

DOI: [10.14515/monitoring.2020.6.1710](https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.1710)



З. Ф. Ибрагимова, М. В. Франц

РОССИЯ — СТРАНА ВОЗМОЖНОСТЕЙ? СМОТЯ КАК СЧИТАТЬ

Правильная ссылка на статью:

Ибрагимова З. Ф., Франц М. В. Россия — страна возможностей? Смотря как считать // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 6. С. 4—29. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.1710>.

For citation:

Ibragimova Z. F., Frants M. V. (2020) Is Russia a Land of Opportunity? It Depends on How You Look at It. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6. P. 4–29. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.1710>. (In Russ.)

**РОССИЯ — СТРАНА ВОЗМОЖНОСТЕЙ?
СМОТЯ КАК СЧИТАТЬ**

ИБРАГИМОВА Зульфия Фануровна — кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационной экономики Института экономики, финансов и бизнеса, Башкирский государственный университет, Уфа, Россия
E-MAIL: badertdinova@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0585-0170>

ФРАНЦ Марина Валерьевна — кандидат технических наук, доцент кафедры экономики предпринимательства Института экономики и управления, Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия
E-MAIL: tan-Marina@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5324-2463>

Аннотация. Работа посвящена исследованию влияния выбора меры неравенства на результаты измерения неравенства возможностей. Анализ базируется на данных социологического опроса Life in Transition III (волна 2016 г.), проводимого Европейским банком реконструкции и развития. Кроме того, используются данные пятнадцатой и двадцатой волн Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ, представляющего собой серию ежегодных общенациональных репрезентативных опросов. Расчеты выполнялись с применением параметрической методики на основе ex-ante подхода, использовалась как прямая, так и косвенная процедура оценки неравенства возможностей. Установлено, что выбор меры неравенства оказывает значительное влияние на результаты измерения неравенства

**IS RUSSIA A LAND OF OPPORTUNITY?
IT DEPENDS ON HOW YOU LOOK AT IT.**

Zulfiya F. IBRAGIMOVA¹ — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor at the Faculty of Innovation Economics of the Institute of Economics, Finance and Business
E-MAIL: badertdinova@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0585-0170>

Marina V. FRANTS² — Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor at the Chair of Business Economics of the Institute of Economics and Management
E-MAIL: tan-Marina@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5324-2463>

¹ Bashkir State University, Ufa, Russia

² Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia

Abstract. The paper explores how the choice of the inequality measure can affect the results when measuring inequality of opportunities. The analysis is based on the Life in Transition Survey III (2016) conducted by the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). The study also uses the data of the 15th and 20th waves of the Russian Longitudinal Monitoring Survey — Higher School of Economics (RLMS-HSE) representing a series of annual nationwide representative surveys. Calculations were performed ex-ante using parametric method; both direct and indirect assessment procedures were applied. The study reveals that the choice of a particular measure of inequality can have a significant impact on the results when measuring inequality of opportunities. As Gini Index entails maximum discrepancy, and Theil's L Index entails minimum discrepancy in assessments obtained

возможностей. Выявлено, что применение индексов Тейла является более предпочтительным, чем использование индекса Джини, в связи с тем, что расхождение между оценками, получаемыми прямым и косвенным методами, максимально велико при использовании индекса Джини и минимально при использовании индекса Тейла L.

Ключевые слова: меры неравенства, неравенство трудового дохода, неравенство возможностей, факторы-усилия, факторы-обстоятельства

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект № 19-010-00453).

through direct and indirect methods, it is more favorable to use Theil's L Index.

Keywords: inequality indexes, income inequality, inequality of opportunity, efforts, circumstances

Acknowledgments. The study is funded by a grant from the RFBR (project no. 19-010-00453).

Введение

Вынесенная в заголовок фраза «Россия — страна возможностей» стала популярной в нашей стране после того, как в своем Послании Федеральному собранию 2018 г. Президент В. В. Путин сказал: «Я хочу подчеркнуть: для всех, кто хочет работать, проявить себя, готов честно служить Отечеству и народу, добиться успеха, Россия всегда будет страной возможностей. В этом залог нашего успешного развития, уверенного движения вперед»¹. Между тем, мысль о том, что общественное преуспевание возможно лишь в том случае, когда в обществе формируются стимулы, условия, возможности для инвестиционной и инновационной активности для большинства населения и обеспечивается достойное вознаграждение прилагаемых усилий, отнюдь не нова: теории равных возможностей, продвигающей эту идею, уже более 50 лет [Tawney, 1964; Rawls, 1971; Roemer, 1998].

В основе теории равных возможностей лежит идея о том, что детерминанты экономических и других достижений следует разделять на две категории: *обстоятельства*, не зависящие от индивида (например, характеристики семьи, в которой родился человек, место рождения, пол и т. п.) и *усилия*, зависящие от него самого. Неравенство достижений, обусловленное неравенством усилий, справедливо и общественно необходимо — оно обеспечивает стимулы для реализации индивидом своего потенциала, тем самым способствуя общественному прогрессу. Напротив, неравенство достижений, обусловленное факторами-обстоятельствами (называемое неравенством возможностей), несправедливо и общественно «вредно», так как оно демотивирует индивидуальную активность, приводит к недореализации потенциала и таким образом тормозит общественное развитие.

¹ Послание Президента Федеральному Собранию от 01 марта 2018 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения: 16.12.2020).

Сначала теория равных возможностей развивалась в основном в теоретико-философском направлении, однако с начала XX века начался поворот в сторону практического применения, в частности, стали разрабатываться методы измерения неравенства возможностей.

Несколько наших работ посвящены оценке вклада неравенства возможностей в неравенство трудового дохода в России на базе микроданных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ² (волна 2011 г.) с применением различных методик. Сравнительный анализ результатов приведен в таблице 1. Недавно была опубликована работа [European Bank... 2016—17], выполненная специалистами Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) на данных опроса Life in Transition III (LITS), в которой исследуется неравенство возможностей в 33 странах мира, включая и Российскую Федерацию; полученные в этой работе результаты также приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты измерения неравенства возможностей на российских данных

Источник	[European Bank... 2016—17]	[Ибрагимова, Франц, 2019]	[Pauhofova et al., 2020]	[Ибрагимова, Франц, 2020]
Методика оценки	параметрическая, на основе ex-ante подхода, с использованием прямого метода оценки	параметрическая, на основе ex-ante подхода, с использованием прямого метода оценки	параметрическая, на основе ex-post подхода, с использованием косвенного метода оценки	непараметрическая, на основе ex-ante и ex-post подходов, с использованием и прямого, и косвенного методов оценки
Используемые меры неравенства	индекс Джини	L-индекс Тейла	L-индекс Тейла	L- и T-индексы Тейла, индексы Аткинсона A(1), A(2)
Результаты оценки	34,5%	19,20%	16,34%	L: 18—24% T: 18—27% A(1): 16—28% A(2): 17—27%
Факторы-обстоятельства	образование родителей, место рождения, пол, национальность	образование родителей, их профессиональный статус, пол, возраст, национальность, место рождения	пол, место рождения, образование родителей, их профессиональный статус	образование родителей, пол, место рождения
Факторы-усилия	—	—	образование индивида	—
Информационная база	LITS III (конец 2015—начало 2016 гг.)	PMЭЗ, 20 волна (2011 г.)	PMЭЗ, 20 волна (2011 г.)	PMЭЗ, 20 волна (2011 г.)

² Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE), проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел-Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Сайты обследования RLMS HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rhms> и <http://www.hse.ru/rhms> (дата обращения: 16.12.2020).

Источник	[European Bank... 2016—17]	[Ибрагимова, Франц, 2019]	[Pauhofova et al., 2020]	[Ибрагимова, Франц, 2020]
Совокупный объем опросной выборки	1 500	17 024	17 024	17 024
Объем выборки, на основании которой делался расчет	≈500	2 273	1 472	2 755

Источник: составлено авторами.

Как видно из таблицы 1, результаты наших расчетов разными методами, но с использованием L-индекса Тейла в качестве меры неравенства, довольно близки между собой — вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода составляет 17—24 %. При этом наши оценки при широком разнообразии используемых методик получаются почти в два раза меньше, чем оценка, приводимая ЕБРР (35,4 %), и это при том, что набор факторов-обстоятельств в наших работах зачастую шире, чем в исследовании ЕБРР. С практической точки зрения такой разрыв в результатах плох тем, что он неминуемо приводит к разной содержательной интерпретации: 35,4 % выглядят очень внушительно, учитывая, что далеко не все факторы-обстоятельства принимаются во внимание, и эта оценка подталкивает к выводу о том, что собственными усилиями в нашей стране мало чего можно добиться. 20 %-й вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода, наоборот, внушает определенный оптимизм — ведь получается, что на 80 % все зависит от нас самих.

Сравнение методик расчета позволяет выявить одно существенное различие — в наших работах мы использовали в основном L-индекс Тейла, в то время как в работе ЕБРР используется индекс Джини. Это обстоятельство породило гипотезу о том, что наблюдающиеся расхождения могут быть обусловлены именно выбором меры неравенства. Проверка этой гипотезы и обоснование выбора наиболее подходящей меры неравенства для измерения неравенства возможностей и является целью настоящего исследования.

Работа построена следующим образом: второй раздел посвящен обсуждению «источников происхождения», свойств и применению различных мер неравенства в работах по неравенству возможностей. В третьем разделе приводятся теоретическое обоснование, методика и описание информационной базы исследования. В четвертом разделе приводятся результаты оценки неравенства возможностей на микроданных российских обследований с применением целого набора мер неравенства, проводится сравнительный анализ и обсуждение полученных результатов.

Меры неравенства, их происхождение, свойства, использование на практике

Приведенный ниже обзор мер неравенства не претендует на полноту. При написании этого раздела мы сфокусировались на мерах неравенства, приме-

няющихся для оценки неравенства доходов — в связи с тем, что в фокусе нашего исследования находится измерение неравенства возможностей в отношении трудового дохода. Вместе с тем мы стремились дать хоть и краткий, но многоаспектный обзор, а именно — отразить теоретические предпосылки возникновения мер неравенства, их свойства и особенности, имеющие значение для практического применения.

Использующиеся на практике меры неравенства имеют три «источника происхождения» [Cowell, 2009]:

1. Меры неравенства, «позаимствованные» из перечня мер вариации, используемых в статистике. Вариация в статистике — это изменчивость показателя, его способность принимать разные значения. Неравенство — это понятие, очень созвучное, хоть и не тождественное вариации, поэтому идея заимствования мер вариации для измерения неравенства «лежит на поверхности». К мерам неравенства «статистического происхождения» относятся:

- меры, основанные на персентилях распределения непрерывной переменной, например, децильный и квинтильный коэффициенты фондов, коэффициент Пальмы, отношение персентилей;
- меры, основанные на формуле дисперсии, включая собственно дисперсию, коэффициент вариации, логарифмическую дисперсию, дисперсию логарифмов;
- индекс Джини (G), рассчитываемый по формуле (1).

$$G = \frac{1}{2 \cdot n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left| \frac{y_i - y_j}{\bar{y}} \right|. \quad (1)$$

В приведенной формуле, как и в дальнейшем, y_k — доходы k -го индивида, \bar{y} — средний доход, n — объем популяции.

2. Меры неравенства, основанные на теории функций социального благосостояния (social welfare functions, SWF). SWF-функция — это функция, которая связывает удовлетворенность общества своим социальным состоянием с характеристиками этого состояния. С использованием аксиоматического подхода сформулирован ряд свойств SWF-функций: неубывание, симметричность, аддитивность, строгая вогнутость, постоянная эластичность. Идея измерения неравенства на основе использования функций социального благосостояния возникла как попытка измерить неравенство через степень удовлетворенности (или неудовлетворенности) общества распределением доходов.

Функция социальной полезности, удовлетворяющая свойству постоянной эластичности, описывается формулой (2).

$$U(y) = \frac{y^{1-\beta} - 1}{1-\beta}. \quad (2)$$

Соответственно, SWF-функция, оценивающая удовлетворенность населения распределением доходов (y_1, y_2, \dots, y_n) , имеет вид (3).

$$SWF(y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^n \frac{y_i^{1-\beta} - 1}{1-\beta}. \quad (3)$$

Чем больше получается величина SWF, тем более удовлетворено общество распределением доходов.

На основе SWF-функций определяется два семейства мер неравенства — индексы Дальтона и индексы Аткинсона [Dalton, 1920; Atkinson, 1970]. Семейство индексов неравенства Дальтона определяется по формуле (4).

$$D(\beta) = 1 - \frac{SWF(y_1, y_2, \dots, y_n)}{SWF(\bar{y}, \bar{y}, \dots, \bar{y})} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n y_i^{1-\beta} - 1}{n \cdot (\bar{y}^{1-\beta} - 1)}. \quad (4)$$

Недостатком индексов Дальтона является их чувствительность к умножению на число. Поэтому Аткинсон предложил следующую модификацию индекса неравенства (формула (5)). Идея Аткинсона состояла в том, чтобы вычислить среднюю полезность доходов индивидов, потом получить доход, соответствующий этой средней полезности, и затем соотнести его с фактическим средним доходом.

$$A(\beta) = 1 - \frac{U^{-1}(\bar{U})}{\bar{y}} = 1 - \left[\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\beta} \right]^{\frac{1}{1-\beta}}. \quad (5)$$

Интересно, что и индекс Джини в работе [Sen, 1973] получил трактовку с позиций теории SWF-функций. Он показал, что индекс Джини можно считать по формуле (6), эквивалентной формуле (1).

$$G = 1 - \frac{1}{n^2 \cdot \bar{y}} \cdot \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \text{Min}(y_i, y_j). \quad (6)$$

Такая форма записи позволяет дать следующее определение: если уровень доходов любой пары индивидов приравнивается к уровню доходов беднейшего из них, а общественное благосостояние является суммой благосостояния всех возможных пар, то индекс неравенства для такой функции социального благосостояния будет определяться по формуле индекса Джини.

3. Меры неравенства, основанные на теории информации. В теории информации предложена мера беспорядка системы, представляющая собой взвешенную сумму стоимостей информации о событиях [Shannon, 1948]. Весами в этой конструкции являются вероятности рассматриваемых событий (формула (7)).

$$\text{Entropy} = \sum_{i=1}^h h(p_i) \cdot p_i. \quad (7)$$

В 1967 г. Генри Тейл высказал следующую идею: концепция энтропии даст мощный инструмент для измерения неравенства, если переформулировать задачу — вместо n событий рассматривать n индивидов, вместо вероятности события использовать долю индивида в «общем пироге», а ценность информации о событии интерпретировать как «координату» индивида, позволяющую «замерять расстояние» между двумя индивидами в зависимости от их долей в общем доходе [Theil, 1967]. Меры неравенства на основе теории информации строятся таким образом, чтобы изменение неравенства при трансфере части дохода от более богатого к более бедному зависело, во-первых, от размера трансфера, а во-вторых,

от «расстояния» между индивидами. Разные способы определения «расстояния» порождают семейство индексов неравенства, основанных на теории информации. Каждый из индексов этого семейства формируется как разность между энтропией, которая имела бы место в случае равенства долей доходов всех индивидов, и наблюдающейся фактически.

С точки зрения измерения неравенства выделяют ряд свойств, обладание которыми важно для меры неравенства, при этом первые четыре свойства считаются базовыми, а пятое носит скорее рекомендательный характер. К этим свойствам относятся следующие:

1. Независимость от умножения на число: если доходы всех индивидов умножить на одно и то же число, мера неравенства не должна измениться.

2. Принцип популяции: если новая популяция получается путем объединения со второй такой же, мера неравенства должна остаться неизменной.

3. Декомпозируемость: если разделить популяцию на несколько непересекающихся групп, неравенство во всей популяции можно представить как функцию от внутригрупповых индексов неравенства, внутригрупповых средних и объемов групп. Отдельно выделяют аддитивную декомпозируемость — когда индекс неравенства по всей популяции можно представить как алгебраическую сумму внутригруппового и межгруппового компонентов.

4. Слабый принцип трансфера: если имеет место трансфер дохода от богатого к бедному — такой, что после трансфера богатый по-прежнему остается богаче бедного, — индекс неравенства должен уменьшаться.

В отношении этих свойств доказана важная теорема: чтобы мера неравенства обладала четырьмя названными свойствами, она должна быть или представима в виде выражения в формуле (8), или являться порядково-эквивалентным преобразованием этого выражения.

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right]. \quad (8)$$

Семейство мер $GE(\alpha)$, именуемое обобщенными мерами энтропии, тесно связано с индексами неравенства, основанными на теории информации. В этом семействе наиболее популярны две меры: $GE(0)$ — среднее логарифмическое отклонение, или L-индекс Тейла, и $GE(1)$ — T-индекс Тейла, которые являются «особыми случаями» — они считаются не по формуле (8), а по формулам (9) и (10) соответственно.

$$GE(0) = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{\bar{y}}{y_i} \right). \quad (9)$$

$$GE(1) = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right). \quad (10)$$

5. Наконец, пятым является сильный принцип трансфера: уменьшение меры неравенства при трансфере должно зависеть только от «расстояния» между богатым и бедным. Этот принцип важен потому, что он позволяет формализовать интуитивно понятную идею: чем сильнее различаются два индивида по уровню дохода, тем больший выравнивающий эффект должен обеспечивать трансфер

между ними. Как следует из сказанного ранее, идея расстояния явно заложена в мерах, происходящих из теории информации, поэтому они удовлетворяют сильному принципу трансфера.

Что касается индекса Джини, то именно его «неожиданная реакция» на трансфер является основным источником критики этой меры неравенства. Дело в том, что изменение индекса Джини при трансфере между двумя индивидами зависит от рангов этих индивидов в упорядоченном вариационном ряду: чем сильнее различаются ранги, тем сильнее снижается индекс Джини. Поэтому трансфер между двумя индивидами в середине упорядоченного вариационного ряда приводит к более существенному снижению индекса, чем трансфер между индивидами в его начале или конце.

Свойства различных мер неравенства приведены в таблице 2.

Таблица 2. Свойства мер неравенства

Мера неравенства	Независимость от умножения на число	Принцип популяции	Декомпозируемость	Слабый принцип трансфера	Сильный принцип трансфера
G	+	+	–	+	–
$D(\beta)$	–	+	+	+	–
$A(\beta)$	+	+	+	+	–
$GE(\alpha)$	+	+	+	+	+

Источник: [Cowell, 2009], с сокращениями авторов.

Отметим, что в данной таблице свойство декомпозируемости следует понимать строго в соответствии с приведенным выше определением: индекс декомпозируем, если неравенство во всей популяции можно представить как функцию только от внутригрупповых индексов неравенства, внутригрупповых средних и объемов групп. В работе [Araar, 2006] предложено два способа аддитивной декомпозиции индекса Джини: на основе метода Шепли и аналитическим способом, причем первый способ универсален — он может быть использован и для аддитивной декомпозиции других индексов неравенства. Оба метода позволяют декомпонировать индекс Джини на межгрупповую и внутригрупповую компоненты, в сумме дающие значение индекса Джини по всей популяции, но для выполнения декомпозиции недостаточно только внутригрупповых индексов неравенства, внутригрупповых средних и объемов групп.

В контексте данной работы значительный интерес представляет вопрос, какие меры неравенства используются при оценке неравенства возможностей. В большинстве работ, посвященных этому вопросу, используется только одна мера неравенства, и чаще всего это L-индекс Тейла (см., например, [Marrero, Rodríguez, 2012; Brzeziński, 2015; Checchi et al., 2010; Hassine, 2012; Assaad et al., 2018; Bussolo et al., 2019]). Гораздо реже используется индекс Джини (см., например, [European Bank... 2016—17; Zhang, Eriksson, 2010]). Работ, в которых использовались разные меры неравенства и обсуждалось их влияние на результат оценки, немного. Рассмотрим полученные в них результаты более подробно.

Работа [Bourguignon et al., 2003] посвящена оценке неравенства возможностей в отношении доходов в Бразилии. Авторы использовали две меры неравенства — индекс Джини и Т-индекс Тейла. Результаты, полученные при использовании в качестве измерителя достижения удельного дохода домохозяйства, приведены в таблице 3.

Таблица 3. **Неравенство возможностей в Бразилии, по результатам [Bourguignon et al., 2003]**

Годы рождения (поколения)		1936—1940	1941—1945	1946—1950	1951—1955	1956—1960	1961—1965	1966—1970
Общее неравенство	Джини	0,605	0,602	0,588	0,591	0,597	0,594	0,573
	Т-индекс Тейла	0,750	0,736	0,682	0,720	0,709	0,691	0,635
Остаточное неравенство	Джини	0,474	0,492	0,481	0,489	0,490	0,478	0,482
	Т-индекс Тейла	0,434	0,475	0,455	0,468	0,465	0,429	0,437
Абсолютное неравенство возможностей	Джини	0,131	0,110	0,107	0,102	0,107	0,116	0,091
	Т-индекс Тейла	0,316	0,261	0,227	0,252	0,244	0,262	0,198
Относительное неравенство возможностей, %	Джини	21,7	18,3	18,2	17,3	17,9	19,5	15,9
	Т-индекс Тейла	42,1	35,5	33,3	35,0	34,4	37,9	31,2

Источник: общее и остаточное неравенство — [Bourguignon et al., 2003], абсолютное и относительное неравенство возможностей — расчеты авторов.

Как видно из таблицы, вклад неравенства возможностей в неравенство удельного дохода домохозяйств получается выше с использованием индекса Тейла по сравнению с тем, что получается при использовании индекса Джини, и отличия весьма значительны.

В работе [Pistoiesi, 2009] изучается неравенство возможностей в США в период 1968—2001 гг. В качестве измерителя дохода использовался годовой трудовой доход, а также показатели среднего годового трудового дохода за три и пять лет. Автор использовал целый набор мер неравенства включая: Т-индекс Тейла, L-индекс Тейла, GE(2), стандартное отклонение логарифмов, индекс Джини. Результаты этого анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4. **Относительное неравенство возможностей в США, %**

	Прямой метод					Косвенный метод				
	T-Theil	L-Theil	GE(2)	SDI	Gini	T-Theil	L-Theil	GE(2)	SDI	Gini
Годовой трудовой доход										
Среднее	23,6	23,3	17,2	35,3	32,2	27,6	29,4	34,3	27,9	24,7
Минимум	15,0	16,4	7,5	23,9	24,4	7,3	10,0	16,9	18,3	14,6
Максимум	33,7	34,2	25,6	47,2	41,9	41,8	48,2	44,5	35,6	33,6

	Прямой метод					Косвенный метод				
	T-Theil	L-Theil	GE(2)	SDI	Gini	T-Theil	L-Theil	GE(2)	SDI	Gini
<i>Средний за 3 года годовой трудовой доход</i>										
Среднее	26,0	27,1	19,2	41,3	34,6	30,5	32,8	40,0	31,7	25,8
Минимум	17,2	19,0	9,9	31,9	26,7	7,9	11,3	20,6	20,5	15,0
Максимум	37,1	38,8	28,7	52,4	44,4	43,8	56,5	53,0	40,8	35,0
<i>Средний за 5 лет годовой трудовой доход</i>										
Среднее	27,0	28,4	20,1	43,0	35,5	31,6	34,3	41,8	32,7	26,3
Минимум	18,6	20,8	11,5	34,9	28,1	8,1	12,8	21,9	22,0	15,3
Максимум	37,5	39,4	29,2	53,0	44,7	44,6	55,4	53,8	41,1	35,9

Источник: [Pistolesi, 2009]. Среднее, минимум и максимум приведены за период 1968—2001 гг.

Как видно из таблицы, вклад неравенства возможностей в неравенство доходов довольно сильно варьирует в зависимости от выбора меры неравенства. Сравнение результатов, полученных с использованием L-индекса Тейла и индекса Джини, показывает, что при использовании прямого метода относительное неравенство возможностей, оцененное на основе индекса Джини, оказывается существенно выше, чем оцененное на основе L-индекса Тейла. В случае применения косвенного метода, наоборот, относительное неравенство возможностей получается заметно большим при использовании L-индекса Тейла, чем при использовании индекса Джини.

Еще одной работой, в которой затрагивается вопрос о влиянии меры неравенства на результат измерения неравенства возможностей, является работа [Hederos et al., 2017], посвященная оценке неравенства в Швеции. В качестве измерителя дохода здесь используется совокупный рыночный доход до налогообложения, усредненный за 7 лет, когда индивид был в возрасте 37—43 года. Результаты этого исследования приведены в таблице 5. В этой работе результат, полученный с использованием индекса Джини, существенно выше, чем оценки на основе L-индекса Тейла.

Таблица 5. *Оценки неравенства возможностей в Швеции*

Мера неравенства	Джини	L-индекс Тейла	T-индекс Тейла	GE(2)
<i>Мужчины</i>				
Общее неравенство	0,303	0,197	0,226	1,754
Вклад остаточного неравенства	69,0%	84,1%	78,9%	70,6%
Вклад неравенства возможностей	31,0%	25,9%	21,2%	29,4%
<i>Женщины</i>				
Общее неравенство	0,240	0,136	0,122	0,476
Вклад остаточного неравенства	75,0%	90,7%	85,5%	77,2%
Вклад неравенства возможностей	25,0%	9,3%	14,5%	22,8%

Мера неравенства	Джини	L-индекс Тейла	T-индекс Тейла	GE(2)
Все				
Общее неравенство	0,296	0,186	0,204	1,450
Вклад остаточного неравенства	62,9%	80,1%	73,5%	62,1%
Вклад неравенства возможностей	37,1%	19,9%	26,5%	37,9%

Источник: [Hederos et al., 2017].

В целом, анализ работ, в которых затрагивался вопрос о влиянии меры неравенства на результат оценки неравенства возможностей, свидетельствует, что выбор меры неравенства влияет на результат весьма значительно. Сравнение результатов показывает, что иногда вклад неравенства возможностей в неравенство дохода при использовании L-индекса Тейла оказывается гораздо большим, а иногда — гораздо меньшим, чем при использовании индекса Джини. С чем это связано — с особенностями методики оценки, информационной базы или распределения дохода в стране, — остается неясным.

В данной работе мы попытаемся выяснить, как сильно влияет выбор меры неравенства на результаты измерения неравенства возможностей и какие меры неравенства являются более предпочтительными для этой задачи.

Теоретические предпосылки, информационная база и методика исследования

Теоретические предпосылки

Теория равных возможностей базируется на идее о том, что социально-экономическое неравенство складывается под воздействием множества факторов, которые по-разному оцениваются с точки зрения справедливости [Barros et al., 2009]. Декомпозиция неравенства достижений представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Декомпозиция неравенства достижений.

Источник: идея — [Barros et al., 2009] с авторскими правками

Прежде всего, факторы разделяются на две принципиально разные группы: факторы-обстоятельства, не контролируемые индивидом, и факторы-усилия, на-

ходящиеся в зоне его персональной ответственности. Неравенство, обусловленное факторами-обстоятельствами, носит название «неравенство возможностей» (блок № 3 на рис. 1). В теории равных возможностей этот компонент неравенства признается несправедливым и подлежит компенсации. Напротив, неравенство, обусловленное факторами, находящимися в зоне персональной ответственности, справедливо и общественно полезно, так как стимулирует индивидов к реализации своего потенциала (блок № 2 на рис. 1).

Внутри неравенство возможностей раскладывается далее на отдельные неравноправные в плане степени их несправедливости компоненты.

Во-первых, неравенство достижений, обусловленное врожденным спектром талантов, способностей, неполноценностей (блок № 4 на рис. 1), не рассматривается как что-то совершенно несправедливое и неприемлемое. Внутри теории равных возможностей даже существует внутренняя дискуссия относительно того, следует ли относить внутренне присущие человеку особенности, формирующие его индивидуальность, в зону неконтролируемых обстоятельств или же в зону персональной ответственности, известная как дискуссия о границе ответственности [Arneson, 1989; Cohen, 1989; Dworkin, 1981a, 1981b; Scanlon, 1988]. С точки зрения социальной политики, некоторые генетически обусловленные недостатки, например, слабое зрение, низкий уровень интеллекта могут быть скорректированы в рамках государственной программы помощи соответствующим социальным группам. Масштабы этой помощи — это дискуссионный вопрос социального выбора.

Во-вторых, одинаково талантливые и продуктивные индивиды могут по-разному оцениваться, что приводит к разным индивидуальным достижениям. Комплекс этих явлений носит название социальной дискриминации (блок № 6 на рис. 1). Хорошо известны, например, такие ее проявления, как дискриминация по расовой, национальной, половой принадлежности на рынке труда. В целом, существует общественный консенсус о несправедливости дискриминации, но готовность общества выделять ресурсы на элиминирование этого источника неравенства существенно варьирует в разных странах и остается предметом дискуссий.

В-третьих, выделяют «базовые возможности» — это внешние факторы-обстоятельства, характеризующиеся следующими особенностями: они имеют критическое значение для жизни и развития индивида на ранних стадиях его жизни и в значительной мере определяют его достижения (блок № 5 на рис. 1). Неравенство базовых возможностей частично обусловлено факторами социальной дискриминации на ранних стадиях жизни, частично — неравенством условий (блок № 6 на рис. 1). Неравенство условий включает в себя неравенство, определяющееся семейным бэкграундом и характеристиками территории, где рождается и растет индивид. В отношении неравенства базовых возможностей существует общественный консенсус как в плане их несправедливости, так и необходимости их компенсации мерами социальной политики.

Методика исследования

В настоящее время разработано множество методик оценки неравенства возможностей на микроданных, подробный обзор которых можно найти в работе [Ramos, Van de Gaer, 2016].

В самом общем виде взаимосвязь между факторами-обстоятельствами, факторами-усилиями и индивидуальными достижениями в теории равных возможностей описывается формулой (11).

$$y_i = f(C_i, E_i, u_i). \quad (11)$$

В формуле (11) y_i — достижение i -го индивида, C_i — вектор значений факторов-обстоятельств i -го индивида, E_i — вектор значений факторов-усилий i -го индивида, u_i — другие ненаблюдаемые случайные факторы, влияющие на индивидуальное достижение.

В то время как факторы-обстоятельства являются экзогенными по определению, факторы-усилия сами могут частично зависеть от факторов-обстоятельств. С учетом этого, формула (11) преобразовывается в формулу (12). В формуле (12) v_i — другие ненаблюдаемые случайные факторы, влияющие на факторы-усилия.

$$y_i = f(C_i, E_i(C_i, v_i), u_i). \quad (12)$$

Основополагающий вклад в разработку методик оценки неравенства возможностей на микроданных внесли два ученых: Джон Ремер [Roemer, 1993] и Дирк Ван де Гаер [Van de Gaer, 1993], предложивших два разных фундаментальных определения равенства возможностей. Согласно Ремеру, равенство возможностей достигнуто, если достижения индивидов с одинаковыми усилиями одинаковы. По мнению Ван де Гаера, равенство возможностей достигается, если средние достижения индивидов с разными обстоятельствами одинаковы. Подход Ван де Гаера носит название *ex-ante*, или упреждающий, в то время как подход Ремера — *ex-post*, или постфактумный. В зависимости от того, какое из этих определений берется в качестве основы для измерения неравенства возможностей, методики оценки классифицируются как методики на основе *ex-ante* и *ex-post* подходов. На практике работ на базе *ex-ante* подхода гораздо больше, чем работ на основе *ex-post* подхода. Это связано с тем, что для расчетов с позиций *ex-ante* подхода требуются данные только по факторам-обстоятельствам, в то время как для выполнения оценок с позиций *ex-post* подхода нужно располагать данными как по усилиям, так и по обстоятельствам.

С точки зрения того, выбирается ли какой-то конкретный вид функциональных зависимостей достижения от обстоятельств и усилий, с одной стороны, и усилий от обстоятельств, с другой, и выполняется ли оценка ее параметров с использованием регрессионного анализа, различают параметрический и непараметрический подходы. В параметрическом подходе выбираются конкретные спецификации, а их параметры оцениваются с использованием регрессионного анализа. В непараметрическом подходе форма связи считается неизвестной.

Наконец, с точки зрения того, как измеряется неравенство возможностей, существует два метода — прямой и косвенный. В случае прямого метода получают контрфактическое распределение Y^c , в котором элиминирована вариация, возникающая благодаря неравенству усилий, и сохранена вариация, обусловленная неравенством возможностей. Затем с использованием какой-либо меры нера-

венства I оценивается неравенство в Y^c , а величина $I(Y^c)$ используется в качестве абсолютной меры неравенства возможностей. Для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижения рассчитывают относительную меру неравенства возможностей по формуле $\theta_c = I(Y^c) / I(Y)$, где Y — фактическое распределение достижения. В случае косвенного метода получают контрфактическое распределение Y^e , в котором элиминирована вариация, возникающая благодаря неравенству обстоятельств, и сохранена вариация, обусловленная неравенством усилий. Затем с использованием какой-либо меры неравенства I оценивается неравенство в Y^e , а величина $I(Y) - I(Y^e)$ используется в качестве абсолютной меры неравенства возможностей. Для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижения рассчитывают относительную меру неравенства возможностей по формуле $\theta_c = [I(Y) - I(Y^e)] / I(Y)$.

В связи с тем, что стимулом к выполнению данной работы послужили оценки, полученные в работе ЕБРР, мы будем следовать методике, использованной в этой работе, расширив спектр применяемых мер неравенства: кроме индекса Джини, мы выполним расчеты с использованием мер неравенства $A(2)$, $A(1)$, $A(0,5)$, $GE(2)$, $GE(1)$, $GE(0)$, $GE(-1)$. Из довольно краткого описания, представленного в работе ЕБРР, следует, что используемую методику можно классифицировать как методику на основе ex-ante подхода, параметрическую, с применением прямого метода оценки. К сожалению, в работе ЕБРР не приводится спецификация уравнения регрессии, однако в большинстве работ по неравенству возможностей в отношении доходов индивидов используется спецификация функций f и E , представленная формулами (13) и (14) (см., например, работы [Marrero, Rodríguez, 2012; Brzeziński, 2015; Hassine, 2012; Zhang, Eriksson, 2010], где используется аналогичная методика оценки).

$$\ln(w_i) = C_i \cdot \alpha + E_i \cdot \beta + u_i. \quad (13)$$

$$E_i = C_i \cdot B + v_i. \quad (14)$$

В уравнениях (13) и (14) α , β — векторы коэффициентов, B — матрица коэффициентов, описывающих влияние факторов-обстоятельств на факторы-усилия, u_i , v_i — белый шум.

Подставляя уравнение (14) в уравнение (13) и выполняя несложные преобразования, получаем уравнение (15), которое можно представить в виде (16):

$$\ln(w_i) = C_i \cdot (\alpha + B \cdot \beta) + (v_i \cdot \beta + u_i). \quad (15)$$

$$\ln(w_i) = C_i \cdot \phi + \varepsilon_i. \quad (16)$$

Уравнение (16), не содержащее факторов-усилий, в литературе по оценке неравенства возможностей называется уравнением короткой регрессии [Bourguignon et al., 2003].

Прогнозные значения \hat{y}_i , рассчитанные по этой модели, представляют собой условные средние индивидуальных доходов при фиксированном наборе значений факторов-обстоятельств, их вариация обусловлена только вариацией факторов-обстоятельств. В соответствии с ex-ante определением, в случае равенства возможностей вариации \hat{y}_i быть не должно. Поэтому индекс неравенства, посчитан-

ный по \hat{y}_i , и является абсолютной мерой неравенства возможностей. Для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижения при использовании прямого метода оценки рассчитывают относительную меру неравенства возможностей по формуле $\theta_a = I(\hat{y}_i) / I(y_i)$.

Кроме расчета по прямому методу, мы сделаем расчет и с использованием косвенного. Остаточное неравенство содержится в остатках \hat{u}_i , и тогда величина $I(y_i) - I(\hat{u}_i)$ может быть использована в качестве абсолютной меры неравенства возможностей. Для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижения рассчитывается относительная мера неравенства возможностей по формуле $\theta_{ind} = [I(y_i) - I(\hat{u}_i)] / I(y_i)$.

Информационная база исследования

Информационная база исследования включает данные следующих социологических опросов:

— Life in Transition III (LITS, волна 2016 г.), проводимый Европейским банком реконструкции и развития³, на котором и базируется работа ЕБРР, используется в нашем исследовании в качестве основного. В работе ЕБРР были учтены следующие шесть факторов-обстоятельств: пол, национальность, место рождения респондента, а также образование его родителей и их членство в Коммунистической партии. В соответствии с рисунком 1, пол и национальность являются факторами социальной дискриминации (блок № 6), остальные факторы относятся к факторам неравенства условий (блок № 7): образование его родителей и их членство в Коммунистической партии — факторы родительской базы, место рождения — характеристика территории, где родился и рос индивид. В качестве индивидуального достижения был использован месячный трудовой доход после налогообложения (рассчитан на основе вопросов 5.17 «Как часто Вы получаете вознаграждение за свой труд?» и 5.18 «Каков обычно размер вознаграждения за указанный период?»). Общий объем выборки LITS III по РФ составляет 1507 наблюдений. После удаления респондентов с пропусками и ошибками в данных и ограничении выборки респондентами в возрасте 26—60 лет ее объем сократился до 520 наблюдений. Описательная статистика по этой выборке приведена в таблице 6. Краткое обозначение этого набора данных — LITS-2016(6).

— РМЭЗ НИУ ВШЭ (волны 2011 и 2006 гг.). Эти социологические опросы используются в наших расчетах для проверки устойчивости результатов. В волне 2006 г. содержатся данные по тому же набору факторов-обстоятельств, что и в работе ЕБРР, в волне 2011 г. — все факторы, кроме членства родителей в Коммунистической партии. Поэтому по волне 2006 г. мы сделаем два варианта расчетов — с включением переменной «членство родителей в Коммунистической партии» и без нее. Соответствующие обозначения наборов данных — РМЭЗ-2011(4), РМЭЗ-2006(6), РМЭЗ-2006(4). В качестве индивидуального достижения также используется месячный трудовой доход после налогообложения (вопросы с кодами rj10 и rj40: «Сколько денег в течение последних 30 дней Вы получили по основному (дополнительному) месту работы после вычета налогов и отчислений?»). Описательная статистика по этим выборкам также представлена в таблице 6.

³ European Bank for Reconstruction and Development: Life in Transition. URL: <https://litsonline-ebrd.com> (дата обращения: 16.12.2020).

Таблица 6. **Описательная статистика, % по выборке**

Показатель	Выборка*			
	LITS-2016 (6)	PMЭЗ-2011 (4)	PMЭЗ-2006 (6)	PMЭЗ-2006 (4)
Размер выборки (N)	520	2355	1440	1483
Образование отца				
основное общее образование и ниже	15,00	50,87	60,35	59,54
общее среднее образование	26,73	18,85	13,40	13,82
среднее профессиональное образование	34,62	14,39	12,64	12,81
высшее образование и выше	23,65	15,88	13,61	13,82
Образование матери				
основное общее образование и ниже	14,23	44,42	55,14	54,42
общее среднее образование	27,12	20,89	15,56	15,98
среднее профессиональное образование	33,65	21,83	18,82	19,02
высшее образование и выше	25,00	12,87	10,49	10,59
Членство отца в Коммунистической партии				
нет	83,27	—	72,99	—
да	16,73	—	27,01	—
Членство матери в Коммунистической партии				
нет	88,85	—	91,39	—
да	11,15	—	8,61	—
Пол				
мужской	38,65	44,37	42,78	42,55
женский	61,35	55,63	57,22	57,45
Место рождения				
город	72,12	38,13	36,94	37,36
поселок городского типа	—	14,82	15,97	15,85
село	27,88	47,05	47,08	46,80
Национальность				
русский	91,15	84,08	83,26	83,28
другое	8,85	15,92	16,74	16,72

* Примечание: в скобках указывается количество принимаемых во внимание факторов- обстоятельств.

Источник: составлено авторами.

Как видно из таблицы 6, есть заметные различия в распределении показателей. Во-первых, это касается уровня образования родителей. Расхождения в группировках уровней образования в опросах LITS и PMЭЗ связаны с тем, что в опросе LITS делается попытка создать некие универсальные категории уровней образования для целого массива стран, системы образования в которых имеют значительные различия. Ощутимые диспропорции есть и в отношении места рож-

дения и пола: в опросе LITS индивидов, родившихся в городе, и женщин больше, чем в опросах РМЭЗ. В связи с этим мы считаем не вполне корректным сравнение результатов, полученных на данных LITS и РМЭЗ.

Результаты и обсуждение

Результаты оценки уравнения (16) приведены в таблице 7.

Таблица 7. Результаты оценки регрессии логарифма трудового дохода на факторы-обстоятельства

Показатель	LITS-2016	РМЭЗ-2011	РМЭЗ-2006	РМЭЗ-2006
Образование отца				
основное общее образование и ниже (баз.)	—	—	—	—
общее среднее образование	0,1136	0,0909	0,0313	0,0458
среднее профессиональное образование	0,2046*	0,1338***	0,0341	0,0164
высшее образование и выше	0,2030*	0,1807***	0,0938	0,0907
Образование матери				
основное общее образование и ниже (баз.)	—	—	—	—
общее среднее образование	0,0238	0,1130***	0,1975***	0,1729**
среднее профессиональное образование	0,0514	0,1391***	0,2434***	0,2635***
высшее образование и выше	0,1805	0,3372***	0,3258***	0,3312***
Членство отца в Коммунистической партии				
да (баз.)	—	—	—	—
нет	-0,1749**	—	0,0303	—
Членство матери в Коммунистической партии				
да (баз.)	—	—	—	—
нет	-0,1098	—	-0,0332	—
Пол				
мужской (баз.)	—	—	—	—
женский	-0,2471***	-0,3867***	-0,3333***	-0,3311***
Место рождения				
город (баз.)	—	—	—	—
поселок городского типа	—	-0,0728	-0,0384	-0,0279
село	-0,1634***	-0,2616***	-0,3152***	-0,3177***
Национальность				
русский (баз.)	—	—	—	—
другое	0,1705*	0,1436***	0,1103**	0,1099**
Константа	10,77***	9,6978***	8,9870***	8,980***
N	520	2355	1440	1483
R ²	0,1260	0,1814	0,1431	0,1443
p	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Примечание: звездочками в таблице обозначена значимость регрессионных коэффициентов;

* — коэффициент значим на уровне $p = 0,1$, ** — коэффициент значим на уровне $p = 0,05$, *** — коэффициент значим на уровне $p = 0,01$.

Источник: составлено авторами.

Как следует из таблицы 7, образование родителей оказывает значимое прямое влияние на уровень трудового дохода индивида: регрессионные коэффициенты получились положительными во всех регрессиях и часто значимы. Большинство коэффициентов при факторе членства родителей в Коммунистической партии незначимо. Оценка модели на всех данных показывает, что трудовой доход женщин значимо ниже трудового дохода мужчин. Рождение в сельской местности значимо отрицательно влияет на величину трудового дохода. Несколько неожиданно выглядят результаты по фактору национальности: трудовые доходы русских значимо меньше, чем трудовые доходы индивидов других национальностей.

Результаты оценки неравенства возможностей в РФ на данных LITS-2016(6) и РМЭЗ-2006(6) приведены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка неравенства возможностей по данным LITS-2016(6) и РМЭЗ-2006(6)

Мера неравенства	$I(y_i)$		$I(\hat{y}_i)$		$I(\hat{u}_i)$		$\theta_d, \%$		$\theta_{ind}, \%$	
	LITS-2016(6)	РМЭЗ-2006(6)	LITS-2016(6)	РМЭЗ-2006(6)	LITS-2016(6)	РМЭЗ-2006(6)	LITS-2016(6)	РМЭЗ-2006(6)	LITS-2016(6)	РМЭЗ-2006(6)
A(2)	0,3223	0,4681	0,0265	0,0854	0,3147	0,4208	14,76	18,24	10,68	10,10
A(1)	0,1869	0,2649	0,0134	0,0443	0,1650	0,2305	14,21	16,71	11,72	12,99
A(0.5)	0,0974	0,1415	0,0278	0,0224	0,0852	0,1217	13,77	15,86	12,53	13,98
GE(2)	0,2489	0,4082	0,0271	0,0469	0,2019	0,3423	11,19	11,51	18,88	16,15
GE(1)	0,2037	0,3029	0,0269	0,0454	0,1757	0,2587	13,28	14,97	13,71	14,58
GE(0)	0,2069	0,3078	0,0274	0,0453	0,1804	0,2620	13,01	14,71	12,84	14,86
GE(-1)	0,2719	0,4400	0,1309	0,0467	0,2296	0,3632	10,08	10,16	15,58	17,44
G	0,3475	0,4187	0,130	0,1708	0,3277	0,3872	37,66	40,80	5,69	7,52
G(ЕБРР)	0,376	0,4681	0,0265				34,5			

Источник: составлено авторами.

Как следует из таблицы 8, результаты нашего расчета по данным LITS-2016(6) очень близки к результатам ЕБРР. Небольшое расхождение объясняется тем, что в работе ЕБРР нет детального описания процесса формирования выборки для расчета из исходного массива.

Сравнение результатов показывает, что и уровень неравенства, и вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода получились выше на данных РМЭЗ-2006(6). Исключение составляет оценка неравенства возможностей косвенным методом на основе индекса A(2) — в этом случае вклад неравенства возможностей в неравенство дохода на данных РМЭЗ-2006(6) получился чуть ниже, чем на данных LITS-2016. Однако позитивный вывод о снижении как общего неравенства, так и неравенства возможностей не очень надежен в связи с упомянутыми выше диспропорциями в выборках LITS-2016(6) и РМЭЗ-2016(6).

Вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода при использовании разных мер неравенства представлен на рисунке 2.

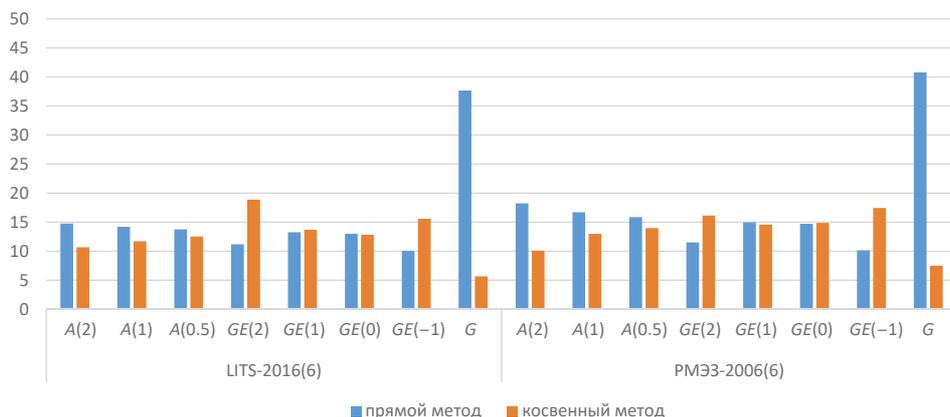


Рис. 2. Вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода по выборкам LITS-2016(6) и PMЭЗ-2006(6).

Источник: составлено по расчетам авторов

Как следует из приведенных на рисунке 2 данных, выбор меры неравенства оказывает огромное влияние на результат. При использовании индекса Джини и прямого метода оценки вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода составляет 37,66% на данных LITS-2016(6), 40,8% на данных PMЭЗ-2006(6). Однако использование других мер неравенства дает гораздо меньшие оценки — в случае прямого метода вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода варьирует в пределах 10—15% на данных LITS-2016(6), 10—18% на данных PMЭЗ-2006(6). В случае косвенного метода, наоборот, оценка с использованием индекса Джини существенно ниже (5,69% на данных LITS-2016(6), 7,52% на данных PMЭЗ-2006(6)), чем с применением других мер (10—18%). Кроме этого, при использовании индекса Джини результаты, полученные на основе прямого и косвенного методов, отличаются гораздо больше, чем при использовании других мер неравенства. Наиболее близки друг другу оценки прямым и косвенным методом при использовании L- и T-индексов Тейла.

В таблице 6 приведены оценки неравенства возможностей на данных PMЭЗ-2011(4) и PMЭЗ-2006(4). Описательная статистика по этим выборкам выглядит довольно однородно, поэтому представляется корректным сравнение динамики показателей.

Таблица 9. Результаты оценки неравенства возможностей в РФ на данных PMЭЗ-2011(4) и PMЭЗ-2006(4)

Мера неравенства	$I(y)$		$I(\tilde{y})$		$I(\hat{y})$		θ_{σ} , %		θ_{md} , %	
	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)
A(2)	0,4635	0,4677	0,0929	0,0861	0,3951	0,4200	20,05	18,40	14,77	10,21
A(1)	0,2349	0,2646	0,0489	0,0446	0,1945	0,2298	20,82	16,86	17,23	13,16

Мера неравенства	$I(y)$		$I(\hat{y})$		$I(\hat{u})$		$\theta_{\sigma}, \%$		$\theta_{md}, \%$	
	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)	PMЭЗ 2011(4)	PMЭЗ 2006(4)
A(0.5)	0,1256	0,1412	0,0250	0,0226	0,1022	0,1211	19,91	16,02	18,60	14,21
GE(2)	0,3751	0,4045	0,0540	0,0474	0,2829	0,3368	14,41	11,71	24,57	16,72
GE(1)	0,2713	0,3018	0,0510	0,0457	0,2176	0,2569	18,81	15,15	19,79	14,87
GE(0)	0,2678	0,3073	0,0501	0,0456	0,2163	0,2611	18,73	14,85	19,25	15,05
GE(-1)	0,4321	0,4394	0,0512	0,0471	0,3266	0,3621	11,86	10,71	24,41	17,60
G	0,3985	0,4184	0,1802	0,1713	0,3550	0,3863	45,76	40,95	9,86	7,65

Источник: составлено авторами.

Как следует из таблицы 9, уровень неравенства доходов в 2011 г. снизился по сравнению с 2006 г., но при этом вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода возрос.

Вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода при использовании разных мер неравенства представлен на рисунке 3.

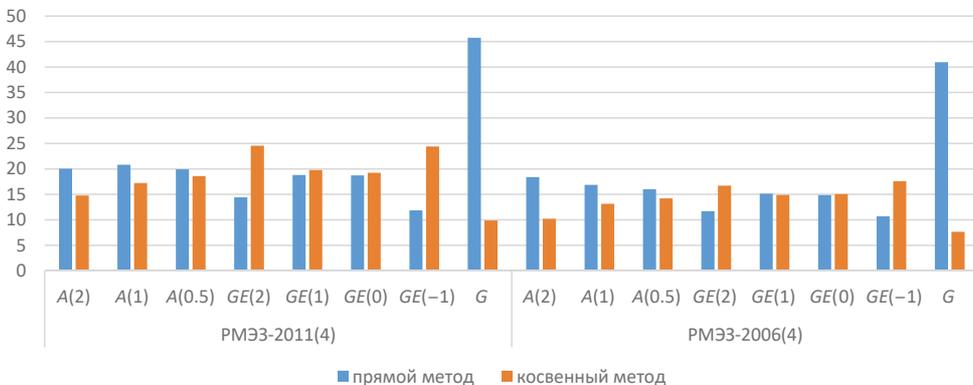


Рис. 3. Вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода по выборкам PMЭЗ-2011(4) и PMЭЗ-2006(4).

Источник: составлено по расчетам авторов

Как и в предыдущем случае, вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода получается более значительным при использовании индекса Джини, чем при использовании других мер неравенства при прямом методе оценки, и наоборот, заметно меньшим при косвенном методе оценки. Расхождение между оценками, получаемыми прямым и косвенным методами, максимально при использовании индекса Джини, минимально при использовании $GE(0)$ и $GE(1)$, при этом оценка прямым методом иногда превышает оценку косвенным методом, а иногда, напротив, уступает ей.

Таким образом, выбор меры неравенства оказывает значительное влияние на результаты измерения неравенства возможностей и, следовательно, на интерпретацию результатов. На наш взгляд, индекс Джини является неудачным выбором из-за того, что оценки на его основе с использованием прямого метода получаются гораздо выше, чем при использовании других мер неравенства. Кроме того, расхождение между оценками, получаемыми с использованием прямого и косвенного методов при использовании индекса Джини, огромно. Более предпочтительным выглядит применение L- и T-индексов Тейла: оценки, полученные прямым и косвенным методом с применением этих индексов близки между собой; кроме того, эти оценки сопоставимы с оценками, получаемыми с использованием других индексов.

С практической точки зрения полученные нами результаты важны, во-первых, потому, что позволяют глубже изучить причины формирования и воспроизводства неравенства, и, во-вторых, по-новому взглянуть на государственные меры по борьбе с бедностью и неравенством.

Наиболее популярными мерами по борьбе этими явлениями являются материальная помощь (в денежной или иной форме) населению с низкими доходами и повышение минимального уровня оплаты труда. Обе эти меры имеют быстрый позитивный эффект в связи с тем, что обеспечивают увеличение доходов в нижней части распределения. Однако, как показано на примерах зарубежных стран [Perez-Arce et al., 2016; Brunori et al., 2013], эффект этих мер не так уж значителен — материальная помощь снижает стимулы к трудовой деятельности и повышению трудового дохода у целевой группы, а повышение минимального размера оплаты труда стимулирует работодателей к сокращению соответствующих рабочих мест. В то же время подобные меры, скорее всего, способствуют уменьшению неравенства возможностей, так как увеличение доходов малоимущих слоев населения позволяет им увеличивать расходы на питание, здоровье, образование своих детей, и соответственно — их шансы на движение вверх по социальной лестнице, которое будет способствовать сокращению неравенства в следующем поколении.

Меры государственной поддержки материнства и детства, обычно не рассматриваемые как меры борьбы с бедностью и неравенством, с позиций теории равных возможностей приобретают первостепенное значение. Как показывают многочисленные исследования зарубежных авторов [Cohodes et al., 2014; Currie et al., 2010; Levine, Schanzenbach, 2009], здоровье является базовым компонентом человеческого капитала, во многом определяющим возможности получения образования и достижения успеха в профессиональной деятельности. Различия в уровне здоровья значительно увеличиваются уже в первые годы жизни в связи с разными условиями жизни ребенка — начиная с внутриутробного периода (питание матери, медицинское сопровождение беременности и родов, питание, медицинское обслуживание и развитие ребенка в первые годы жизни). Меры, направленные на поддержку материнства и детства, позволяют снизить обусловленность здоровья ребенка возможностями его родителей и через это обеспечить ему шансы на жизненный успех, способствуя тем самым снижению неравенства и бедности в следующем поколении.

Наконец, образовательные проекты, направленные на снижение зависимости образования и развития детей от семейного бэкграунда, способствуют

снижению неравенства возможностей и увеличивают шансы одаренных детей из разных слоев населения реализовать свои таланты и добиться успеха. Поэтому такие проекты обладают значительным потенциалом как для снижения неравенства и бедности в следующем поколении, так и для ускорения социального-экономического развития.

Заключение

Среди различных направлений экономических исследований в области неравенства анализ с позиций теории равных возможностей интересен тем, что он включает в рассмотрение непривычные, неродные для экономистов этические категории справедливости и ответственности. Традиционно экономические модели строятся на предположении, что поведение экономических агентов обусловлено исключительно их собственными эгоистическими предпочтениями. При этом реальным людям не чужды и справедливость, и ответственность, и сочувствие, и сострадание, и жалость. Эти составляющие влияют на поведение людей наряду с их предпочтениями, в связи с чем реальное экономическое поведение может сильно отличаться от предсказанного теоретической моделью. Поэтому включение в анализ таких категорий, как справедливость и ответственность, может позволить экономистам продвинуться в направлении построения моделей, более адекватных реальному миру и поэтому лучше объясняющих процессы, в нем происходящие.

Проведенные расчеты позволили подтвердить выдвинутую гипотезу — почти двукратное расхождение нашей оценки вклада неравенства возможностей в неравенство трудового дохода в России и оценки, полученной в работе ЕБРР, объясняется выбором меры неравенства. Применение индекса Джини в случае прямого метода измерения приводит к тому, что оценка получается гораздо выше, чем при использовании других мер. Кроме того, установлено, что при использовании индекса Джини различия в оценках, полученных с использованием прямого и косвенного методов, гораздо больше, чем при использовании других мер неравенства. Наиболее близки друг другу оценки прямым и косвенным методом при использовании L- и T-индексов Тейла.

Практическая важность полученных результатов состоит в том, что, во-первых, удалось установить, что оценки неравенства возможностей, полученные с использованием различных мер неравенства, несопоставимы между собой, а во-вторых, приводят к разной содержательной интерпретации. 45%-й вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода (оценка с использованием индекса Джини на данных РМЭЗ-2011) выглядит очень внушительно, учитывая, что далеко не все факторы-обстоятельства принимаются во внимание, и подталкивает к грустному выводу о том, что собственными усилиями мало чего можно добиться. Приблизительно 20%-й вклад неравенства возможностей в неравенство трудового дохода, получающийся с использованием индексов Тейла, наоборот, внушает определенный оптимизм — ведь получается, что на 80% трудовой доход зависит от собственных усилий. Поэтому проблема обоснования выбора меры неравенства в исследованиях по неравенству возможностей крайне актуальна и требует дальнейших усилий научного сообщества.

Список литературы (References)

- Ибрагимова З. Ф., Франц М. В. Неравенство возможностей в Российской Федерации: факторный анализ // Экономика и управление. 2019. № 5. С. 10—15. <https://www.doi.org/10.34773/EU.2019.5.2>.
- Ibragimova Z. F., Frants M. V. (2019) Inequality of Opportunities in the Russian Federation: Factor Analysis. *Economics and Management*. No. 5. P. 10–15. (In Russ.) <https://www.doi.org/10.34773/EU.2019.5.2>.
- Ибрагимова З. Ф., Франц М. В. Неравенство возможностей: теория и практика измерения на микроданных RLMS-HSE // Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 1. С. 64—89. URL: <http://ecpolicy.ru/archiv/2020/1#title> (дата обращения: 01.12.2020).
- Ibragimova Z. F., Frants M. V. (2020) Inequality of Opportunity: Theory and Practice of Measurement Using Micro-data of RLMS-HSE. *Economic Policy*. Vol. 15. No. 1. P. 64–89. URL: <http://ecpolicy.ru/archiv/2020/1#title> (accessed: 01.12.2020). (In Russ.)
- Araar A. (2006) On the Decomposition of the Gini Coefficient: An Exact Approach, with an Illustration Using Cameroonian Data. *CIRPEE Working Paper*. No. 06–02. <https://doi.org/10.2139/ssrn.877147>.
- Arneson R. J. (1989) Equality and Equal Opportunity for Welfare. *Philosophical Studies*. Vol. 56. No. 1. P. 77–93. <https://doi.org/10.1007/bf00646210>.
- Assaad R., Krafft C., Roemer J., Salehi-Isfahani D. (2018) Inequality of Opportunity in Wages and Consumption in Egypt. *The Review of Income and Wealth*. Vol. 64. No. s1. P. S26–S54. <https://doi.org/10.1111/roiw.12289>.
- Atkinson A. B. (1970) On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol. 2. No. 3. P. 244–263. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(70\)90039-6](https://doi.org/10.1016/0022-0531(70)90039-6).
- Paes de Barros R., Ferreira F. H. G., Molinas Vega J. R., Saavedra Chanduvi J. (2009) Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean. Washington, D. C.: The World Bank; Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2580> (accessed 04.12.2020).
- Bourguignon F., Ferreira F. H. G., Menendez M. (2003) Inequality of Outcomes and Inequality of Opportunities in Brazil. *William Davidson Institute Working Paper*. No. 630. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Brunori P., Ferreira F. H. G., Peragine V. (2013) IZA Discussion Paper. No. 7155: Inequality of Opportunity, Income Inequality and Economic Mobility: Some International Comparisons.. In: Paus E. (ed.) *Getting Development Right*. New York, NY: Palgrave Macmillan. P. 85–115. URL: <https://www.iza.org/publications/dp/7155/inequality-of-opportunity-income-inequality-and-economic-mobility-some-international-comparisons>.
- Brzeziński M. (2015) Inequality of Opportunity in Europe Before and After the Great Recession. University of Warsaw. Faculty of Economic Sciences: *Working Paper*. No. 2. URL: https://www.wne.uw.edu.pl/files/3514/2244/2300/WNE_WP150.pdf (accessed: 02.12.2020).

- Bussolo M., Checchi D., Peragine V. (2019) Long-Term Evolution of Inequality of Opportunity. *Policy Research Working Paper*. No. 8700.
- Checchi D., Peragine V., Serlenga L. (2010) Fair and Unfair Income Inequalities in Europe. *IZA Discussion Paper*. No. 5025. URL: <http://ftp.iza.org/dp5025.pdf> (accessed: 03.12.2020).
- Cohen G. A. (1989) On the Currency of Egalitarian Justice. *Ethics*. Vol. 99. No. 4. P. 906–944. <https://doi.org/10.1086/293126>.
- Cohodes S., Grossman D., Kleiner S., Lovenheim M. (2014) The Effect of Child Health Insurance Access on Schooling: Evidence from Public Insurance Expansions. *NBER Working Paper*. No. 20178. <https://doi.org/10.3386/w20178>.
- Cowell F. A. (2009) Measuring Inequality. *Handbook of Economic Inequality*. Oxford: Oxford University Press.
- Currie J., Stabile M., Manivong P., Roos L. L. (2010) Child Health and Young Adult Outcomes. *Journal of Human Resources*. Vol. 45. No. 3. P. 517–548. <https://doi.org/10.3368/jhr.45.3.517>.
- Dalton H. (1920) Measurement of the Inequality of Incomes. *The Economic Journal*. Vol. 30. No. 119. P. 348–361. <https://doi.org/10.2307/2223525>.
- Dworkin R. (1981a) What Is Equality? Part 1: Equality of Welfare. *Philosophy and Public Affairs*. Vol. 10. No. 3. P. 185–246. URL: <https://www.jstor.org/stable/2264894?seq=1> (accessed: 03.12.2020).
- Dworkin R. (1981b) What Is Equality? Part 2: Equality of Resources. *Philosophy and Public Affairs*. Vol. 10. No. 4. P. 283–345. URL: <https://www.jstor.org/stable/2265047?seq=1> (accessed: 03.12.2020).
- European Bank for Reconstruction and Development (2016) Transition Report 2016–17: Transition for All: Equal Opportunities in an Unequal World. London: European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-201617.html> (accessed: 03.12.2020).
- Hassine N. B. (2012) Inequality of Opportunity in Egypt. *The World Bank Economic Review*. Vol. 26. No. 2. P. 265–295. <https://doi.org/10.1093/wber/lhr046>.
- Hederos K., Jäntti M., Lindahl L. (2017) Gender and Inequality of Opportunity in Sweden. *Social Choice and Welfare*. Vol. 49. No. 3–4. P. 605–635. <https://doi.org/10.1007/s00355-017-1076-2>.
- Levine P. B., Schanzenbach D. (2009) The Impact of Children’s Public Health Insurance Expansions on Educational Outcomes. In: *Frontiers in Health Policy Research*. Vol. 12. P. 1–28. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/frontiers-health-policy-research-volume-12/impact-childrens-public-health-insurance-expansions-educational-outcomes> (accessed: 03.12.2020).

- Marrero G. A., Rodríguez J. G. (2012) Macroeconomic Determinants of Inequality of Opportunity and Effort in the US: 1970–2009. *ECINEQ Working Paper*. No. 249. URL: <http://www.ecineq.org/milano/WP/ECINEQ2012-249.pdf> (accessed: 03.12.2020).
- Pauhofova I., Bukharbaeva L., Ibragimova Z., Frants M. (2020) Measuring of Inequality of Opportunity: Parametric Approach. *Ekonomický Časopis*. Vol. 68. No. 5. P. 455–476. URL: https://www.sav.sk/index.php?lang=en&doc=journal-list&part=article_response_page&journal_article_no=18472 (accessed: 03.12.2020).
- Perez-Arce F., Amaral E. F.L, Huang H. C., Price C. C. (2016) Inequality and Opportunity: The Relationship Between Income Inequality and Intergenerational Transmission of Income. Santa Monica, CA: RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/rr1509>.
- Pistolesi N. (2009) Inequality of Opportunity in the Land of Opportunities, 1968–2001. *The Journal of Economic Inequality*. Vol. 7. No. 4. P. 411–433. <https://doi.org/10.1007/s10888-008-9099-7>.
- Ramos X., Van de Gaer D. (2016) Approaches to Inequality of Opportunity: Principles, Measures and Evidence. *Journal of Economic Surveys*. Vol. 30. No. 5. P. 855–883. <https://doi.org/10.1111/joes.12121>.
- Rawls J. (1971) *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roemer J. E. (1998) *Equality of Opportunity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roemer J. E. (1993) A Pragmatic Theory of Responsibility for the Egalitarian Planner. *Philosophy and Public Affairs*. Vol. 22. No. 2. P. 146–166. URL: <https://www.jstor.org/stable/2265444> (accessed: 03.12.2020).
- Scanlon T. M. Jr. (1986) The Significance of Choice. In: Ashby E., Sen A., McMurrin S. M. (eds.) *The Tanner Lectures on Human Values*. V. 8. Salt Lake City, UT: University of Utah Press. P. 149–216. URL: https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/s/scanlon88.pdf (accessed: 03.12.2020).
- Sen A. (1973) *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press.
- Shannon C. E. (1948) A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. Vol. 27. No. 3. P. 379–423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>.
- Tawney R. (1964) *Equality*. London: G. Allen and Unwin.
- Theil H. (1967) *Economics and Information Theory*. Amsterdam: North Hollan.
- Van de Gaer D. (1993) *Equality of Opportunity and Investment in Human Capital*. Ph. D. Dissertation. Leuven: Catholic University of Leuven.
- Zhang Y., Eriksson T. (2010) Inequality of Opportunity and Income Inequality in Nine Chinese Provinces, 1989–2006. *China Economic Review*. Vol. 21. No. 4. P. 607–616. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2010.06.008>.