяет сделать предположение об уникальности траектории неравномерности в распределении доходов для каждой страны или группы стран. Например, в эмпирических исследованиях, как представляется, стоит исходить из принципа индивидуальности развития экономик, а не опираться на универсальный подход.

**II. Классификация эмпирических исследований.**

**Таблица 3. Результаты эмпирической проверки гипотезы Кузнецца.**

Данные / Вывод	Наличие влияния уровня дохода на неравенство в его распределении в виде:			Отсутствие зависимости или неустойчивость модели
	обратной U-образной кривой	S-образной кривой	простой U-образной или монотонной кривой зависимости	
<b>Пространственная выборка</b>	Ahluwalia (1976) Braulke (1983) Papaneke, Kyn (1986); Fields, Jakobson (1993) Ogwang (1995) Jha (1996); Dawson (1997) Higgins, Williamson (1999) Huang (2004)	Alvargonzales, Lopez, Perez (2004)	Ravallion, Chen (1997) Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) Шевяков, Кирута (2000) (для регионов России, 1994-1997 гг.)	Bourguignon, Morrison (1990) Anand, Kanbur (1993) Ravallion (1995); Ogwang (1995) Milanovic (1995)
<b>Временной ряд</b>	Deninger, Squire (1998) (Бразилия, Венгрия, Филиппины, Мексика, Тринидад) Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) (Бразилия, Мексика)	Tribble (1996)	Deninger, Squire (1998) (Коста-Рика, США, Великобритания, Индия) Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) (Коста-Рика, Венесуэла) Bahmani-Oskooee, Gelan (2008)	Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) Angeles (2007)
<b>Панельные данные</b>	Thornton (2001)* Barro (1999) Higgins, Williamson (1999) Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) Jeong (2005)*	List, Gallet (1999) Lopez (2006)	Nielsen, Alderson (1997)* Adams (2002) Alvargonzales, Lopez, Perez (2004) Гершман (2009)	Matyas, Konya, Macquarie (1997) Deninger, Squire (1998) Li, Squire, Zou (1998) Li, Xie, Zou (2000) Fields (2001) Angeles (2007)

**Таблица 4. Отличные от общепринятых методов проверки гипотезы Кузнецца.**

Методы	Результат	Подтверждение гипотезы Кузнецца	Отсутствие зависимости или неустойчивость модели
Модель кажущихся несвязанными регрессий (Seemingly Unrelated Regressions)		Barro (1999)	
Анализ дисперсии (ANOVA)			Li, Squire, Zou (1998)
Метод декомпозиции		Jeong (2005)	
Включение нелинейной компоненты в регрессию (Robinson, 1988; Hamilton, 2001)		Huang (2004) Lin, Huang, Weng (2006) Huang, Lin (2006) Chambers (2007) Chambers (2008)	
Выделение двух компонент неравенства		Шевяков, Кирута (2000)	

**III. Эконометрическое моделирование влияния динамики ВВП на неравенство в распределении доходов**

**Требования** к качеству данных о дифференциации доходов (Deninger, Squire, 1998):

- основа - обследования домохозяйств, а не система национальных счетов;
- учет всех источников доходов или направлений расходов;
- репрезентативность.

**1. Характеристика выборки**

**Источник** данных о неравенстве в распределении доходов: World Income Inequality Database V2.0с May 2008. Особенность базы данных: каждому значению показателя неравенства в распределении доходов присвоена степень соответствия требованиям к качеству данных – от 1 до 4. В выборку вошли наблюдения рангов 1 и 2.

**Временной период:** 1961-2009 гг. Как правило, показатели усреднялись за пятилетний период. Исключения:

Переменные	Используемое значение	Причины
Показатели неравенства	В последний год каждого пятилетнего периода	Для предотвращения появления проблемы эндогенности Разреженность данных
Индикаторы уровня человеческого капитала	В год, предшествующий началу каждого пятилетнего периода	Для предотвращения появления проблемы эндогенности Наличие данных только для 1960, 1965 и т.д. годов
Уровень ВВП на душу населения	Среднее за первые четыре года каждого периода	Для предотвращения появления проблемы эндогенности

**Критерий** включения страны в выборку: наличие как минимум 6 из 10 возможных значений коэффициента Джини.

Итоговая выборка содержит **53 страны**.

Регион	Страны	Число стран
Европа и Средняя Азия	<i>Австрия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Турция, Финляндия, Франция, Швеция</i>	20
Латинская Америка	<i>Аргентина, Багамские острова, Бразилия, Венесуэла, Гондурас, Колумбия, Коста Рика, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу, Тринидад и Тобаго, Чили, Эквадор, Эль Сальвадор</i>	15
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	<i>Индонезия, Китай, Малайзия, Сингапур, Тайланд, Филиппины, Ю. Корея, Япония, Австралия, Новая Зеландия</i>	10
Южная Азия	<i>Бангладеш, Индия, Пакистан, Шри-Ланка</i>	4
С. Америка	<i>Канада, США</i>	2
Африка	<i>Замбия, Тунис</i>	2

26 стран из выборки (выделены курсивом) являются членами ОЭСР.

Особенности выборки:

- Соответствие данных о неравенстве в распределении доходов основным требованиям к качеству и сопоставимости
- Содержит данные как о развитых, так и о развивающихся странах.
- Продолжительный временной интервал исследования (в отличие от большинства аналогичных работ, где последний год – 1992).
- Относительно большое число стран, позволяющее анализировать группы стран.

## 2. Применяемые методы

Методы панельного анализа – преимущества:

- оценки, полученные на основе анализа панельных данных, как правило, являются более точными, чем те, которые построены на основе других источников данных;
- использование панельных данных ослабляет проблемы идентификации.

Модели:

- объединенная модель;
- модель с фиксированным эффектом =>  $R_{LSDV}^2$
- модель со случайным эффектом

Коэффициенты детерминации:  $R_{overall}^2, R_{within}^2, R_{between}^2$

$$\frac{1}{nT} \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (y_{it} - \bar{y})^2 = \frac{1}{nT} \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (y_{it} - \bar{y}_i)^2 + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\bar{y}_i - \bar{y})^2$$

## 3. Результаты моделирования

**Таблица 5. Результаты эконометрического моделирования**

Переменная	Коэффициент Джини		Доля доходов нижних 20%	
	A	B	A	B
$\ln(GDP\_pc)$	-353.28 (-3.65) <sup>□</sup>	-495.33 (-2.51)**	10.69 (2.05)**	38.31 (4.38) <sup>□</sup>
$[\ln(GDP\_pc)]^2$	71.53 (3.67) <sup>□</sup>	96.44 (2.54)**	-1.82 (-2.62)*	-5.42 (-4.93) <sup>□</sup>
$[\ln(GDP\_pc)]^3$	-6.18 (-3.63) <sup>□</sup>	-8.07 (-2.52)**	0.09 (3.09)*	0.24 (5.41) <sup>□</sup>
$[\ln(GDP\_pc)]^4$	0.19 (3.55) <sup>□</sup>	0.25 (2.47)**		
<i>Liquidity</i>		-0.11 (-4.63) <sup>□</sup>		0.02 (2.13)**
<i>Growth</i>		0.45 (4.08) <sup>□</sup>		
<i>Schooling15</i>		-0.87 (-3.26) <sup>□</sup>		
<i>No15</i>				-0.03 (-2.31)**
Количество наблюдений	425	344	304	262
Число стран	53	49	45	42
$R^2$	within	0.0843	0.1392	0.2524
	between	0.0816	0.0476	0.0036
	overall	0.0979	0.0718	0.0185
$R_{LSDV}^2 (Agj.)$	0.8609	0.8889	0.8040	0.8265
F-статистика	8.47 <sup>□</sup>	11.64 <sup>□</sup>	13.8 <sup>□</sup>	14.52 <sup>□</sup>
F-тест	26.59 <sup>□</sup>	23.22 <sup>□</sup>	16.37 <sup>□</sup>	15.79 <sup>□</sup>
Точки разворота (в ценах 2000 г.)	209.98 3540.42 35066.45	292.07 5889.93 26957.05	(75.42) 9493.69	340.74 7817.21
Вид зависимости				

1. *Влияние уровня реального ВВП на душу населения.* Для обеих мер неравенства в распределении доходов обнаружено статистически значимое влияние уровня ВВП на душу населения. Тем не менее оно объясняет лишь незначительную часть вариации неравенства в распределении доходов).

2. *Воздействие индивидуальных эффектов.* В значительной мере неравенство в распределении доходов определяется специфическими страновыми факторами, которые определяют около 80% вариации показателей неравенства.

3. *Роль среднего темпа прироста ВВП на душу населения.* Чем выше темп роста ВВП, тем выше уровень неравенства, измеренный с помощью коэффициента Джини. Полученный результат, однако, не стоит расценивать как призыв к снижению темпов роста экономики для уменьшения уровня неравенства в обществе. Скорее, он должен восприниматься как предупреждение о том, что достижение высоких темпов роста выпуска связано с некоторым ростом дифференциации доходов.

4. *Влияние уровня ликвидности банковского сектора.* Чем выше отношение ликвидных средств (совокупности наличности и депозитов, хранящихся в ЦБ) к сумме пассивов банковской системы, тем ниже уровень неравенства в доходах.

Рост неравенства в распределении доходов при снижении ликвидности банковской системы можно объяснить возможным наличием ограничений по заимствованию и высокой вероятностью неуспеха инвестиционных вложений, особенно если доступ к кредитным средствам предоставляется индивидам, не обладающим специальной подготовкой, необходимой для реализации рискованных предпринимательских идей.

5. *Воздействие уровня человеческого капитала.* На коэффициент Джини значительно влияет среднее число лет, посвященное обучению в школе населением в возрасте, старше 15 лет: чем выше данный показатель, тем ниже уровень неравенства в доходах. Доля доходов беднейших 20% населения снижается при уменьшении доли населения в возрасте, старше 15 лет, не имеющего никакого образования.

#### Классификация стран

Таблица 6. Характеристика кластеров

Параметры	Кластер 1	Кластер 2
Уровень развития сельского хозяйства	Высокий	Более низкий
Уровень человеческого капитала	Более высокий	Более низкий
Доля кредитов в ВВП	Значительная	Незначительная
Степень восприятия коррупции	Более низкая	Более высокая
Уровень развития экономической свободы	Более высокий	Более низкий
Страны	Австрия, Бельгия, Канада, Чили, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Финляндия, Франция, Швеция, Япония, Новая Зеландия, Сингапур	Польша, Болгария, Турция, Греция, Венгрия, Аргентина, Бразилия, Венесуэла, Гондурас, Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу, Тринидад и Тобаго, Эль Сальвадор, Индонезия, Китай, Малайзия, Таиланд, Филиппины, Тунис, Замбия, Бангладеш, Пакистан

Таблица 7. Результаты оценивания для каждого кластера

Переменная	Кластер 1		Кластер 2		
	А	Б	А	Б	
$\ln(GDP\_pc)$	765.53 (3.82) <sup>□</sup>	692.49 (3.18)*	-66.50 (-1.76)***	-145.32 (-2.38)**	
$[\ln(GDP\_pc)]^2$	-81.20 (-3.70) <sup>□</sup>	-73.70 (-3.07)*	10.35 (1.88)***	21.16 (2.50)**	
$[\ln(GDP\_pc)]^3$	2.85 (3.57) <sup>□</sup>	2.60 (3.58)*	-0.51 (-1.95)***	-0.99 (-2.58)***	
<i>Liquidity</i>				-0.11 (-4.56) <sup>□</sup>	
<i>First15</i>		0.13 (2.72)*			
<i>No15</i>				0.12 (3.41) <sup>□</sup>	
<i>Growth</i>				0.45 (3.56) <sup>□</sup>	
Точка разворота	5553.44 32846.11	5744.02 29002.45	200.79 3454.91	331.50 4493.98	
Количество наблюдений	157	156	205	174	
Число стран	19	19	26	26	
$R^2$	within	0.2470	0.2987	0.0339	0.2878
	between	0.1324	0.0012	0.0327	0.0010
	overall	0.1492	0.0397	0.0604	0.0271
$R^2_{LSDV}(Agj.)$	0.7860	0.7971	0.8261	0.8543	
F-статистика	14.76 <sup>□</sup>	12.78 <sup>□</sup>	2.06***	10.82 <sup>□</sup>	
F-тест	16.47 <sup>□</sup>	16.108 <sup>□</sup>	34.212 <sup>□</sup>	29.13 <sup>□</sup>	
Вид зависимости от ВВП					

#### Выводы:

- велика роль развитости аграрного сектора;
- фактически исходная кривая для всей выборки была разбита на два участка;
- для стран кластера 2 можно предсказать снижение неравенства до определенного уровня, за которым вновь последует виток роста;
- нельзя говорить о наличии универсальной траектории развития неравенства для всех стран;
- для каждой группы стран оказались значимыми разные контрольные переменные.

## Результаты

1. Для данной выборки и временного интервала была подтверждена расширенная гипотеза Кузнеця, предполагающая цикличность зависимости неравенства в распределении доходов, измеренного с помощью коэффициента Джини, от динамики ВВП. Для доли доходов двух нижних децилей в распределении доходов влияние ВВП описывается с помощью кривой Кузнеця.
2. Выделены факторы, оказывающее значимое влияние на неравенство в распределении доходов: степень ликвидности банковской системы (фактор, не учтывавшийся в предыдущих работах), уровень человеческого капитала, темп роста ВВП на душу населения.
3. Анализ кластеров позволил уловить роль смены производственных укладов в экономике (развития сельского хозяйства) и географического фактора.
4. Факторы, влияющие на неравенство в распределении доходов, отличаются среди кластеров.

## Возможные направления дальнейших исследований

1. Более гибкое решение проблемы эндогенности.
2. Моделирование взаимной связи неравенства в распределении доходов и динамики ВВП.
3. Анализ влияния технологических нововведений на дифференциацию распределения доходов.
4. Декомпозиция неравенства в распределении доходов на нормальное и избыточное и анализ каждой компоненты.

## Список использованной литературы (эмпирические исследования)

1. Adams R. (2002). Economic Growth, Inequality and Poverty: Findings from a New Data Set. World bank.
2. Adelman I., Morris C.T. Economic Growth and Social Equity in Developing Countries. Stanford University Press, Stanford, California, 1973, pp. 194-201.
3. Ahluwalia, M. (1976). Income Distribution and Development: Some Stylized facts. American Economic Review,.
4. Alvargonzales M., Lopez A.J., Perez R. (2004). Growth-Inequality Relationship. An Analytical Approach and Some Evidence for Latin America. Applied Econometrics and International Development. AEID. Vol. 4-2
5. Anand S., Kanbur S. (1993). The Kuznets Process and the Inequality-Development Relationship. Journal of Development Economics, 40.
6. Angeles L. (2007). A Proper Farewell on Kuznets' Hypothesis. RePEC.
7. Bahmani-Oskooee M., Gelan A. (2008). Kuznets inverted-U hypothesis revisited: a time-series approach using US data. Applied Economics Letters, 15, 677-681.
8. Barro R.J. (1999). Inequality, Growth and Investment. NBER, 7038.
9. Braulke M. (1983). A Note on Kuznets' U. The Review of Economics and Statistics, Vol. 65, No. 1, pp. 135-139
10. Deininger K., Squire L. (1998). New ways of looking at old issues: Inequality and Growth. Journal of development economics, 57.
11. Fields, G. S. (2001). Distribution and development: A new look at the developing world. Cambridge
12. Higgins M., Williamson J.G. (1999). Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves, and Openness. World Bank.
13. Huang H. R. (2004). A flexible nonlinear inference to the Kuznets hypothesis. Economics Letters 84. 289–296
14. Jeong H. (2001). An Assessment of Relationship between Growth and Inequality Using Micro Data from Thailand. University of Southern California.
15. Jha S.K. The Kuznets Curve: A Reassessment. World Development, Vol. 24, No. 4, pp.773-780.
16. Kuznets S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review, 45.

17. Li H., Squire L., Zou H. (1998). Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality. Economic Journal, 108.
  18. Li H., Xie D., Zou H. (2000). Dynamics of income distribution. The Canadian Journal of Economics, 33(4)
  19. List J., Gallet C. (1999). The Kuznets Curve: What Happens after the Inverted-U? Review of Development Economics, 3(2).
  20. Lopez H. (2006). Growth and inequality: Are the 1990s different?. Economics Letters, 93, pp.18-25.
  21. Matyas L., Konya L., Macquarie L. (1998). The Kuznets U-Curve hypothesis: some panel data evidence. Applied Economic Letters, 693-697.
  22. Milanovic B. (1994). Determinants of Cross-Country Income Inequality. An "Augmented" Kuznets' Hypothesis. The World Bank, Policy Research Department.
  23. Nielsen F., Alderson A. S. (1997). The Kuznets Curve and the Great U-Turn: Income Inequality in U.S. Counties, 1970 to 1990. American Sociological Review, Vol. 62, No. 1, pp. 12-33
  24. Ogwang T. (1995). The Economic Development-Income Inequality Nexus: Further Evidence on Kuznets' U-Curve Hypothesis American Journal of Economics and Sociology, Vol. 54, No. 2 (Apr., 1995), pp. 217-229
  25. Papanek G., Kyn O. (1986). The Effect on Income Distribution of Development, the Growth Rate and Economic Strategy. J. of Dev. Economics, 23.
  26. Ravallion M. (1995). Growth and poverty: evidence for developing countries, in the 1980s. Economics Letters, 63.
  27. Ravallion M., Chen S. (1997). What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty? The World Bank, Policy Research Working Paper 1694.
- Russell Sage Foundation.
28. Thornton J. (2001). The Kuznets inverted-U hypothesis: panel data evidence from 96 countries. Applied Economics Letters, 8, 15± 16
  29. Tribble R. (1996). The Kuznets — Lewis Process within the Context of Race and Class in the US Economy // International Advances in Economic Research. Vol. 2. P 151—164.
  30. Гершман Б. Неравенство доходов и экономический рост: обзор эконометрических исследований. ЭНСП №2(45) 2009
  31. Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Экономическое неравенство, уровень жизни и бедность населения России. Научный доклад № 2К/09

### Описание переменных

	Переменная	Обозначение	Источник
Меры неравенства	Коэффициент Джини (доли)*	<i>Gini</i>	World Income Inequality Database V2.0c May 2008
	Доля доходов беднейших 20% населения в совокупных доходах (%)*	<i>Q1</i>	
	Средний ВВП на душу населения за первые 4 года периода (2000 US\$)**	<i>GDP_pc</i>	The World Development Indicators Database (2009). World Bank
	Средний темп прироста ВВП на душу населения за 5 лет (%)	<i>Growth</i>	
	Доля городского населения (%)	<i>Urban</i>	
	Доля городского населения, проживающего в крупнейших городах (%)	<i>Pop_lcity</i>	
Индикаторы уровня развития человеческого капитала	Количество учеников, приходящихся на одного учителя, в начальной школе***	<i>Pup_teach</i>	
	Среднее число лет, посвященных обучению в школе индивидом в возрасте старше 15 лет***	<i>Year15</i>	
	Доля людей в возрасте старше 15 лет, не имеющих никакого образования (%)***	<i>No15</i>	
	Доля людей в возрасте старше 15 лет, имеющих только начальное образование (%)***	<i>First15</i>	
	Доля людей в возрасте старше 15 лет, имеющих только среднее образование (%)***	<i>Second15</i>	
	Доля людей в возрасте старше 15 лет, имеющих только среднее образование (%)***	<i>Post15</i>	
Показатели уровня развития экономики сельского хозяйства и роли в развитии экономики хозяйства	Доля стоимости, добавленной сельским хозяйством, в ВВП (%)	<i>Agr_va_gdp</i>	The World Development Indicators Database (2009). World Bank
	Доля сельского населения (%)	<i>Rural</i>	
	Уровень механизации (количество тракторов на 100 км <sup>2</sup> пашни)	<i>Agr_mach</i>	
	Стоимость, добавленная сельским хозяйством, приходящаяся на одного работника (2000 US\$)	<i>Agr_va_work</i>	
	Плотность сельского населения (количество сельских жителей, приходящееся на 1 км <sup>2</sup> пашни)	<i>Rur_dens</i>	
	Характеристики внешней торговли	Доля чистого экспорта в ВВП (%)	
Доля импорта в ВВП (%)		<i>Exp</i>	
Доля экспорта в ВВП (%)		<i>Imp</i>	
Степень открытости экономики (доля суммы экспорта и импорта в ВВП, %)		<i>Open</i>	
Показатели развития финансового сектора	Отношение ликвидных банковских резервов к активам (%)	<i>Liquidity</i>	
	Отношение M2 к ВВП (%)	<i>Mon_gdp</i>	
	Отношение объема внутреннего кредитования, предоставляемого банковским сектором, к ВВП (%)	<i>D_cr_bank</i>	
	Отношение объема внутреннего кредитования, предоставляемого частному сектору, к ВВП (%)	<i>Dom_cr_pr</i>	
	Ставка по депозитам (%)	<i>Dep_int_rate</i>	

Комментарий: (\*) – значение переменной бралось только на конец периода, т.е. на 1965, 1970 и т.д. годы; (\*\*) – усреднение проводилось за первые 4 года каждого периода; (\*\*\*) – использовалось значение переменной на начало временного промежутка (соответственно на 1961, 1966 и т.д. годы)

Другие обозначения:

- значимость на уровне 0,1%
- \* значимость на уровне 1%
- \*\* значимость на уровне 5%
- \*\*\* значимость на уровне 5%
- # коэффициент не значим на уровне 10%