

Прикладная эконометрика, 2019, т. 54, с. 5–25.

Applied Econometrics, 2019, v. 54, pp. 5–25.

DOI: 10.24411/1993-7601-2019-10001

З. Ф. Ибрагимова, М. В. Франц<sup>1</sup>

## Неравенство возможностей в Российской Федерации: измерение и оценка на микроданных

*В исследовании представлена оценка вклада неравенства возможностей, обусловленного образованием и профессиональным статусом родителей индивида, в неравенство заработной платы мужчин в возрасте 26–60 лет, проживающих в городской местности. Для оценки использовался параметрический подход, основанный на сравнении фактического неравенства достижений с неравенством контрфактических (counterfactual) достижений. Анализ выполнен отдельно для трех возрастных когорт для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижений во временной перспективе. Исследование базируется на данных 20-й волны Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE).*

**Ключевые слова:** неравенство возможностей; неравенство индивидуальных достижений; факторы-усилия; факторы-обстоятельства.

**JEL classification:** D63; D30; O15; O50.

### 1. Введение

Термин «неравенство возможностей» сформировался в результате развития эгалитарных теорий социальной справедливости. В работе (Rawls, 1971), посвященной распределению прав и ресурсов между членами общества, на основании идеи о том, что индивиды должны нести ответственность за свои взгляды на жизнь и формируемые в зависимости от этих взглядов личные цели, амбиции, поведение, обосновывается следующая идея социальной справедливости. Если права и ресурсы распределены между членами общества равномерно, то различия в их благосостоянии, проистекающие от различных взглядов на жизнь и, следовательно, различного поведения, относятся к сфере персональной ответственности и не могут считаться несправедливыми. Поэтому различия в благосостоянии, обусловленные неравенством прав и ресурсов, несправедливы и должны компенсироваться. Различия в благосостоянии, проистекающие из различных взглядов на жизнь и различного поведения индивидов, справедливы и, соответственно, не требуют компенсации.

В дальнейшем эти идеи были развиты в работах (Dworkin, 1981a, b), посвященных рассмотрению проблемы индивидуальных талантов и неполноценностей. В этих работах

<sup>1</sup> Ибрагимова Зульфия Фануровна — ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Уфа; Badertdinova@mail.ru.

Франц Марина Валерьевна — ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа; tan-marina@mail.ru.

развивается мысль о том, что неравенство распределения индивидуальных талантов и неполноценностей также требует компенсации. Для обозначения таких персональных характеристик автор ввел термин «внутренние ресурсы» и защищал идею о том, что неравенство распределения этих внутренних ресурсов также должно компенсироваться при справедливом общественном устройстве.

Позднее в (Arneson, 1989, 1990; Cohen, 1989; Roemer, 1993, 1998) было предложено заменить неравенство «ресурсов» на неравенство «возможностей». Была выдвинута идея о том, что индивид должен нести ответственность за то, что он полностью контролирует. Поэтому различия в неравенстве благосостояния, обусловленные полностью зависящими от индивида факторами (называемыми факторами-усилиями), справедливы и не должны компенсироваться (принцип естественной награды). Напротив, различия в благосостоянии, обусловленные факторами вне индивидуального контроля (называемыми факторами-обстоятельствами), несправедливы и подлежат в справедливом обществе компенсации (принцип компенсации). Позднее в работах (Fleurbaey, 1995, 2008) эти идеи были формализованы, и на их основе разработана теория, формирующая критерии оценки социальной справедливости и эффективности государственной перераспределительной политики.

Несколько позднее началась разработка методов измерения неравенства возможностей и их апробация на практике по микроданным различных стран. В целом, сложились два основных подхода к оценке неравенства возможностей. Непараметрический подход, предложенный в работе (Checchi, Peragine, 2010), основан на разделении совокупности индивидов на несколько однородных групп. Затем вариация достижения разделяется на два компонента — межгрупповую и внутригрупповую. Существуют две разновидности непараметрического подхода: в первом варианте группы являются однородными с точки зрения усилий, а во втором варианте — с точки зрения возможностей. В случае непараметрического подхода с использованием групп, однородных по усилиям, внутригрупповая вариация является мерой неравенства возможностей, в случае непараметрического подхода с использованием групп, однородных по возможностям, наоборот, межгрупповой компонент вариации является мерой неравенства возможностей. Достоинствами непараметрического подхода является относительная простота и отсутствие необходимости в уравнении, описывающем связь факторов с результатом. Недостатком этого подхода является то, что возможен лишь весьма ограниченный учет факторов. В (Checchi, Peragine, 2010) с использованием непараметрического подхода выполнена оценка неравенства возможностей по микроданным обследования доходов и благосостояния итальянских домохозяйств. Показано, что неравенство возможностей обуславливает около 20% неравенства доходов в Италии.

В работе (Bourguignon et al., 2007) предложен параметрический подход к оценке неравенства возможностей, использующийся в настоящем исследовании. Этот подход основан на сравнении фактического неравенства достижений с неравенством контрфактических достижений, т. е. достижений, которые имели бы место быть, если бы неконтролируемые индивидом обстоятельства не имели влияния на его достижения. Этот подход более сложен в вычислительном смысле, однако позволяет учесть гораздо больше факторов. В указанной работе с использованием параметрического подхода выполнена оценка неравенства возможностей, обусловленного пятью факторами-обстоятельствами (образованием отца и матери, профессиональным статусом отца, расой и местом рождения) по микроданным Бразильского обследования домохозяйств. Согласно приведенным расчетам, эти факторы обуславливают от 10 до 37% неравенства заработной платы в зависимости от возрастной когорты.

В ряде работ авторы используют оба подхода. Например, в (Singh, 2010) по микроданным обследования человеческого развития в Индии оценивается вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы. На основе непараметрического подхода с использованием фактора образования отца как группировочного признака установлено, что вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы в Индии составляет 11–19% для городского населения и 5–8% для сельского населения. С использованием параметрического подхода оценивался вклад в неравенство заработной платы таких факторов-обстоятельств, как каста, религия, регион, образование отца, профессиональный статус отца. Получилось, что неравенство возможностей обуславливает 18–26% неравенства заработной платы для городского населения и 16–21% — для сельского.

Исследований, посвященных оценке неравенства возможностей в РФ, практически нет. Близкой по тематике является работа (Bessudnov, 2014), выполненная на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). В работе показано, что величина эффекта родительского статуса в России аналогична другим европейским странам. Автор также показал, что в постсоветской России денежная отдача от высшего образования увеличилась, а от высшего образования с точки зрения профессионального статуса — снизилась.

## 2. Цель, методика, информационная база и стратегия оценивания

Целью данной работы является измерение неравенства возможностей в РФ с использованием микроданных социологического опроса RLMS-HSE<sup>2</sup> на основе параметрического подхода.

Параметрический подход к оценке неравенства возможностей впервые был предложен в (Bourguignon et al., 2007). Он базируется на основополагающей работе (Roemer, 1998), в которой дано следующее формальное определение равенства возможностей:

$$F(w|C) = F(w), \quad (1)$$

где  $w$  — достижение индивида,  $C$  — вектор факторов-обстоятельств,  $F$  — функция распределения. Таким образом, равенство возможностей по Roemer достигается тогда, когда условное распределение достижения при любом фиксированном векторе обстоятельств совпадает с его безусловным распределением.

Следуя идее разделения факторов, влияющих на индивидуальное достижение, на факторы-обстоятельства (не контролируемые индивидом) и факторы-усилия (зависящие от индивида), в самом общем виде зависимость индивидуального достижения от различных факторов можно представить в виде

---

<sup>2</sup> 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 государственного бюджетного учреждения науки Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>.

$$w_i = f(C_i, E_i, u_i), \quad (2)$$

где  $w_i$  — 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 зависеть от факторов-обстоятельств и других ненаблюдаемых факторов. С учетом этого, формула (2) преобразовывается в формулу (3), где  $v_i$  — другие ненаблюдаемые случайные факторы, влияющие на факторы-усилия:

$$w_i = f(C_i, E_i(C_i, v_i), u_i). \quad (3)$$

Из определения равенства возможностей по Roemer (1) вытекают три следствия, которые должны выполняться в случае равенства возможностей.

1. Индивидуальное достижение не должно зависеть от факторов-обстоятельств напрямую:

$$\frac{\partial f(C, E, u)}{\partial C} = 0, \quad \forall C. \quad (4)$$

2. Факторы-усилия не должны зависеть от факторов-обстоятельств:

$$F(E|C) = F(E). \quad (5)$$

3. Случайные факторы не должны зависеть от факторов-обстоятельств:

$$F(u|C) = F(u). \quad (6)$$

Следуя определению равенства возможностей по Roemer, для измерения неравенства возможностей нужно оценить, в какой мере  $F(w|C) \neq F(w)$ . В параметрическом подходе это достигается за счет использования контрфактического распределения  $\tilde{w}$ , получающегося путем замены фактических значений достижения индивидов  $w_i$  на  $\tilde{w}_i = f(\bar{C}, E(\bar{C}, v_i), u_i)$ , т. е. на достижения, которые имели бы место быть при одинаковых у всех индивидов факторах-обстоятельствах ( $\bar{C}$  — вектор значений факторов-обстоятельств, одинаковый для всех индивидов). Затем с использованием какой-либо меры неравенства  $I$  оценивается фактическое неравенство достижений  $I(w)$  и контрфактическое неравенство достижений  $I(\tilde{w})$ , показывающее, какое неравенство достижений имело бы место в случае, если бы неравенства возможностей не существовало. Тогда вклад неравенства возможностей в общее неравенство достижения  $\Theta$  может быть рассчитан по формуле

$$\Theta = \frac{I(w) - I(\tilde{w})}{I(w)}. \quad (7)$$

Как видно из формулы (3), влияние факторов-обстоятельств на индивидуальное достижение может происходить двумя путями: прямое влияние на индивидуальное достижение и косвенное — через влияние факторов-обстоятельств на факторы-усилия и затем через влияние факторов-усилий на индивидуальное достижение. Параметрический подход позволяет отдельно измерить прямое влияние факторов-обстоятельств на индивидуальное достижение.

Это достигается за счет использования контрфактического распределения  $\tilde{w}^d$ , получающегося путем замены фактических значений достижения индивидов  $w_i$  на  $\tilde{w}_i^d = f(\bar{C}, E_i(C_i, v_i), u_i)$ , т. е. на достижения, которые имели бы место быть, если бы факторы-обстоятельства были одинаковыми у всех индивидов и не влияли на факторы-усилия. Затем с использованием какой-либо меры неравенства  $I$  оценивается неравенство контрфактических достижений  $I(\tilde{w}^d)$  и вычисляется вклад прямого влияния факторов-обстоятельств в общее неравенство достижения

$$\Theta^d = \frac{I(w) - I(\tilde{w}^d)}{I(w)}. \quad (8)$$

Соответственно, вклад косвенного влияния факторов-обстоятельств в общее неравенство достижения может быть рассчитан по формуле

$$\Theta^i = \Theta - \Theta^d. \quad (9)$$

Практическое применение параметрического метода требует, во-первых, выбора конкретной меры неравенства, а во-вторых, оценки зависимости, заданной формулой (3).

В настоящее время на практике используется несколько мер неравенства, включая децильный коэффициент, индекс Джини, семейство обобщенных мер энтропии, из которых наиболее часто используются  $T$ - и  $L$ -индексы Тейла, а также семейство мер неравенства Аткинсона (Haughton, Khandker, 2009). В литературе по неравенству возможностей практически всегда в качестве меры неравенства используется  $L$ -индекс Тейла или среднее логарифмическое отклонение, рассчитываемое по формуле

$$I(x) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln(\bar{x}/x_i), \quad (10)$$

где  $x$  — вектор значений показателя, измеряющего некоторое благо, в популяции размером  $N$ ,  $x_i$  — количество блага у  $i$ -го члена популяции,  $\bar{x}$  — среднее арифметическое  $x$ .

Выбор именно этой меры неравенства обосновывается на основе аксиоматического подхода —  $L$ -индекс Тейла обладает следующими важными при оценке неравенства возможностей свойствами:

- симметричность (нечувствительность к любым перестановкам в векторе  $x$ );
- чувствительность к трансферу (если происходит передача блага от менее обеспеченного этим благом к более обеспеченному, то мера неравенства должна возрасти);
- нечувствительность к умножению на число (если все элементы вектора  $x$  домножить на одно положительное число, то мера неравенства не должна измениться);
- нечувствительность к репликации популяции (репликация не изменяет меру неравенства);
- аддитивная декомпозиция (если популяция разбита на несколько непересекающихся частей, то меру неравенства всей популяции можно представить как сумму внутригруппового и межгруппового компонентов);
- статистическая тестируемость значимости различий — если раньше это было большой проблемой в отношении практически всех мер неравенства, то в настоящее время это стало возможным благодаря использованию технологии бутстрапа.

Конкретный вид функциональной зависимости (3) может варьироваться в зависимости от того, какой именно показатель используется в качестве измерителя достижения индивида и какие показатели являются факторами-обстоятельствами и факторами-усилиями. В большинстве эмпирических работ в качестве измерителя индивидуального достижения используются непрерывные переменные, такие как заработная плата, доход, потребительские расходы индивида, в качестве факторов-обстоятельств — пол, раса, место рождения, образование, доход, профессиональный статус родителей, а в качестве факторов-усилий — образование и миграционный статус индивида.

В большинстве случаев зависимость (3) оценивается в виде регрессий:

$$\ln(w_i) = C_i' \alpha + E_i' \beta + u_i, \quad (11)$$

$$E_i = BC_i + v_i, \quad (12)$$

где  $\alpha = (\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_k)'$ ,  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_m)'$  — векторы регрессионных коэффициентов;  $C_i = (1, C_i^1, \dots, C_i^k)'$  — вектор значений факторов-обстоятельств  $i$ -го индивида;  $E_i = (E_i^1, \dots, E_i^m)'$  — вектор значений факторов-усилий  $i$ -го индивида;  $k$  — число факторов-обстоятельств;  $m$  — число факторов-усилий;  $B$  — матрица коэффициентов размерности  $m \times (k+1)$ , описывающая влияние факторов-обстоятельств на факторы-усилия;  $v_i = (v_i^1, \dots, v_i^m)'$ ,  $i = 1, \dots, N$  — случайные векторы, состоящие из независимых одинаково распределенных случайных величин с нулевым математическим ожиданием;  $u_i$ ,  $i = 1, \dots, N$  — независимые случайные величины с нулевым математическим ожиданием и одинаковой дисперсией.

Подставляя (12) в уравнение (11), получаем уравнение

$$\ln(w_i) = C_i' (\alpha + B\beta) + (v_i' \beta + u_i), \quad (13)$$

которое можно представить в виде

$$\ln(w_i) = C_i' \varphi + \varepsilon_i. \quad (14)$$

Уравнение (11) называется уравнением длинной регрессии, уравнение (14) — уравнением короткой регрессии. Уравнение короткой регрессии (14) используется для получения контрфактического распределения  $\tilde{w}$ , где  $\tilde{w}_i$  рассчитываются по формуле

$$\tilde{w}_i = \exp(\bar{C}' \hat{\varphi} + \hat{\varepsilon}_i), \quad (15)$$

а крышечки над переменными обозначают их оценки.

Уравнение длинной регрессии (11) используется для получения контрфактического распределения  $\tilde{w}^d$ , где  $\tilde{w}_i^d$  рассчитываются по формуле

$$\tilde{w}_i^d = \exp(\bar{C}' \hat{\alpha} + E_i' \hat{\beta} + \hat{u}_i). \quad (16)$$

Формулы (15)–(16) можно представить в следующем виде:

$$\tilde{w}_i = \exp(\bar{C}' \hat{\varphi}) \cdot \exp(\hat{\varepsilon}_i), \quad (17)$$

$$\tilde{w}_i^d = \exp(\bar{C}' \hat{\alpha}) \cdot \exp(E_i' \hat{\beta} + \hat{u}_i). \quad (18)$$

Как видно, первый множитель в правых частях формул (17)–(18) представляет собой константу, а поскольку индекс Тейта нечувствителен к умножению на число, то можно существенно упростить расчеты, делая их не для  $\tilde{w}$  и  $\tilde{w}_i^d$ , а для  $\exp(\hat{\varepsilon}_i)$  и  $\exp(E_i' \hat{\beta} + \hat{u}_i)$  соответственно. Это также избавляет от необходимости выбирать какой-либо вариант вектора  $\bar{C}$ .

Возможности практической оценки неравенства возможностей в значительной степени ограничиваются наличием данных, требуемых для оценивания. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE), представляющий собой серию ежегодных общенациональных репрезентативных опросов на базе вероятностной стратифицированной многоступенчатой территориальной выборки, является на сегодняшний день практически единственным доступным, качественным и объемным источником микроданных по РФ. Наиболее полно информация об индивидуальных факторах-обстоятельствах и факторах-усилиях представлена в опросе 20-й волны, проводившемся в 2011 г. Данные этой волны были использованы в настоящей работе, поскольку среди них имеются ответы на вопросы, характеризующие образование родителей и их профессиональный статус в тот момент, когда индивиду было 15 лет, отсутствующие в более поздних волнах.

В опроснике 20-й волны есть несколько показателей, которые можно рассматривать как измерители индивидуальных достижений: доход, заработная плата, профессиональный статус, образовательный уровень индивида. Данная работа сфокусирована на оценке вклада неравенства возможностей в неравенство достижений индивида в материальном аспекте, поэтому в качестве измерителей индивидуального достижения рассматривались доход и заработная плата. Оба этих показателя имеют свои достоинства и недостатки в качестве измерителя индивидуального достижения. Зарботная плата меряет доход, полученный индивидом от трудовой деятельности, в то время как доход включает и другие источники денежных средств, в том числе пенсии, стипендии, доходы от сдачи имущества в аренду и т. п. Зарботная плата, являясь мерилем стоимости индивида на рынке труда, в большей мере, чем доход, соответствует термину «индивидуальное достижение», т. к. измеряет «стоимость» самого индивида в текущий момент времени. Поэтому в работе в качестве основного показателя индивидуального достижения используется заработная плата. Однако в целях анализа устойчивости результатов в работе дополнительно используется и индивидуальный доход в качестве показателя достижения.

Факторы-обстоятельства, доступные в данных RLMS-HSE 20-й волны, включают: пол, место рождения индивида (республика бывшего СССР), тип населенного пункта, где родился индивид (город, поселок городского типа, деревня, село, аул, кишлак), образование и профессиональный статус родителей в тот момент, когда индивиду было 15 лет. В отношении факторов-усилий доступна информация об образовании индивида и его миграционном статусе. При этом про миграционный статус известно только то, живет ли в настоящее время индивид в том же населенном пункте, где родился, или же в другом. Однако неясно, является ли переезд в другое место результатом собственного решения индивида, или это следствие неконтролируемых им обстоятельств (например, переезд в детстве по решению родителей). В связи с этим применение миграционного статуса в качестве фактора-усилия несколько спорно. Но в связи с тем, что в задачи данного исследования входило сравнение с результатами, полученными тем же методом в других работах, а миграционный статус (также фиксирующий только факт переезда без уточнения обстоятельств) в сравниваемых

работах использовался как фактор-усилие, было решено тоже использовать миграционный статус в качестве фактора-усилия.

Кроме того, одновременное включение всех перечисленных факторов оказалось невозможным в связи с сильным истощением выборки из-за пропусков в данных, поэтому место рождения индивида (республика бывшего СССР) и тип населенного пункта, в котором он родился, были исключены из рассмотрения (они отсутствуют и в сравниваемых работах). Но для анализа устойчивости результатов дополнительно приводятся результаты, полученные при включении типа населенного пункта, где родился индивид, в перечень факторов-обстоятельств и исключении миграционного статуса из факторов-усилий.

Для целей анализа исходные данные в ряде случаев подвергались преобразованиям. Перечень используемых в работе показателей и способ их получения из данных опроса приведены в табл. П1 в Приложении.

Выборка в данной работе ограничивалась мужчинами в возрасте 26–60 лет, проживающими в городской местности. Такое ограничение обусловлено тем, что мужчины этого возраста — наиболее активный контингент на рынке труда. Предложение же труда женщинами и мужчинами других возрастов в целом ниже, и зависит от множества обстоятельств. Кроме того, считается, что доходы и заработная плата горожан измеряются более точно по сравнению с сельскими жителями. Анализ выполнялся как в целом по всей выборке, так и отдельно для трех возрастных когорт (26–35, 36–50, 51–60 лет) для оценки вклада неравенства возможностей в неравенство достижения во временной перспективе. Такой подход в целом характерен для работ по неравенству возможностей, и связан, по-видимому, с гипотезой о том, что вклад неравенства возможностей в достижение может значительно меняться в зависимости от возраста индивида.

Общий объем выборки в 2011 г. составил 17024 респондента, из них 2436 респондентов — мужчины в возрасте 26–60 лет, проживающие в городской местности.

При оценке вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы при использовании миграционного статуса в качестве фактора-усилия дополнительно использовались следующие критерии включения:

- положительный ответ на вопрос о наличии работы;
- наличие данных об уровне получаемой заработной платы;
- наличие данных об образовании и профессиональном статусе родителей, индивидуальном образовании, миграционном статусе.

После применения критериев включения объем выборки составил 1417 респондентов. Численность респондентов в возрастных когортах: 26–35 лет — 498, 36–50 лет — 622, 51–60 лет — 297<sup>3</sup>.

При оценке вклада неравенства возможностей в неравенство индивидуального дохода при использовании миграционного статуса в качестве фактора-усилия использовались следующие критерии включения:

- наличие данных об индивидуальном доходе;
- наличие данных об образовании и профессиональном статусе родителей, индивидуальном образовании, миграционном статусе.

---

<sup>3</sup> Описательные статистики по этой выборке, а также по двум другим, приведенным в этом разделе ниже, можно получить по запросу у авторов.

После применения критериев включения объем выборки составил 1675 респондентов, а по отдельным возрастным когортам: 26–35 лет — 543, 36–50 лет — 706, 51–60 лет — 426.

При оценке вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы при включении типа населенного пункта, в котором родился индивид, в перечень факторов-обстоятельств и исключении миграционного статуса из перечня факторов-усилий использовались следующие критерии включения:

- положительный ответ на вопрос о наличии работы;
- наличие данных об уровне получаемой заработной платы;
- наличие данных об образовании и профессиональном статусе родителей, индивидуальном образовании, типе населенного пункта, в котором родился индивид.

После применения критериев включения объем выборки составил 664 респондента. Численность респондентов в возрастных когортах: 26–35 лет — 184, 36–50 лет — 297, 51–60 лет — 183.

Анализ описательной статистики позволяет выделить следующие закономерности:

- доля респондентов, проживающих не в том населенном пункте, в котором они родились, выше в более старших возрастных группах;
- уровень образования отца и матери ниже в более старших возрастных группах;
- доля респондентов с высшим образованием в возрастной группе 26–35 лет существенно выше, чем в других возрастных группах;
- доля родившихся в городе ниже в более старших возрастных группах.

Базовые категории используемых категориальных показателей приведены в табл. 1.

**Таблица 1.** Базовые категории показателей

Показатель	Базовая категория
Миграционный статус	В другом населенном пункте
Тип населенного пункта, в котором родился индивид	В городе
Образование индивида	Незаконченное среднее
Образование отца	Незаконченное среднее
Образование матери	Незаконченное среднее
Профессиональный статус отца	Работник квалификации 2-го уровня
Профессиональный статус матери	Работник квалификации 2-го уровня

### 3. Результаты и их обсуждение

При оценке вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы в качестве факторов-обстоятельств использовались образование родителей и их профессиональный статус, а в качестве факторов-усилий — образование индивида и его миграционный статус.

Результаты оценки короткой и длинной регрессий с зависимой переменной — логарифмом заработной платы в разных возрастных когортах и по всей совокупности — приведены в табл. 2–3.

Как видно из этих таблиц, в большинстве случаев факторы имеют ожидаемое направление влияния на результативные показатели. Высокий образовательный уровень отца (наличие

**Таблица 2.** Результаты оценки короткой регрессии по возрастным когортам и по всей совокупности (результативный показатель — логарифм заработной платы)

Факторы		26–35 лет	36–50 лет	51–60 лет	26–60 лет
Образование отца	Законченное среднее	–0.166** (0.083)	0.075 (0.073)	0.040 (0.149)	–0.001 (0.050)
	Законченное среднее специальное	0.015 (0.092)	0.125 (0.114)	0.050 (0.170)	0.096 (0.061)
	Законченное высшее и выше	–0.013 (0.126)	0.175* (0.103)	0.633*** (0.204)	0.233*** (0.075)
Образование матери	Законченное среднее	–0.029 (0.100)	0.122 (0.076)	–0.012 (0.126)	0.117** (0.053)
	Законченное среднее специальное	0.032 (0.107)	0.130 (0.092)	0.129 (0.210)	0.160** (0.062)
	Законченное высшее и выше	0.111 (0.128)	0.325*** (0.126)	–0.055 (0.230)	0.260*** (0.080)
Профессиональный статус отца	Военный	0.095 (0.202)	0.051 (0.130)	–0.716** (0.280)	–0.120 (0.108)
	Умер или не жил с респондентом	0.250** (0.108)	–0.167 (0.104)	–0.379* (0.214)	–0.073 (0.078)
	Работник квалификации 1-го уровня	0.003 (0.127)	–0.149 (0.098)	–0.150 (0.120)	–0.121* (0.064)
	Работник квалификации 3-го уровня	–0.030 (0.123)	0.057 (0.127)	–0.180 (0.174)	–0.041 (0.080)
	Работник квалификации 4-го уровня	0.060 (0.139)	–0.028 (0.101)	–0.537*** (0.176)	–0.133* (0.074)
	Законодатель, руководитель	0.109 (0.161)	0.060 (0.142)	–0.585*** (0.226)	–0.089 (0.103)
Профессиональный статус матери	Военный	–0.146 (0.204)	–0.229 (0.160)		–0.030 (0.116)
	Умерла или не жила с респондентом	–0.021 (0.128)	–0.010 (0.174)	0.176 (0.161)	0.013 (0.096)
	Работник квалификации 1-го уровня	0.044 (0.116)	–0.033 (0.079)	0.035 (0.114)	–0.020 (0.057)
	Работник квалификации 3-го уровня	0.038 (0.085)	–0.055 (0.078)	0.025 (0.147)	–0.017 (0.053)
	Работник квалификации 4-го уровня	–0.136 (0.095)	–0.033 (0.095)	0.166 (0.232)	–0.063 (0.065)
	Законодатель, руководитель	0.091 (0.122)	0.097 (0.127)	0.752*** (0.239)	0.145* (0.085)
Константа	9.913*** (0.094)	9.740*** (0.064)	9.629*** (0.089)	9.713*** (0.044)	
<i>N</i>	498	622	297	1417	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.0501	0.0748	0.0968	0.0470	
<i>p</i> -значение	0.0281	0.0000	0.0250	0.0000	

Примечание. \*, \*\*, \*\*\* — значимость на 10, 5 и 1%-ном уровне, в скобках приведены стандартные ошибки.

**Таблица 3.** Результаты оценки длинной регрессии по возрастным когортам и по всей совокупности (результативный показатель — логарифм заработной платы)

Факторы		26–35 лет	36–50 лет	51–60 лет	26–60 лет
Миграционный статус	В том, где живет сейчас	-0.173*** (0.060)	-0.149*** (0.054)	-0.265*** (0.085)	-0.164*** (0.037)
	Образование индивида				
	Законченное среднее	0.157 (0.103)	0.210** (0.083)	0.190* (0.104)	0.151*** (0.057)
	Законченное среднее специальное	0.303*** (0.110)	0.273*** (0.085)	0.293** (0.118)	0.263*** (0.060)
	Законченное высшее и выше	0.401*** (0.108)	0.555*** (0.093)	0.488*** (0.121)	0.443*** (0.061)
Образование отца	Законченное среднее	-0.143* (0.080)	0.056 (0.072)	0.011 (0.145)	-0.000 (0.048)
	Законченное среднее специальное	-0.024 (0.090)	0.098 (0.107)	0.009 (0.156)	0.051 (0.059)
	Законченное высшее и выше	-0.045 (0.122)	0.116 (0.102)	0.490** (0.198)	0.177** (0.074)
Образование матери	Законченное среднее	-0.049 (0.096)	0.124* (0.074)	-0.030 (0.122)	0.117** (0.051)
	Законченное среднее специальное	-0.026 (0.105)	0.066 (0.091)	0.127 (0.199)	0.125** (0.061)
	Законченное высшее и выше	0.016 (0.124)	0.236* (0.125)	0.008 (0.229)	0.199** (0.079)
Профессиональный статус отца	Военный	-0.019 (0.199)	-0.036 (0.112)	-0.726*** (0.250)	-0.207** (0.103)
	Умер или не жил с респондентом	0.259*** (0.100)	-0.173 (0.106)	-0.410** (0.203)	-0.078 (0.077)
	Работник квалификации 1-го уровня	-0.030 (0.122)	-0.150 (0.097)	-0.178 (0.118)	-0.141** (0.063)
	Работник квалификации 3-го уровня	-0.051 (0.112)	-0.040 (0.120)	-0.168 (0.169)	-0.080 (0.076)
	Работник квалификации 4-го уровня	0.051 (0.136)	-0.045 (0.097)	-0.593*** (0.177)	-0.150** (0.074)
	Законодатель, руководитель	0.077 (0.165)	-0.035 (0.139)	-0.614*** (0.203)	-0.140 (0.100)
Профессиональный статус матери	Военный	-0.142 (0.196)	-0.149 (0.134)		-0.003 (0.106)
	Умер или не жил с респондентом	-0.069 (0.129)	-0.013 (0.171)	0.065 (0.165)	-0.031 (0.096)
	Работник квалификации 1-го уровня	0.001 (0.118)	-0.042 (0.074)	-0.025 (0.108)	-0.045 (0.055)
	Работник квалификации 3-го уровня	0.008 (0.082)	-0.053 (0.075)	-0.100 (0.138)	-0.052 (0.051)
	Работник квалификации 4-го уровня	-0.160* (0.091)	-0.020 (0.095)	0.057 (0.224)	-0.084 (0.064)
	Законодатель, руководитель	0.100 (0.121)	0.049 (0.135)	0.533** (0.221)	0.103 (0.084)
Константа	9.840*** (0.122)	9.590*** (0.093)	9.552*** (0.115)	9.617*** (0.064)	
<i>N</i>	498	622	297	1417	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1076	0.1413	0.1591	0.1018	
<i>p</i> -значение	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	

Примечание. \*, \*\*, \*\*\* — значимость на 10, 5 и 1%-ном уровне, в скобках приведены стандартные ошибки.

высшего образования и более), более высокий уровень образования матери, более высокий образовательный уровень индивида, а также миграция оказывают значимый положительный эффект на заработную плату. Сложнее интерпретировать влияние профессионального статуса родителей. Большинство регрессионных коэффициентов при категориях профессионального статуса отца отрицательны и при этом часто незначимы. Регрессионные коэффициенты при категориях профессионального статуса матери имеют разные знаки и тоже часто незначимы.

Оценка вклада неравенства возможностей, обусловленных образованием и профессиональным статусом родителей, в неравенство заработной платы приведена в табл. 4.

**Таблица 4.** Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы

	26–35 лет	35–50 лет	50–60 лет	26–60 лет
$I(w)$	0.185 (0.013) [0.159; 0.211]	0.218 (0.018) [0.183; 0.253]	0.256 (0.032) [0.193; 0.320]	0.218 (0.010) [0.198; 0.237]
$I(\tilde{w})$	0.174 (0.001) [0.151; 0.197]	0.199 (0.016) [0.168; 0.230]	0.221 (0.023) [0.177; 0.265]	0.207 (0.009) [0.189; 0.225]
$I(\tilde{w}^d)$	0.178 (0.013) [0.153; 0.204]	0.201 (0.017) [0.168; 0.235]	0.226 (0.024) [0.179; 0.272]	0.210 (0.011) [0.189; 0.230]
$\Theta$	5.86%	8.63%	13.70%	5.07%
$\Theta^d$	3.56%	7.49%	11.91%	3.75%
$\Theta^i$	2.30%	1.14%	1.79%	1.32%
$N$	498	622	297	1417

*Примечание.* В круглых скобках приведена стандартная ошибка, в квадратных скобках — 95%-ный доверительный интервал, полученные с использованием технологии бутстрапа.

Как видно из табл. 4, неравенство заработной платы возрастает при переходе к более старшей возрастной когорте. Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы существенно варьируется — он минимален в самой молодой когорте (5.86%) и максимален (13.70%) в самой старшей. Соотношение между прямым и косвенным влиянием также различно: в самой молодой когорте прямой эффект чуть больше косвенного. В средней и старшей возрастных когортах значительно бóльшая часть влияния приходится на прямой эффект.

Представляет интерес сравнение полученных результатов с другими исследованиями с использованием той же методологии. Приведем результаты, полученные в работах (Bourguignon et al., 2007) и (Singh, 2010).

Первая работа выполнена на данных бразильского обследования домохозяйств (волна 1996 г.), выборка включала работающих мужчин, получающих заработную плату, в возрасте от 26 до 60 лет. Объем итоговой выборки составил 28474 наблюдения. В качестве индивидуального достижения рассматривалась «реальная почасовая заработная плата от всех работ». В качестве факторов-обстоятельств использовались регион рождения, раса, образование родителей, профессиональный статус отца. В качестве факторов-усилий использовались образование индивида, миграционный статус и статус на рынке труда. Анализ выполнялся отдельно в семи возрастных когортах: 26–30, 31–35, 36–40, 41–45, 46–50, 51–55 и 56–60 лет. Полученные результаты приведены в табл. 5.

**Таблица 5.** Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы, по результатам (Bourguignon et al., 2007)

	26–30 лет	31–35 лет	36–40 лет	41–45 лет	46–50 лет	51–55 лет	56–60 лет
$I(w)$	0.566	0.580	0.706	0.655	0.759	0.997	0.873
$I(\hat{w})$	0.494	0.407	0.562	0.519	0.619	0.656	0.654
$I(\hat{w}^d)$	0.508	0.474	0.620	0.561	0.659	0.821	0.749
$\Theta$	12.8%	29.8%	20.5%	20.8%	18.4%	34.3%	25.1%
$\Theta^d$	10.2%	18.4%	12.2%	14.4%	13.2%	17.7%	14.2%
$N$	1730	2457	3726	4877	5488	5643	4553

Вторая работа выполнена на данных обследования социального развития в Индии 2004–2005 гг. Выборка включала мужчин в возрасте 21–65 лет, анализ выполнялся отдельно для городских и сельских жителей. Объем итоговой выборки составил 18302 для городских и 32692 для сельских жителей. В качестве показателей индивидуального достижения использовались заработная плата и потребительские расходы на одного члена семьи. В качестве факторов-обстоятельств использовались образование отца, профессиональный статус отца, каста, религия, регион проживания. В этой работе не делалось разделения на прямой и косвенный эффекты, поэтому факторы-усилия не рассматривались. Анализ выполнялся отдельно для четырех возрастных когорт: 21–30, 31–40, 41–50, 51–65 лет. В таблице 6 приведены результаты этого исследования для городского населения, где в качестве индивидуального достижения использовалась заработная плата.

**Таблица 6.** Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы, по результатам (Singh, 2010)

	21–30 лет	31–40 лет	41–50 лет	51–65 лет
$I(w)$	0.366	0.394	0.386	0.447
$I(\hat{w})$	0.272	0.310	0.310	0.365
$\Theta$	25.6%	21.3%	19.9%	18.3%
$N$	5907	5129	3970	3296

Сравнительный анализ таблиц 4–6 позволяет выявить качественные сходства и различия полученных результатов с результатами других авторов. Во-первых, во всех трех исследованиях неравенство заработной платы имеет тенденцию к возрастанию при переходе к более старшим возрастным когортам. Во-вторых, вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы значительно варьируется в разных возрастных когортах. Однако в настоящей работе связь носит монотонный характер — вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы возрастает при переходе к более старшим возрастным когортам. В (Bourguignon et al., 2007) связь не является монотонной, однако имеется общая тенденция к возрастанию вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы. В работе (Singh, 2010), напротив, с переходом к более старшим возрастным когортам вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы монотонно уменьшается. В (Bourguignon et al., 2007) прямой эффект, так же как и в данной работе, превалирует над косвенным, но в меньшей степени, особенно в средней и старшей возрастных когортах.

#### 4. Устойчивость результатов

Как уже было сказано, анализ устойчивости результатов проводился в двух аспектах:

1) использование в качестве измерителя индивидуального достижения дохода, а не заработной платы;

2) использование места рождения индивида как дополнительного фактора-обстоятельства с одновременным исключением миграционного статуса из перечня факторов-усилий.

Оценка вклада неравенства возможностей, обусловленных образованием и профессиональным статусом родителей, в неравенство индивидуального дохода приведена в табл. 7.

**Таблица 7.** Вклад неравенства возможностей в неравенство доходов

	26–35 лет	35–50 лет	50–60 лет	26–60 лет
$I(w)$	0.214 (0.014) [0.187; 0.240]	0.238 (0.016) [0.208; 0.269]	0.275 (0.029) [0.218; 0.333]	0.245 (0.011) [0.225; 0.266]
$I(\tilde{w})$	0.206 (0.017) [0.173; 0.238]	0.222 (0.015) [0.192; 0.252]	0.249 (0.020) [0.210; 0.288]	0.233 (0.102) [0.213; 0.253]
$I(\tilde{w}^d)$	0.210 (0.014) [0.182; 0.238]	0.225 (0.016) [0.194; 0.255]	0.253 (0.020) [0.214; 0.291]	0.235 (0.010) [0.217; 0.254]
$\Theta$	3.67%	6.81%	9.48%	5.09%
$\Theta^d$	1.62%	5.82%	8.07%	4.04%
$\Theta^i$	2.05%	0.99%	1.41%	1.05%
$N$	543	706	426	1675

*Примечание.* В круглых скобках приведена стандартная ошибка, в квадратных скобках — 95%-ный доверительный интервал, полученные с использованием технологии бутстрапа.

Как видно из табл. 7, неравенство доходов возрастает при переходе к более старшей возрастной когорте. Вклад неравенства возможностей в неравенство доходов существенно варьируется в разных возрастных когортах — он минимален в самой молодой когорте (3.67%) и максимален в самой старшей (9.48%). Соотношение между прямым и косвенным влиянием также различно в разных возрастных когортах: в самой молодой когорте большая часть влияния факторов-обстоятельств приходится на косвенный эффект, через влияние факторов-обстоятельств на факторы-усилия. В то же время в средней и старшей возрастных когортах большая часть влияния приходится на прямой эффект, через прямое влияние факторов-обстоятельств на индивидуальный доход.

В целом, сравнивая результаты в табл. 4 и 7, можно видеть, что неравенство доходов несколько больше, чем неравенство заработной платы, как в отдельных возрастных когортах, так и по всей выборке. Рост вклада неравенства возможностей при переходе к более старшим возрастным когортам наблюдается как при использовании в качестве показателя индивидуального достижения заработной платы, так и дохода. При этом вклад неравенства возможностей, обусловленных образованием и профессиональным статусом родителей, в неравенство заработной платы выше, чем в неравенство доходов.

Оценка вклада неравенства возможностей, обусловленного типом населенного пункта, в котором родился индивид, а также образованием и профессиональным статусом его родителей, в неравенство индивидуальной заработной платы приведена в табл. 8.

Таблица 8. Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы

	26–35 лет	35–50 лет	50–60 лет	26–60 лет
$I(w)$	0.199 (0.022) [0.157; 0.241]	0.226 (0.021) [0.185; 0.267]	0.279 (0.041) [0.199; 0.360]	0.237 (0.017) [0.203; 0.270]
$I(\hat{w})$	0.182 (0.020) [0.143; 0.221]	0.191 (0.023) [0.147; 0.236]	0.217 (0.025) [0.168; 0.265]	0.214 (0.015) [0.185; 0.243]
$I(\hat{w}^d)$	0.185 (0.021) [0.144; 0.226]	0.193 (0.022) [0.151; 0.235]	0.220 (0.027) [0.169; 0.272]	0.216 (0.014) [0.189; 0.243]
$\Theta$	8.30%	15.34%	22.49%	9.70%
$\Theta^d$	6.87%	14.59%	21.12%	8.87%
$\Theta^t$	1.43%	0.75%	1.37%	0.83%
$N$	184	297	183	664

*Примечание.* В круглых скобках приведена стандартная ошибка, в квадратных скобках — 95%-ный доверительный интервал, полученные с использованием технологии бутстрапа.

Как видно из табл. 8, неравенство заработной платы возрастает при переходе к более старшей возрастной когорте. Вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы существенно варьируется в разных возрастных когортах — от минимального в самой молодой когорте (8.30%) до максимального в самой старшей (22.49%). Во всех возрастных когортах существенная часть влияния факторов-обстоятельств на заработную плату приходится на прямой эффект.

Сравнение результатов в табл. 4 и 8 показывает, что неравенство заработной платы в обоих вариантах получилось практически одинаковым. Учет дополнительного фактора-обстоятельства (типа населенного пункта, в котором родился индивид) значительно увеличил вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы (с 5.86 до 8.30% в младшей возрастной когорте, с 8.63 до 15.34% в средней возрастной когорте и с 13.70 до 22.49% в старшей возрастной когорте). Это говорит о том, что тип населенного пункта, в котором родился индивид — весьма значимый фактор-обстоятельство. Анализ регрессионных коэффициентов при категориях типа населенного пункта, в котором родился индивид, показывает, что люди, родившиеся в деревне, селе, кишлаке, ауле имеют значительно меньше возможностей по сравнению с родившимися в городе или поселке городского типа. Рост вклада неравенства возможностей при переходе к более старшим возрастным когортам наблюдается как при учете дополнительного фактора-обстоятельства (типа населенного пункта, в котором родился индивид), так и в варианте расчета без него. Также сохраняется и превалирование прямого эффекта над косвенным.

## 5. Заключение

В работе сделана попытка измерить вклад неравенства возможностей, связанных с образованием и профессиональным статусом родителей, в неравенство заработной платы в РФ с использованием параметрического подхода. Оценивался как прямой (т. е. прямое влияние факторов-обстоятельств на заработную плату), так и косвенный (т. е. влияние

факторов-обстоятельств на факторы-усилия и уже через них на заработную плату) эффект. Кроме того, изучалось, как меняется вклад неравенства возможностей в неравенство доходов и заработной платы в разных возрастных когортах.

Установлено, что вклад неравенства возможностей в неравенство заработной платы мужчин в возрасте 26–60 лет, проживающих в городской местности, монотонно возрастает по мере перехода к более старшим когортам. В младшей возрастной когорте (26–35 лет) различие между прямым и косвенным эффектами незначительно. В возрастных группах 36–50 и 51–60 лет влияние неравенства возможностей реализуется в значительно большей степени через прямое влияние факторов. Неравенство заработной платы имеет тенденцию к возрастанию при переходе к более старшим возрастным когортам.

Анализ устойчивости полученных результатов проводился в двух вариантах. В первом варианте вместо заработной платы в качестве показателя индивидуального достижения использовался доход. Как показали расчеты, уровень неравенства доходов несколько выше, чем уровень неравенства заработной платы. Вклад неравенства возможностей, обусловленных образованием и профессиональным статусом родителей, в неравенство заработной платы получился больше, чем в неравенство доходов. Тенденция к росту вклада неравенства возможностей при переходе к более старшим возрастным когортам сохранилась. В целом сохранилась и соотношение между прямым и косвенным эффектом — в младшей возрастной когорте доля косвенного эффекта гораздо более значительна, чем в остальных возрастных когортах.

Во втором варианте миграционный статус был исключен из числа факторов-усилий, а тип населенного пункта, в котором родился индивид, наоборот, был добавлен в число факторов-обстоятельств. Учет дополнительного фактора-обстоятельства привел к значительному увеличению вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы. Это говорит о том, что тип населенного пункта, в котором родился индивид, является весьма значимым обстоятельством, и жители РФ, родившиеся в деревне, селе, кишлаке, ауле имеют значительно меньше возможностей по сравнению с теми, кто родился в городе или поселке городского типа. Тенденция к росту вклада неравенства возможностей при переходе к более старшим возрастным когортам сохранилась. В этом варианте расчета доля косвенного эффекта была значительно ниже прямого не только в средней и старшей возрастных когортах, но и в младшей.

Таким образом, следующие полученные результаты можно считать устойчивыми:

- увеличение неравенства рассматриваемых достижений (заработной платы и дохода) при переходе к более старшим возрастным когортам;
- рост вклада неравенства возможностей в неравенство рассматриваемых достижений при переходе к более старшим возрастным когортам;
- превалирование прямого эффекта над косвенным.

Изучение вклада неравенства возможностей в социально-экономическое неравенство может дать важную информацию о приоритетах, которые должны быть приняты в политике перераспределения. Полученный результат — возрастание неравенства возможностей в старших возрастных группах — еще раз показывает уязвимость людей старших возрастов и необходимость более продуманной социально-экономической политики в их отношении. Кроме того, практически двойное увеличение вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы при включении в перечень факторов-обстоятельств типа населенного пункта, в котором родился индивид, говорит о социальной уязвимости людей,

родившихся в малых населенных пунктах, и необходимости формирования для них более качественной социально-экономической поддержки.

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

### Список литературы

- Arneson R. J. (1989). Equality and equal opportunity for welfare. *Philosophical Studies*, 56, 77–93.
- Arneson R. J. (1990). Liberalism, distributive subjectivism, and equal opportunity for welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 19 (2), 158–194.
- Bessudnov A. (2014). *Parental occupational status and labour market outcomes in Russia*. HSE Working papers WP BRP 36/SOC/2014.
- Bourguignon F., Ferreira F., Menéndez M. (2007). Inequality of opportunity in Brazil. *Review of Income and Wealth*, 53, 585–618.
- Cecchi D., Peragine V. (2010). Inequality of opportunity in Italy. *Journal of Economic Inequality*, 8, 429–450.
- Cohen G. (1989). On the currency of egalitarian justice. *Ethics*, 99, 906–944.
- Dworkin R. (1981a). What is equality? Part 1: Equality of welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 185–246.
- Dworkin R. (1981b). What is equality? Part 2: Equality of resources. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 283–345.
- Fleurbaey M. (1995). Three solutions for the compensation problem. *Journal of Economic Theory*, 65, 505–521.
- Fleurbaey M. (2008). *Fairness, responsibility and welfare*. Oxford University Press.
- Haughton J., Khandker S. R. (2009). *Handbook on poverty and inequality*. The World Bank Publications.
- Rawls J. A. (1971). *Theory of justice*. Harvard University Press.
- Roemer J. E. (1993). A pragmatic theory of responsibility for the egalitarian planner. *Philosophy and Public Affairs*, 22, 146–166.
- Roemer J. (1998). *Equality of opportunity*. Harvard University Press.
- Singh A. (2010). The effect of family background on individual wages and an examination of inequality of opportunity in India. *Journal of Labor Research*, 31, 230–246.

Поступила в редакцию 19.12.2018;  
принята в печать 30.04.2019.

## Приложение

### Параметрический подход к неравенству возможностей: проблема эндогенности

Важно отметить, что полученные оценки вклада неравенства возможностей в неравенство индивидуальных достижений потенциально могут быть не вполне корректными в связи с проблемой эндогенности. Как известно, основными причинами эндогенности являются:

- проблема обратной причинности и одновременности оценивания;
- проблема самоотбора;
- проблема пропущенной переменной, коррелированной с включенными в модель регрессорами.

Проблема обратной причинности и одновременности оценивания вряд ли имеет место в данном исследовании. Используемые в работе факторы-обстоятельства по определению экзогенны. Они определяются гораздо ранее резульативной переменной, и обратное влияние индивидуального достижения на эти факторы вряд ли возможно. Напомним, что образование и профессиональный статус родителей фиксируются в тот момент, когда индивиду было 15 лет, тип населенного пункта, в котором родился индивид, определяется в момент рождения, и будущие заработная плата и доход не могут иметь на них влияния. Рассматриваемые в работе факторы-усилия, т. е. образовательные и миграционные решения, также сделаны в прошлом, и обратного влияния на них индивидуальных достижений (заработной платы и доходов) также не может быть.

Проблема самоотбора может иметь место в связи с тем, что пропущенные значения в данных, связанных с образованием и профессиональным статусом родителей, индивидуальным образованием, миграционным статусом и типом населенного пункта, в котором индивид родился, могут носить неслучайный характер. Пропусков в этих данных довольно много — как указывалось ранее, из-за этих пропусков объем выборки для анализа вклада неравенства возможностей в неравенство заработной платы упал с 2436 до 1417, т. е. на 41.83%. При оценке вклада неравенства возможностей в неравенство доходов из-за пропусков в данных объем выборки упал с 2436 до 1675, т. е. на 31.24%, а при включении дополнительного фактора — типа населенного пункта, в котором родился индивид — объем выборки упал с 2436 до 664, т. е. на 72.74%.

Распределение признаков практически не изменилось после удаления индивидов из-за пропусков в данных. Поэтому можно считать, что пропуски в данных носят случайный характер.

Проблема пропущенных переменных, коррелированных с включенными в модель регрессорами, весьма вероятно, имеет место. Можно перечислить ряд факторов, объективно существующих, но не принятых во внимание в проведенных расчетах в связи отсутствием по ним информации (например, материальный достаток, психологический климат в семье, в которой рос индивид, унаследованная генетика). Представляется, что метод инструментальных переменных вряд ли может использоваться в данном случае в связи с трудностью подбора инструментальных переменных.

Таблица П1. Описание используемых в работе показателей

Показатель	Варианты	Источник
Миграционный статус	В другом населенном пункте В том, где живет сейчас	Вопрос с кодом r11: Вы родились в другом населенном пункте или в том же, где живете сейчас?
Место рождения	В городе В поселке городского типа В деревне, селе, кишлаке, ауле	Вопрос с кодом r13: Вы родились в городе, поселке городского типа или в селе, деревне, кишлаке, ауле?
Образование индивида	Незаконченное среднее Законченное среднее Законченное среднее специальное Законченное высшее образование и выше	Вопрос с кодом p_diplom: Законченное образование (группа) — 20-я волна. Коды 1–3 объединены в «Незаконченное среднее», код 4 — Законченное среднее, код 5 — Законченное среднее специальное, код 6 — Законченное высшее образование и выше
Образование отца	Незаконченное среднее Законченное среднее Законченное среднее специальное Законченное высшее образование и выше	Вопрос с кодом rj217a: Какое образование было у Вашего отца или человека, который заменил Вам его, когда Вам было 15 лет? Коды 4, 5, 12 объединены в «Незаконченное среднее», коды 6 и 7 в «Законченное среднее», код 8 — «Законченное среднее специальное», коды 9, 10, 11 — «Законченное высшее образование и выше»
Образование матери	Незаконченное среднее Законченное среднее Законченное среднее специальное Законченное высшее образование и выше	Вопрос с кодом rj217b: Какое образование было у Вашей матери или женщины, которая заменила Вам ее, когда Вам было 15 лет? Коды 4, 5, 12 объединены в «Незаконченное среднее», коды 6–7 в «Законченное среднее», код 8 — «Законченное среднее специальное», коды 9–11 в «Законченное высшее образование и выше»
Профессиональный статус отца	Военный Отец умер или не жил с респондентом Работник квалификации 1-го уровня Работник квалификации 2-го уровня Работник квалификации 3-го уровня Работник квалификации 4-го уровня Законодатель, крупный чиновник, руководитель	Вопрос с кодом rj216aс: Код профессии по ISCO88 работы отца респондента, когда респонденту было 15 лет Значения 0–999 — «Военный»; 99999994–99999996 — «Отец умер или не жил с респондентом»; 9000–9999 — «Работник квалификации 1-го уровня»; 4000–8999 — «Работник квалификации 2-го уровня»; 3000–3999 — «Работник квалификации 3-го уровня»; 2000–2999 — «Работник квалификации 4-го уровня»; 1000–1999 — «Законодатель, крупный чиновник, руководитель»

Окончание табл. III

Показатель	Варианты	Источник
Профессиональный статус матери	Военный	Вопрос с кодом рj216bc:
	Мать умерла или не жила с респондентом	Код профессии по ISCO88 работы матери респондента, когда респонденту было 15 лет
	Работник квалификации 1-го уровня	Значения:
	Работник квалификации 2-го уровня	0–999 — «Военный»;
	Работник квалификации 3-го уровня	99999994–99999996 — «Мать умерла или не жила с респондентом»;
	Работник квалификации 4-го уровня	9000–9999 — «Работник квалификации 1-го уровня»;
	Законодатель, крупный чиновник, руководитель	4000–8999 — «Работник квалификации 2-го уровня»;
		3000–3999 — «Работник квалификации 3-го уровня»;
		2000–2999 — «Работник квалификации 4-го уровня»;
		1000–1999 — «Законодатель, крупный чиновник, руководитель»
Индивидуальный доход	Вопрос с кодом рj60: Сколько всего денег в течение последних 30 дней Вы лично получили, считая все: зарплату, пенсии, премии, прибыли, пособия, материальную помощь, случайные заработки и другие денежные поступления?	
Заработная плата	Вопросы с кодами рj10 и рj40: Сколько денег в течение последних 30 дней Вы получили по основному месту работы после вычета налогов и отчислений? Сколько денег в течение последних 30 дней Вы получили на этой (дополнительной) работе после вычета налогов? Если респондент указал размер и основной, и дополнительной заработной платы, по обе зарплаты суммировались. Если был указан размер только основной заработной платы, то использовалась она.	

Ibragimova Z., Frants M. Inequality of opportunity in the Russian Federation: Measurement and evaluation using micro-data. *Applied Econometrics*, 2019, v. 54, pp. 5–25.  
DOI: 10.24411/1993-7601-2019-10001

### Zulfiya Ibragimova

Bashkir State University, Ufa, Russian Federation;  
Badertdinova@mail.ru

### Marina Frants

Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russian Federation;  
tan-marina@mail.ru

## Inequality of opportunity in the Russian Federation: Measurement and evaluation using micro-data

The study presents an assessment of the contribution of inequality of opportunities due to the education and professional status of an individual's parents to the inequality of wages of men aged 26–60 years living in urban areas. For evaluation, a parametric approach was used, based on a comparison of actual

inequality of achievements with inequality of counterfactual achievements. The analysis was performed separately for the three age cohorts to assess the contribution of inequality of opportunity to inequality of achievement in a time perspective. The study is based on data from the 20th wave of the Russian Monitoring of the Economic Situation and Public Health of the HSE.

**Keywords:** inequality of opportunity; inequality of individual achievement; factors-stress; factors-circumstances.

**JEL classification:** D63; D30; O15; O50.

## References

- Arneson R. J. (1989). Equality and equal opportunity for welfare. *Philosophical Studies*, 56, 77–93.
- Arneson R. J. (1990). Liberalism, distributive subjectivism, and equal opportunity for welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 19 (2), 158–194.
- Bessudnov A. (2014). *Parental occupational status and labour market outcomes in Russia. HSE Working papers* WP BRP 36/SOC/2014.
- Bourguignon F., Ferreira F., Menéndez M. (2007). Inequality of opportunity in Brazil. *Review of Income and Wealth*, 53, 585–618.
- Cecchi D., Peragine V. (2010). Inequality of opportunity in Italy. *Journal of Economic Inequality*, 8, 429–450.
- Cohen G. (1989). On the currency of egalitarian justice. *Ethics*, 99, 906–944.
- Dworkin R. (1981a). What is equality? Part 1: Equality of welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 185–246.
- Dworkin R. (1981b). What is equality? Part 2: Equality of resources. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 283–345.
- Fleurbaey M. (1995). Three solutions for the compensation problem. *Journal of Economic Theory*, 65, 505–521.
- Fleurbaey M. (2008). *Fairness, responsibility and welfare*. Oxford University Press.
- Haughton J., Khandker S. R. (2009). *Handbook on poverty and inequality*. The World Bank Publications.
- Rawls J. A. (1971). *Theory of justice*. Harvard University Press.
- Roemer J. E. (1993). A pragmatic theory of responsibility for the egalitarian planner. *Philosophy and Public Affairs*, 22, 146–166.
- Roemer J. (1998). *Equality of opportunity*. Harvard University Press.
- Singh A. (2010). The effect of family background on individual wages and an examination of inequality of opportunity in India. *Journal of Labor Research*, 31, 230–246.

Received 19.12.2018; accepted 30.04.2019.