

Оценка влияния обеспеченности природными ресурсами на неравенство в регионах РФ

Подготовила: студентка группы э621, Ивахненко Татьяна

Научный руководитель: доцент, Рощина Янина Александровна

Цель и задачи

• **Цель**: на основе новых методов эконометрического анализа выявить, являлась ли добыча природных ресурсов в регионах РФ фактором увеличения неравенства за последние 15 лет

Задачи:

- Выявить главные каналы влияния специализации на добыче природных ресурсов на неравенство доходов;
- 2. Проанализировать результаты исследований неравенства в России и других странах для выявления основных факторов неравенства в регионах РФ;
- 3. Специфицировать эконометрическую модель и с её помощью оценить и проинтерпретировать эффект добычи природных ресурсов на неравенство в регионах РФ;
- 4. С помощью альтернативных модельных спецификаций и методов оценивания проверить устойчивость полученного эффекта

Научная новизна

- Практически нет исследований по регионам РФ (исследование Buccellato, T., Mickiewicz, T. (2009) только по нефти и газу)
- Наличие конвергенции неравенства (нет работ, в которых она проверяется для регионов РФ) → схожая долгосрочная динамика в регионах → ССЕРМG метод
- Наличие пространственных зависимостей также не проверялось для неравенства в регионах РФ > пространственные модели

Каналы влияния природных ресурсов на неравенство

| Канал | Механизм влияния на неравенство | Пример |
|-------------------------|--|--|
| Голландская болезнь | переток ресурсов в добывающий сектор → падение экспорта и деиндустриализация → сокращение спроса и спроса на труд → падение доходов и усиление неравенства | Mehic, 2018 |
| Человеческий капитал | перемещение физ. капитала из обрабатывающей промышленности в добывающую → снижение накопления чел. капитала → преобладание низкоквалифицированного низкооплачиваемого труда → рост неравенства | Leamer et al., 1999; Kim, Lin, 2017 |
| Качество институтов | низкое качестве полит. институтов → рост коррупции и доли госсектора → снижение качества перераспределения → снижение доходов малообеспеченных групп → усиление неравенства | Busse, Gröning, 2013 |
| Макро нестабильность | волатильность цен на ресурсы $ ightarrow$ снижение эффективности внутренних инвестиций $ ightarrow$ сокращение капитала и труда $ ightarrow$ рост неравенства | Gylfason, Zoega, 2006 |

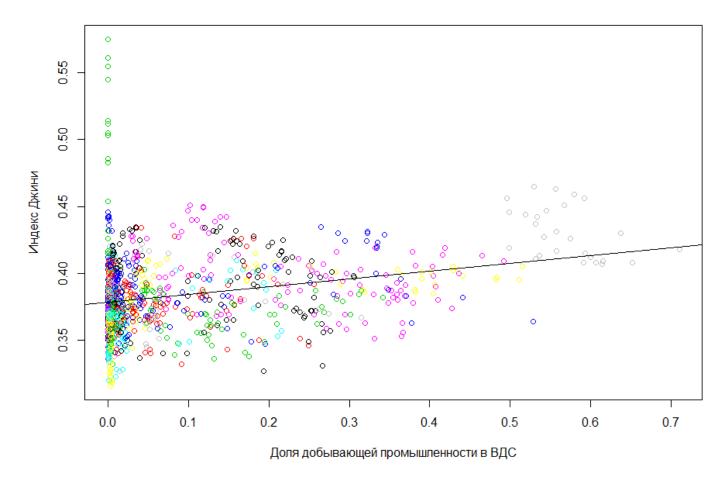
Результаты оценки влияния природных ресурсов на неравенство

| Статья | Зависимая | Переменная интереса | Контрольные переменные | Выборка | Результаты |
|------------------------------------|---|--|---|--|--|
| Buccellato, Mickiewicz, 2009 | Индекс Джини, доли дохода квинтильных групп | Добыча нефти и газа в тоннах на душу | доля детей, обучающихся в начальной школе; логарифм ВРП; логарифм общего объема экспорта; доля услуг в объеме производства | 86 регионов РФ, 2000–2004 | Обеспеченность ресурсами связана с высоким внутрирегиональным неравенством |
| Fum, Hodler, 2010 | Индекс Джини | Логарифм природного капитала на душу (топливные и нетопливные богатства недр, а также земельные богатства) | ВВП, квадрат ВВП, численность населения, индекс этнической поляризации; доля торговли в ВВП; образование | 79 стран, 1990- 2004 | Природные ресурсы увеличивают неравенство доходов в этнически разнородных обществах, но снижают его в этнически однородных обществах |
| Mallaye et al., 2015 | Индекс Джини | Нефтяная рента в % ВВП | ВВП; рабочая сила; инфляция; открытость; коррупция; начальный уровень Джини; верховенство закона; качество регулирования; эффективность управления; политическая стабильность | Развивающиеся страны, 1996- 2008 | Существует U-образная зависимость между нефтяной рентой и неравенством; нефтяная рента снижает неравенство в SR |
| Parcero, Papyraki, 2016 | Индекс Джини | лаг доли нефтяной ренты в ВВП за 5 лет, лаг нефтяной ренты на душу за 5 лет, лаг стоимости запасов нефти на душу за 5 лет | лаг ВВП на душу за 5 лет, демократичность институтов, доля с/х в ВВП, индекс этнической фракционализации, открытость торговли, выход к морю, широта | 1975–2008 | Изобилие ресурсов связано с более низким неравенством доходов, за исключением стран с высоким уровнем обеспеченности ресурсами |
| Kim et al., 2020 | EHII Gini | логарифм реал. стоимости добычи нефти на душу, логарифм реал. нефтяной ренты на душу, волатильность доходов от продажи нефти | ВВП, квадрат ВВП; этническое разделение, качество политических институтов, экономическое и финансовое развитие | Развивающиеся и развитые страны, 1980-2014 | Изобилие нефти ведет к росту инвестиций в человеческий капитал и улучшению институтов и, следовательно, снижает неравенство доходов |
| Tadadjeu et al., 2021 | доля богатства у 10% и 1% | Рента от природ. ресурсов в % от ВВП; Квадрат; доля экспорта природ. ресурсов в объеме товарного экспорта | ВВП на душу; открытость торговли; ПИИ; рост населения. гос. конечное потребление инфляция и политика | 45 развитых и развивающихся стран, 2000-2014 | существует перевернутая U-образная зависимость между природными ресурсами и неравенством |

Гипотеза (основная проблема)

- Кажется, что изобилие природных ресурсов усугубляет неравенство в доходах, но эмпирические данные неоднозначны
- Гипотеза: рост специализации региона на добыче природных ресурсов приводит к увеличению неравенства в данном регионе

Диаграмма рассеяния, цветом выделены регионы РФ



Факторы неравенства

| Фактор | Объяснение из теории | Эндо | Направление | Пример |
|-------------------------|--|------|---------------------|--|
| Доход на душу | направления влияния зависит от стадии развития экономики | да | – U-образная | Tadadjeu et al., 2021 Картаев и др., 2020 |
| 117 7 | гиперинфляция в ряде стран | | форма + | Thalassinos et al., 2012 |
| Инфляция | эффект действия неожиданной инфляции в краткосрочном периоде | да | _ | Romer, Romer, 1999 |
| | влияние зависит от первоначального уровня инфляции | | U-образная форма | Monnin, 2014; Balcilar et al., 2018 |
| Человечески капитал | Human capital and natural resource dependence | нет | - | Kim, Lin, 2017 |
| Безработица | ухудшает положение незащищенных работников во время экономического спада | нет | + | Rodríguez-Pose, Tselios, 2009 |
| Открытость торговли | отсутствие единого обоснования | нет | + - | Tadadjeu et al., 2021 Parcero, Papyraki, 2016 |
| Этничность населения | чем более этнически поляризована страна, тем выше неравенство | нет | + | Fum, Hodler, 2010 |

Данные

Росстат, ЕМИСС: 79 регионов, 2004-2018 гг. (лаг – 2003 г. для 2004)

| Переменная | Описание, ед. измерения | Тип | Пропущенный регион | Причина пропуска |
|------------|---|-------------|---|--------------------------------------|
| Gini | Индекс Джини, от 0 до 1 | Зависимая | Архангельская область (без АО) | Данные не публиковались |
| Mineral | Доля добывающей промышленности в ВДС – | Переменная | Тюменская область (без AO) Чеченская республика | отдельно за ранние периоды |
| | доступно с 2004г. | интереса | ненецкий АО | |
| GRP | Реальный ВРП на душу, сотни тыс. руб. | Контрольная | Ханты-Мансийский АО | АО тогда 2 раза будут учитываться |
| HighEdu | Доля занятых с высшим проф. образованием | Контрольная | Ямало-Ненецкий АО | • |
| Unemp | Уровень безработицы, % | Контрольная | Республика Крым г. Севастополь | Входит в состав РФ с 2014 года |
| Av3Infl | Уровень инфляции, усредненный за 3 года, % | Контрольная | 2234010110715 | |
| City | Доля городского населения | Контрольная | | |

Предварительный анализ данных

Описательные статистики переменных

| Переменная | Min | Median | Mean | Max | St.Dev. |
|------------|--------|--------|-------|--------|---------|
| Gini | 0.316 | 0.380 | 0.383 | 0.575 | 0.028 |
| Mineral | 0.000 | 0.014 | 0.082 | 0.710 | 0.131 |
| GRP | 0.128 | 0.902 | 1.140 | 7.585 | 0.925 |
| HighEdu | 0.137 | 0.265 | 0.272 | 0.500 | 0.060 |
| Unemp | 0.800 | 6.600 | 7.625 | 64.900 | 5.408 |
| Av3Infl | -0.311 | 8.908 | 8.810 | 21.456 | 2.702 |
| City | 0.260 | 0.704 | 0.696 | 1.00 | 0.126 |

Giri Коррелограмма Gini 100 Mineral переменных 27 Mineral 100 HighEdu -4 25 100 Unemp -23 -5 -5 100 17 -15 -7 Av3Infl -43 100 GRP **GRP** 27 53 70 -28 -25 100 CitY 18 11 City 33 -50 -2 41 100 -0.2 0.2 0.4 0.6 0.8

Corr(Gini, Mineral) = 0.27

Методы исследования

| Метод | Пример | Достоинства | Недостатки |
|----------------|-------------------------------------|---|--|
| Pooled OL | S Parcero, Papyraki, 2016 | легко реализуем | не учитывает индивидуальные эффекты объектов и времени, неоднородность объектов и эндогенность |
| IV | - | решает проблему эндогенности, легко реализуем; | неприменим, когда коэффициенты наклона различаются для пространственных объектов |
| Two ways FE | Berisha et al., 2021 | учитывает ненаблюдаемые различия объектов и времени; подходит для оценки гетерогенных панелей с большим числом объектов и длинными временными рядами; дает эффективные оценки | для решения проблемы эндогенности приходится использовать лаги переменных; не учитывает возможную простр. зависимость объектов (альтернатива – two ways FE SAR); завышает стандартные ошибки коэффициентов |
| GMM | Tadadjeu et al., 2021 | решает проблему эндогенности и учитывает ненаблюдаемую неоднородность | не учитывает возможную неоднородность реакции объектов на изменения переменной интереса; предполагает независимость ошибок объектов; дает некорректные оценки при наличии зависимости в ошибках объектов |
| CCEPMG | Kim, Lin, 2018; Kim et al., 2020 | учитывает значительную степень неоднородности и тот факт, что влияние изобилия нефти и ее нестабильности на неравенство доходов может варьироваться в зависимости от стран и от конкретных факторов | делается предпосылка о схожей долгосрочной динамике объектов (страны с одинаковыми фундаментальные показателями должны сходиться к одинаковому распределению доходов) |

Результаты - 1

Оценки простых регрессий на панельных данных

Методы оценивания – OLS, TSLS, FE, RE

Зависимая переменная — индекс Джини

| | OLS | 2SLS | FE 2-ways | FE time | FE ind | RE |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Mineral | -0.045** | -0.047*** | -0.043* | -0.036* | -0.085*** | -0.071*** |
| | (0.021) | (0.009) | (0.024) | (0.019) | (0.031) | (0.019) |
| GRP | 0.045*** | 0.047*** | 0.013* | 0.041*** | 0.027*** | 0.036*** |
| | (0.009) | (0.004) | (0.007) | (0.009) | (0.007) | (0.006) |
| GRP2 | -0.004*** | -0.005*** | -0.001 | -0.004*** | -0.002*** | -0.003*** |
| | (0.001) | (0.001) | (0.001) | (0.001) | (0.001) | (0.001) |
| HighEdu | 0.038 | 0.035** | 0.040 | 0.102** | -0.048** | -0.061*** |
| | (0.038) | (0.016) | (0.038) | (0.044) | (0.024) | (0.022) |
| Unemp | 0.00002 | 0.0001 | -0.001* | -0.0003 | -0.00001 | -0.00004 |
| | (0.0003) | (0.0001) | (0.0003) | (0.0002) | (0.0002) | (0.0002) |
| Av3Infl | 0.002*** | 0.002*** | -0.002** | -0.002* | -0.0001 | 0.0005* |
| | (0.001) | (0.0003) | (0.001) | (0.001) | (0.0002) | (0.0003) |
| City | -0.007 | -0.009 | -0.050 | -0.008 | -0.190*** | -0.012 |
| | (0.021) | (0.008) | (0.091) | (0.021) | (0.072) | (0.030) |
| Constant | 0.324*** | | 0.376*** | 0.323*** | | |
| | (0.021) | | (0.020) | (0.009) | | |
| Observations | 1185 | 1185 | 1185 | 1185 | 1185 | 1185 |
| R2 | 0.380 | 0.379 | 0.056 | 0.452 | 0.076 | 0.089 |
| Adjusted R2 | 0.376 | 0.375 | -0.030 | 0.442 | 0.005 | 0.084 |

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Результаты - 2

Оценки регрессий на панельных данных

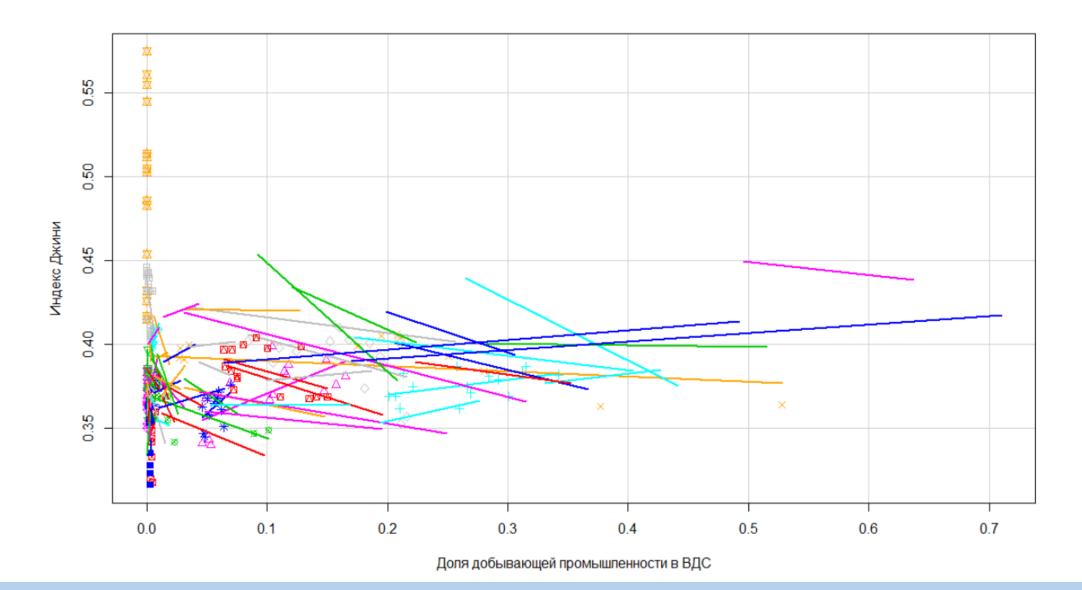
Методы оценивания – OLS, FE, GMM

Зависимая переменная — индекс Джини

| | OLS | Fixed Effects | | System GMM | | |
|---------------------|----------------|---------------|----------|------------|-----------|--|
| | UL3 | Individual | two-ways | Individual | two-ways | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | |
| Mineral | -0.041** | -0.070*** | -0.038** | 0.042 | -0.034* | |
| | (0.020) | (0.026) | (0.019) | (0.043) | (0.018) | |
| lag GRP | 0.045*** | 0.025*** | 0.019** | 0.031* | 0.045*** | |
| | (0.009) | (0.006) | (800.0) | (0.017) | (0.010) | |
| lag GRP2 | -0.005*** | -0.003*** | -0.002* | -0.005** | -0.005*** | |
| | (0.001) | (0.001) | (0.001) | (0.002) | (0.001) | |
| HighEdu | 0.028 | -0.058** | 0.052 | 0.429*** | 0.103** | |
| | (0.037) | (0.023) | (0.039) | (0.053) | (0.041) | |
| lag Unemp | 0.0001 | 0.0002 | -0.001** | 0.002* | -0.001** | |
| | (0.0002) | (0.0003) | (0.0003) | (0.001) | (0.0002) | |
| Av3Infl | 0.002*** | 0.0002 | -0.002** | 0.009*** | -0.002 | |
| | (0.001) | (0.0002) | (0.001) | (0.001) | (0.001) | |
| City | -0.007 | -0.170** | -0.030 | 0.189*** | -0.020 | |
| | (0.020) | (0.080) | (0.102) | (0.029) | (0.022) | |
| Constant | 0.324*** | | | | | |
| | (0.021) | | | | | |
| Observations | 1106 | 1106 | 1106 | 79 | 79 | |
| R2 | 0.374 | 0.071 | 0.073 | | | |
| Adjusted R2 | 0.370 | -0.006 | -0.017 | | | |
| Note: *p<0.1; **p<0 | .05; ***p<0.01 | | | | | |

12

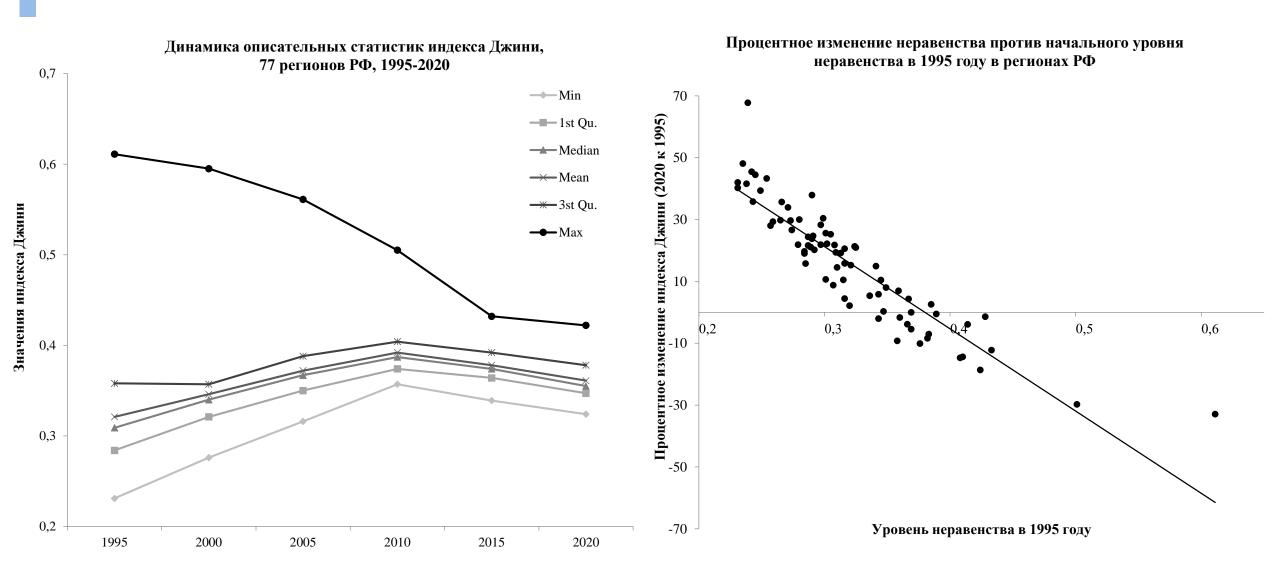
Возможное объяснение



Конвергенция неравенства: предыдущие исследования

| _ | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Работа | Выборка | Факторы неравенства | Методы |
| | 25 стран, | | |
| Bénabou,1996 | 1970-1980, | - | |
| | 1980-1990 | | OLS |
| Bleaney, Nishiyama, | 79 стран, | Дамми для стран ОЕСО | |
| 2003 | 1965-1990 | Admini Am cipali Oces | |
| Ravallion, 2003 | 21 страна, 1990-е | - | OLS, IV |
| Gomes, 2007 | 5507 бразильских муниципалитетов, 1991, 2000 | Дамми-переменные для макрорегионов Бразилии | OLS, LAD |
| Lin, Huang, 2011 | 48 штатов США, 1916–2005 | - . | Dynamic Panel GMM, Dynamic Panel OLS |
| Dhongde, Miao, 2013 | 55 стран, | <u>_</u> | Dynamic Panel GMM, Dynamic |
| Diloligue, Milao, 2013 | 1980-2005 | | Panel OLS |
| Alvaredo, Gasparini, | 76 стран, | | OLS, IV |
| 2015 | 1981-2010 | | 323,14 |
| Chambers, Dhongde, | 81 страна, | _ | OLS, Dynamic Panel GMM, |
| 2016 | 1990-2010 | | Dynamic Panel OLS |
| Mehic, 2017 | 30 стран, | Доля госрасходов в ВВП (-), доля торговли в ВВП (-), население (+), занятость в с/х (+) | OLS, IV |
| Wienic, 2017 | 1985-2013 | доля госрасходов в выт (-), доля торговли в выт (-), население (+), занятоств в сух (+) | OL3, 1V |
| Lessmann, Seidel, | 180 стран, | Природные ресурсы (+), открытость торговли (+), транспортные расходы (+), этническое неравенство | OLS, FE |
| 2017 | 1992-2012 | доходов (+), доля пахотных земель (-), федерализм (-), человеческий капитал (-) | 013,11 |
| Ivanovski et al., 2020 | Штаты и регионы Австралии | - | ADF, LM, RALS-LM unit root tests |
| Savoia, 2020 | Регионы Европы NUTS 2, | ВВП на душу (+/-), доля трудовых доходов (+), валовое накопление основного капитала (+), человеческий | OLS, FE |
| | 1990-2013 | капитал (-), технологические инновации (+), плотность населения (-), качество институтов (-) | 010, . 1 |

Конвергенция неравенства в регионах РФ



Конвергенция неравенства в регионах РФ

• Стандартное уравнение безусловной конвергенции за t-летний период имеет вид (Chambers, Dhongde, 2016; Mehic, 2017):

$$\frac{1}{t}\log\left(\frac{G_{i,T}}{G_{i,T-t}}\right) = \alpha + \beta\log(G_{i,T-t}) + u_i$$

где i=1,...,77, T=1995,...,2020 и t- длина рассматриваемого периода конвергенции, $t \in \{5,10,15,20,25\}$, то есть используются 5летние приросты.

• Из таблицы видно, что среднегодовая конвергенция неравенства доходов составляет за весь период выборки 3,5%

| | τ = 5 лет | $	au$ = 10 лет $T_0 = 20$ | | τ = 20 лет | τ = 25 лет |
|--------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Intercept | -0.035** (0.016) | | | | |
| $Gini_0$ | -0.026 (0.016) | | | | |
| Adj R ² | 0.021 | | | | |
| | | $T_0 = 20$ | 10 | | |
| Intercept | -0.055*** (0.011) | -0.044*** (0.008) | | | |
| $Gini_0$ | -0.051*** (0.011) | -0.037*** (0.009) | | | |
| Adj R² | 0.200 | 0.180 | | | |
| | | $T_0 = 20$ | 05 | | |
| Intercept | -0.065*** (0.007) | -0.052*** (0.005) | | | |
| $Gini_0$ | -0.077*** (0.007) | -0.054*** (0.005) | -0.041*** (0.004) | | |
| Adj R² | 0.607 | 0.630 | 0.536 | | |
| | | $T_0 = 20$ | 000 | | |
| Intercept | -0.050*** (0.011) | -0.048*** (0.005) | -0.044*** (0.003) | -0.038*** (0.003) | |
| $Gini_0$ | -0.060*** (0.011) | -0.057*** (0.004) | -0.047*** (0.003) | -0.037*** (0.003) | |
| Adj R ² | 0.290 | 0.684 | 0.733 | 0.675 | |
| | | $T_0 = 19$ | 95 | | |
| Intercept | -0.135*** (0.013) | -0.066*** (0.005) | -0.049*** (0.003) | -0.041*** (0.002) | -0.035*** (0.002) |
| $Gini_0$ | -0.132*** (0.011) | -0.071*** (0.005) | -0.055*** (0.002) | -0.044*** (0.002) | -0.035*** (0.001) |
| Adj R² | 0.656 | 0.762 | 0.891 | 0.911 | 0.888 |
| N. obs. | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |

Конвергенция неравенства в регионах РФ

• Стандартное уравнение условной конвергенции за t-летний период имеет вид (Chambers, Dhongde, 2016; Mehic, 2017):

$$\frac{1}{t}\log\left(\frac{G_{i,T}}{G_{i,T-t}}\right) = \alpha + \beta\log(G_{i,T-t}) + \gamma X_{i,T-\tau} + u_i$$

• где i = 1, ..., 79, T = 2005, ..., 2020, $t \in \{5,10,15\}$

| Обозначение | Описание |
|-------------|---|
| GRP | ВРП на душу населения, 100 тыс. руб. |
| Rural | Уровень занятости в сельском хозяйстве |
| Mineral | Доля добывающей промышленности в ВДС – (с 2004 г.) |
| Edu | Доля занятого населения в регионе с высшим образованием (с 2002 г.) |

| | τ = 5 лет | | τ = 10 лет | | τ = 15 лет | |
|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| $T_0 = 2015$ | OLS | IV | | | | |
| Intercept | -0.080*** (0.023) | -0.084*** (0.024) | | | | |
| $Gini_0$ | -0.058*** | -0.061*** | | | | |
| v | (0.019) | (0.020) | | | | |
| GRP | 0.003* | 0.003* | | | | |
| | (0.001) | (0.001) | | | | |
| GRP ² | -0.0001 (0.0001) | -0.0001 (0.0001) | | | | |
| | 0.025 | 0.026 | | | | |
| Rural | (0.021) | (0.021) | | | | |
| Minanal | -0.012 | -0.012 | | | | |
| Mineral | (0.009) | (0.009) | | | | |
| Edu | 0.012 | 0.013 | | | | |
| | (0.021) | (0.021) | | | | |
| Adj R² | 0.084 | 0.083 | | | | |
| $T_0 = 2010$ | OLS -0.059*** | IV -0.057*** | OLS -0.076*** | IV | | |
| Intercept | (0.016) | (0.016) | (0.013) | -0.076*** (0.014) | | |
| | -0.059*** | -0.057*** | -0.061*** | -0.061*** | | |
| $Gini_0$ | (0.016) | (0.016) | (0.012) | (0.012) | | |
| | 0.001 | 0.001 | 0.004** | 0.004** | | |
| GRP | (0.002) | (0.002) | (0.002) | (0.002) | | |
| CDD? | -0.00002 | -0.00002 | -0.0002 | -0.0002 | | |
| GRP ² | (0.0002) | (0.0002) | (0.0001) | (0.0001) | | |
| Rural | 0.028 | 0.028 | 0.027** | 0.027** | | |
| Turur . | (0.017) | (0.017) | (0.013) | (0.013) | | |
| Mineral | 0.006 | 0.006 | -0.004 | -0.004 | | |
| | (0.009) | (0.009) | (0.007) | (0.007) | | |
| Edu | 0.001 (0.017) | 0.001 (0.017) | 0.006 (0.012) | 0.006 (0.012) | | |
| Adj R² | 0.190 | 0.190 | 0.262 | 0.262 | | |
| $T_0 = 2005$ | OLS | IV | OLS | IV | OLS | IV |
| | -0.059*** | -0.063*** | -0.060*** | -0.063*** | -0.060*** | -0.060*** |
| Intercept | (0.015) | (0.015) | (0.010) | (0.011) | (0.009) | (0.010) |
| Gini ₀ | -0.076*** | -0.079*** | -0.059*** | -0.062*** | -0.052*** | -0.053*** |
| aini ₀ | (0.011) | (0.011) | (800.0) | (0.008) | (0.007) | (0.007) |
| GRP | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004** | 0.004** |
| | (0.003) | (0.003) | (0.002) | (0.002) | (0.002) | (0.002) |
| GRP ² | -0.00002 | -0.0001 | -0.0002 | -0.0002 | -0.0003 | -0.0003 |
| | (0.0004) -0.015 | (0.0004) -0.014 | (0.0003) 0.008 | (0.0003) 0.009 | (0.0002) 0.013 | (0.0002) 0.013 |
| Rural | (0.015) | (0.015) | (0.011) | (0.011) | (0.009) | (0.009) |
| | -0.007 | -0.008 | 0.002 | 0.002 | -0.002 | -0.002 |
| Mineral | (0.007) | (0.007) | (0.005) | (0.005) | (0.004) | (0.004) |
| Edu | -0.016 | -0.014 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.004 |

График 1. Индекс Джини в регионах РФ в 2004 году



График 2. Индекс Джини в регионах РФ в 2018 году



Предварительные выводы и дальнейшая работа

- Есть конвергенция неравенства > можно применять CCEPMG метод
- Из картограмм индекса Джини кажется, что имеет место отрицательная пространственная корреляция —> пространственные модели
- Другие меры неравенства проверка устойчивости результатов

Список литературы

- Ващелюк, Н. В. (2015). Влияние динамики выпуска на степень дифференциации доходов в регионах России. Экономика региона, 2015(4), 132-144.
- Гершман, Б. А. (2009). Неравенство доходов и экономический рост: теоретический обзор. Экономика и математические методы, 45(2), 19-30.
- Гуриев, С., & Сонин, К. (2008). Экономика "ресурсного проклятия". Вопросы экономики, (4), 61-74.
- Капелюшников, Р. И. (2020). Команда Т. Пикетти о неравенстве в России: коллекция статистических артефактов. Вопросы экономики, (4), 67-106.
- Картаев, Ф. С., Клачкова, О. А., & Лукьянова, А. С. (2020). Как инфляция влияет на неравенство доходов в России?. Вопросы экономики, (4), 54-66.
- Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of economic growth*, 5(1), 5-32.
- Benabou, R. (1996). Inequality and growth. In: Bernanke, B., Rotemberg, J. (Eds.), National Bureau of Economic Research Macroeconomics Annual. MIT Press, Cam- bridge, pp. 11–74.
- Berisha, E., Chisadza, C., Clance, M., & Gupta, R. (2021). Income inequality and oil resources: Panel evidence from the United States. Energy Policy, 159, 112603.
- Buccellato, T., & Mickiewicz, T. (2009). Oil and gas: a blessing for the few. Hydrocarbons and inequality within regions in Russia. Europe-Asia Studies, 61(3), 385-407.
- Eicher, T. S., & Garcia-Penalosa, C. (2001). Inequality and growth: the dual role of human capital in development. Journal of Development Economics, 66(1), 173-197.
- Fum, R. M., & Hodler, R. (2010). Natural resources and income inequality: The role of ethnic divisions. *Economics Letters*, 107(3), 360-363.
- Gluschenko, K. P. (2011). Studies on income inequality among Russian regions. *Regional Research of Russia*, 1(4), 319-330.
- Gylfason, T., & Zoega, G. (2002). Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter? (No. 712). CESifo.
- Haber, S., & Menaldo, V. (2011). Do natural resources fuel authoritarianism? A reappraisal of the resource curse. *American political science Review*, 105(1), 1-26.
- Hartwell, C., Horvath, R., Horvathova, E., & Popova, O. (2021). Natural resources and income inequality in developed countries: Synthetic control method evidence. Empirical Economics, 1-42.
- Howie, P., & Atakhanova, Z. (2014). Resource boom and inequality: Kazakhstan as a case study. *Resources policy*, 39, 71-79.
- Kim, D. H., & Lin, S. C. (2018). Oil abundance and income inequality. *Environmental and Resource Economics*, 71(4), 825-848.
- Kim, D. H., Chen, T. C., & Lin, S. C. (2020). Does oil drive income inequality? New panel evidence. Structural Change and Economic Dynamics, 55, 137-152.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
- López-Feldman, A., Mora, J., & Taylor, J. E. (2007). Does natural resource extraction mitigate poverty and inequality? Evidence from rural Mexico and a Lacandona Rainforest Community. *Environment and Development Economics*, 12(2), 251-269.
- Maleva, T. M., Kartseva, M. A., Kuznetsova, P. O., & Salmina, A. A. (2021). Does the Application of Alternative Methods Change the Pattern of Regional Inequality in Russia?. Regional Research of Russia, 11(1), 18-28.
- Mallaye, D., Timba, G. T., & Yogo, U. T. (2015). Oil Rent and Income Inequality in Developing Economies: Are They Friends or Foes?
- Mehic, A. (2018). Industrial employment and income inequality: Evidence from panel data. Structural Change and Economic Dynamics, 45, 84-93.
- Nademi, Y. (2018). The resource curse and income inequality in Iran. Quality & Quantity, 52(3), 1159-1172.
- Novokmet, F., Piketty, T., & Zucman, G. (2018). From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia 1905-2016. The Journal of Economic Inequality, 16(2), 189-223.
- Parcero, O. J., & Papyrakis, E. (2016). Income inequality and the oil resource curse. Resource and Energy Economics, 45, 159-177.
- Philippot, L. M. (2010). Are natural resources a curse for human capital accumulation. *Nature Non Technology*, 2(11), 665-6.
- Ravallion, M. (2003). Inequality convergence. *Economics Letters*, 80(3), 351-356.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. NBER Working Paper Series, Working Paper 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research
- Sylwester, K. (2002). Can education expenditures reduce income inequality?. *Economics of education review*, 21(1), 43-52.
- Tadadjeu, S., Njangang, H., Asongu, S., & Nounamo, Y. (2021). Natural resources and wealth inequality: a cross-country analysis. Journal of Economic and Administrative Sciences.