

Моделирование влияния неравенства в распределении доходов на экономический рост

Актуальность

- Неравенство доходов – не абстрактное теоретическое понятие, а один из целевых показателей политики распределения благ
- Отсутствие консенсуса относительно характера влияния неравенства доходов на экономический рост:

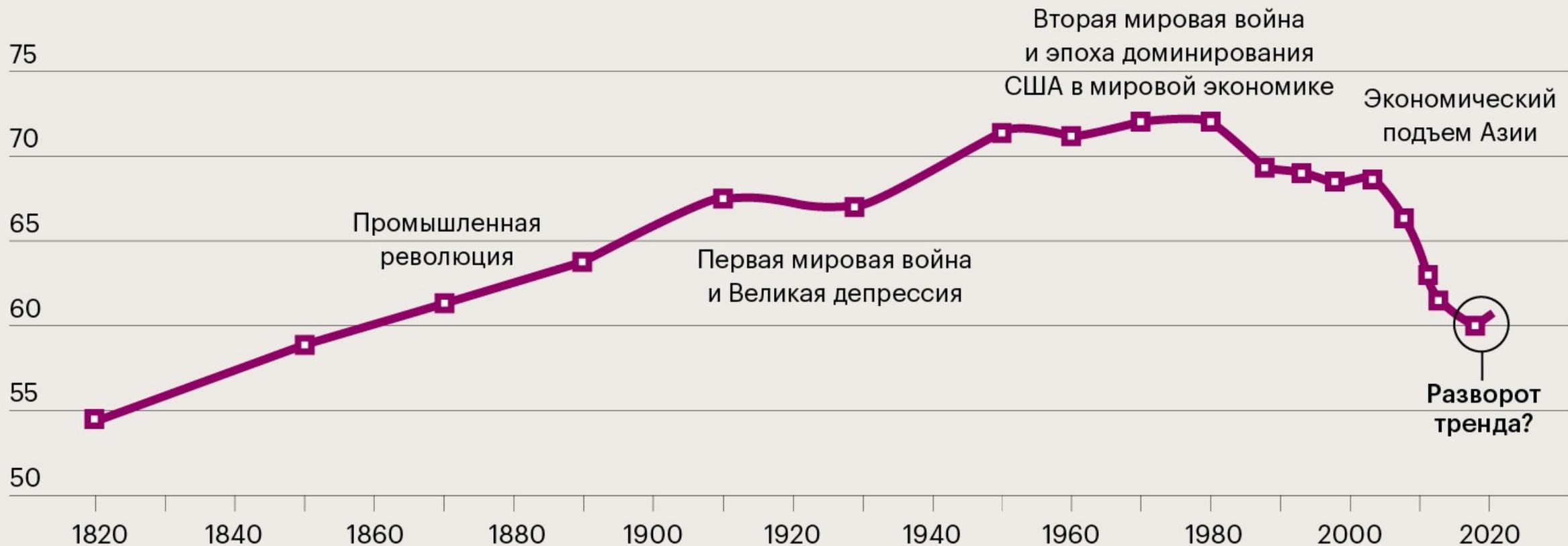
Возможные причины:

1. использование разных индикаторов неравенства
2. разные подвыборки по странам
3. способы оценивания (МНК, FE/RE, OMM) и спецификации модели
4. отсутствие проверки устойчивости результатов в исследованиях

Глобальное неравенство доходов 1820–2020 гг.*

Индекс Джини

80



Цель: провести оценку устойчивости результатов при моделировании влияния неравенства доходов на экономический рост с помощью использования различных индикаторов неравенства.

Задачи:

- Проанализировать теоретическую и эмпирическую литературу на эту тему с целью выявления механизмов влияния неравенства доходов на экономический рост.
- Рассмотреть существующие меры измерения неравенства доходов, выявить достоинства и недостатки каждого из них.
- Оценить влияние неравенства доходов на экономический рост и провести проверку устойчивости результатов

План работы

- Обзор литературы на выбранную тему
- Выявление механизмов влияния неравенства на экономический рост
- Поиск актуальных данных и составление выборки для исследования
- Выбор спецификации модели и ее построение, проверка устойчивости полученных результатов
- Подведение итогов исследования

Меры измерения неравенства ДОХОДОВ

Коэффициент вариации

$$C_v = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

Коэффициент Джини

$$G = |1 - \sum_{k=2}^n (X_k - X_{k-1})(Y_k + Y_{k+1})|$$

Децильный коэффициент

$$K_d = \frac{d_9}{d_1}$$

Индекс Тейла

$$T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{\bar{x}} * \ln \frac{x_i}{\bar{x}} \right),$$

Индекс Аткинсона

$$A = 1 - \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\bar{x}} \right)^{1-\varepsilon} * f(x_i) \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

Частные случаи
индекса
обобщенной
энтропии

Каналы влияния неравенства доходов на экономический рост

Положительное влияние

1) Наличие стимулов улучшения социального положения

Неравенство доходов => инвестирование в активы с высокой отдачей

[Mirrlees, 1971; Lazear&Rosen, 1981]

2) Сбережения создаются в основном за счет людей из верхних перцентилей=> накопление

капитала в экономике

[Kuznets, 1955; Kaldor, 1956].

Отрицательное влияние

1) Недовольство среди избирателей

Неравенство доходов => {th о медианном избирателе}=> оптимальная ставка налогообложения

↘=> сокращается объем инвестиций

В крайнем случае – возникновение социальной напряженности [модель “эндогенной политики” в работах Alesina, Rodrick, 1994; Persson, Tabellini, 1994; Perotti, 1996; Knack&Keefer, 2000]

2) Несовершенство финансового рынка

Недоступный и/или затратный процесс

заимствования=> вынужденный отказ от инвестирования среди бедных слоев населения=> отсутствие социальной мобильности и замедление экономического роста

[Galor&Zeira 1993, 1998]

3) Существует значительная зависимость технического прогресса от внутреннего спроса

Потребительский спрос создается в большей степени

представителями среднего класса

[Krueger, 2012; Bernstein, 2013]

Каналы влияния неравенства на экономический рост



Данные

World Income Inequality Database (WIID) (2022):

202 страны, данные с 1944 по 2021 год (для каждой страны временной период разный)

Индикаторы неравенства (Джини, децильные и квинтильные коэф-ты, индексы Тейла, Аткинсона и др.)

ВВП (US \$2011)

<https://www.wider.unu.edu/database/world-income-inequality-database-wiid>

Динамическая модель на панельных данных

$$GDP_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_k GDP_{i,t-k} + \sum_{s=1}^w \gamma_s Ineq_{i,t-s} + \sum_{j=1}^m \theta_j X_{it}^{(j)} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

i, t – индексы объектов наблюдения и периода времени

GDP_{it} – темп прироста реального ВВП (сглаженный)

$Ineq_{it}$ – индекс неравенства доходов

$X_{it}^{(1)}, \dots, X_{it}^{(j)}$ – набор контрольных переменных в модели

μ_i – индивидуальные для каждого объекта наблюдения эффекты

ε_{it} – случайный шок

Вопросы спецификации и оценивания

- I. Двусторонняя причинно-следственная связь
- II. Подбор оптимального количества лагов зависимой переменной (информационные критерии, анализ автокорреляционной функции)
- III. Способ оценивания: доступный эффективный ОММ или системный ОММ?
- IV. Определение набора контрольных переменных

Литература

1. Alesina, A. and R. Perotti (1996) "Income distribution, political instability, and investment". *European Economic Review* 40(6): 1203-1228. <https://dash.harvard.edu/handle/1/4553018>
2. Alesina, Alberto, and Dani Rodrik. (1994) "Distributive Politics and Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, no. 2, pp. 465–90. <https://doi.org/10.2307/2118470>
3. Barro, Robert J. (2000) "Inequality and Growth in a Panel of Countries." *Journal of Economic Growth*, vol. 5, no. 1, pp. 5–32. <http://www.jstor.org/stable/40216021>
4. Castelló-Climent A., (2010) "Inequality and growth in advanced economies: an empirical investigation," *Journal of Economic Inequality*, vol. 8(3), pp. 293-321.
5. Cingano, F. (2014), "Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 163, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1815199X>
6. Clarke, G.R.G. (1995) "More evidence on income distribution and growth". *Journal of Development Economics* 47(2): 403-427. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(94\)00069-O](https://doi.org/10.1016/0304-3878(94)00069-O)
7. De Maio, Fernando G. (2007) "GLOSSARY: Income Inequality Measures." *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 61, no. 10, pp. 849–52. <http://www.jstor.org/stable/40665665>
8. Deininger, K. and Olinto, P. (2000) "Asset distribution, inequality and growth", *World Bank Research Working Paper* No 2375.
9. Galor, O., & Zeira, J. (1993). "Income Distribution and Macroeconomics". *The Review of Economic Studies*, 60, pp. 35-52. <https://doi.org/10.2307/2297811>
10. H. Lydall (1968) "The Structure of Earnings". *Oxford, At the Clarendon Press*, XIII p. 394 <https://doi.org/10.1017/S0770451800025112>
11. Halter D., M. Oechslin and J. Zweimüller (2014). "Inequality and growth: the neglected time dimension," *Journal of Economic Growth*, Volume 19, Issue 1, pp 81-104 <https://doi.org/10.1007/s10887-013-9099-8>
<https://doi.org/10.1007/s10888-010-9133-4>
1. Kaldor, N. (1955) "Alternative Theories of Distribution". *The Review of Economic Studies*, vol. 23, no. 2, pp. 83-100. <https://doi.org/10.2307/2296292>
2. Keefer, P & Knack, S (2000). "Polarization, politics, and property rights: links between inequality and growth," *Policy Research Working Paper Series 2418, The World Bank*. <https://doi.org/10.1023/a:1015168000336>
3. Knowles, S. (2005) "Inequality and Economic Growth: The Empirical Relationship Reconsidered in the Light of Comparable Data," *The Journal of Development Studies*, vol. 41(1): 135-159. <https://doi.org/10.1080/0022038042000276590>
4. Kuznets, Simon. (1955) "Economic Growth and Income Inequality." *The American Economic Review*, vol. 45, no. 1, pp. 1–28. <http://www.jstor.org/stable/1811581>
5. Lazear, E. P., & Rosen, S. (1981). "Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts". *Journal of Political Economy*, 89(5), 841–864. <http://www.jstor.org/stable/1830810>
6. Li, H. and Zou, H. (1998) "Income Inequality is not Harmful for Growth: Theory and Evidence", *Review of Development Economics*, 2: pp. 318-334. <https://doi.org/10.1111/1467-9361.00045>
7. Mirrlees, J. A. (1971). "An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation". *The Review of Economic Studies*, 38(2), 175–208. <https://doi.org/10.2307/2296779>
8. Perotti, R. (1996) "Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say." *Journal of Economic Growth*, vol. 1, no. 2, pp. 149–87. <http://www.jstor.org/stable/40215914>
9. Persson, T. and G. Tabellini. (1994) "Is Inequality Harmful for Growth?" *The American Economic Review*, vol. 84, no. 3, pp. 600–21. <http://www.jstor.org/stable/2118070>
10. Sen, Amartya K. (1997) "From Income Inequality to Economic Inequality." *Southern Economic Journal*, vol. 64, no. 2, pp. 384–401. <https://doi.org/10.2307/1060857>
11. Voitchovsky, S. (2005). "Does the Profile of Income Inequality Matter for Economic Growth? Distinguishing between the Effects of Inequality in Different Parts of the Income Distribution". *Journal of Economic Growth*, 10(3), 273–296. <http://www.jstor.org/stable/40216078>

Обзор эмпирических исследований

Авторы	Выборка	Тип данных	Показатель неравенства	Метод оценивания	Выводы о характере влияния неравенства доходов на экономический рост
Alesina, Rodrik (1994)	46 стран 1960–1985	Пространственные	Коэффициент Джини	МНК, 2МНК	Отрицательное влияние
Persson, Tabellini (1994)	56 стран 1960–1985	Пространственные	Доля 4-го квинтиля	МНК, 2МНК	Отрицательное влияние
Clarke (1995)	более 70 стран 1970–1978	Пространственные	Коэффициент Джини, доля 4-й квинтильной группы	МНК, взвешенный МНК, 2МНК	Отрицательное влияние
Keefe, Knack (1995)	97 стран 1982–1995	Пространственные	Квинтильный коэффициент дифференциации и Джини	МНК	Отрицательное влияние неравенства на рост за счет сокращения инвестиций в человеческий капитал
Alesina, A., & Perotti, R. (1996)	71 страна 1960–1985	Пространственные	Доля 3-й и 4-й квинтильной группы	МНК, 2МНК	Отрицательное влияние как в демократических странах, так и в других
Perotti (1996)	67 стран 1960–1985	Пространственные	Доля 3-й и 4-й квинтильной группы	МНК, взвешенный МНК	Отрицательное влияние для развитых стран, статистически незначимое влияние для неразвитых стран
Li, Zou (1998)	46 стран 1960–1990	Панельные	Коэффициент Джини	FE, RE	Положительное влияние
Deininger, Olinto (2000)	31 страна 1966–1990	Панельные	Коэффициент Джини	ОММ	Положительное влияние
Forbes (2000)	45 стран 1966–1995	Панельные	Коэффициент Джини	ОММ	Положительное влияние
Barro (2000)	84 страны 1965–1995	Панельные	Коэффициент Джини	3МНК	Статистически незначимое влияние для общей выборки; Положительное влияние для развитых экономик, отрицательное – для развивающихся
Castellò&Domenéch (2002)	67 стран 1960–1990	Пространственные	Коэффициент Джини	МНК	Отрицательное влияние
Knowles (2005)	40 стран 1960–1990	Пространственные	Коэффициент Джини	МНК	Отрицательное влияние для общей выборки; Незначимое влияние для стран с высоким уровнем дохода на душу населения; Отрицательное влияние для стран с низким уровнем дохода на душу населения
Voitchovsky (2005)	21 страна 1975–2000	Панельные	Коэффициент Джини, децильный коэффициент	ОММ	Незначимое влияние при использовании Джини; Положительное влияние для при использовании децильного коэффициента; Отрицательное влияние в нижней части распределения неравенства доходов
Castellò (2010)	Более 100 стран 1960–2000	Панельные	Коэффициент Джини, доля образованного населения по квинтильным группам	ОММ	Положительное влияние для развитых стран, отрицательное – для развивающихся
Halter, Oechslin, Zweimuller (2014)	90 стран 1966–2005	Панельные	Коэффициент Джини	ОММ	Положительное влияние для развитых стран, отрицательное – для развивающихся
Cingano (2014)	31 страна 1970–2010	Панельные	Коэффициент Джини	ОММ	Отрицательное влияние