
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Неравенство возможностей в доходах жителей Республики Башкортостан: измерение на основе параметрического подхода

© 2020 г. Л.Я. Бухарбаева, З.Ф. Ибрагимова, М.В. Франц

Л.Я. Бухарбаева,

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа;

e-mail: buharbaeva@mail.ru

З.Ф. Ибрагимова,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Уфа; e-mail: Badertdinova@mail.ru

М.В. Франц,

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа;

e-mail: tan-Marina@mail.ru

Поступила в редакцию 26.12.2019

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 19-410-020017 p_a).

Аннотация. Работа посвящена оценке неравенства возможностей в Республике Башкортостан и вклада в него таких факторов-обстоятельств, как пол, возраст, национальность, тип населенного пункта, в котором проживает индивид. В качестве показателя индивидуального достижения использовался личный и трудовой доход индивида. Исследование базируется на данных опросов «Социокультурный портрет региона» (2011 г.), «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (2011 г.) и «Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах» (2014–2018 гг.). Установлено, что неравенство возможностей имеет относительно большее значение для достижения средних пороговых значений дохода и меньшее — для достижения низких и высоких пороговых значений. Выявлено, что в Республике Башкортостан наибольший вклад в неравенство возможностей вносит пол, на втором месте — тип населенного пункта, на третьем — возраст и — наименее важный фактор — национальность. В Российской Федерации наибольший вклад в неравенство возможностей вносит тип населенного пункта, на втором месте — пол, на третьем — возраст, на последнем, четвертом, — национальность. В целом результаты, полученные по региону, заметно отличаются от результатов по РФ.

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

Классификация JEL: D63, D31, E24.

DOI: 10.31857/S042473880012407-6

1. ВВЕДЕНИЕ

Растущее неравенство — вызов, с которым на современном этапе развития сталкиваются многие страны, в том числе и Российская Федерация: индекс Джини в РФ в 1995 г. составлял 0,387, в 2018 г. — 0,411, значения же коэффициента фондов в эти же годы составили соответственно 13,5 и 15,5.

Краеугольным камнем в разработке политики, направленной на снижение социального расслоения, является представление о том, какой в идеале должна быть ситуация в отношении неравенства. В западной социальной философии с 1970-х годов активно развивается *теория социальной справедливости*, базирующаяся на идее равенства возможностей. Большой вклад в развитие этой теории внесли работы (Rawls, 1971; Dworkin, 1981a; 1981b; Arneson, 1989; 1990; Cohen, 1989; Roemer, 1993; 1998). С точки зрения *теории равных возможностей* показатели индивидуальных достижений следует разделять на две категории: «обстоятельства», не зависящие от индивида, и «усилия», ответственность за которые должен нести сам человек. Неравенство достижений, порожаемое обстоятельствами, несправедливо и подлежит компенсации; в то время как неравенство достижений, обусловленное неравенством усилий, наоборот, — справедливо и не должно корректироваться. Таким образом, идеальное видение общественного устройства в плане неравенства с точки зрения

теории равенства возможностей состоит в том, чтобы эффект обстоятельств был полностью скомпенсирован, а прилагаемые индивидом усилия достойно вознаграждались.

Несмотря на то что в целом тематика социально-экономического неравенства в России является одним из наиболее популярных направлений исследований, эмпирических работ российских исследователей, посвященных изучению этого явления именно с точки зрения теории равных возможностей, очень мало.

С социологических позиций неравенство возможностей обсуждается в работе (Мареева, 2018); она посвящена сопоставлению мнения жителей мегаполисов с мнением жителей провинции о возможностях достичь своих жизненных целей. Авторы приходят к выводу, что провинция и столичные города, по мнению респондентов, дают равные шансы для достижения трех целей: создание счастливой семьи, воспитание детей и возможности жить так, как хочется. В остальных же сферах мегаполисы дают больше возможностей. Близкой к тематике неравенства возможностей является работа (Овчарова, Попова, Рудбер, 2016), в которой на данных «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (далее — РМЭЗ НИУ ВШЭ)¹ оценивается вклад отдельных факторов в неравенство душевых расходов домохозяйств. Однако авторы применяют другую классификацию факторов, не совместимую с принятым в теории равных возможностей делением факторов на усилия и обстоятельства, и не принимают во внимание важную идею о влиянии факторов-обстоятельств на индивидуальные достижения как напрямую, так и косвенно — через их влияние на факторы-усилия.

Работой, выполненной строго в рамках теории равных возможностей и содержащей оценки неравенства возможностей в РФ, является исследование Европейского банка реконструкции и развития (Transition report, 2016–2017). Эта работа выполнена на данных опроса «Life in Transition Survey III». В ней исследуется неравенство возможностей в 33 странах мира, включая и РФ. Согласно его результатам вклад неравенства возможностей в неравенство трудовых доходов в РФ составляет 34,5%. В ряде наших работ сделана оценка неравенства возможностей в РФ на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ (Ибрагимова, Франц, 2019, 2020). По нашим оценкам, вклад неравенства возможностей в неравенство дохода составляет около 12%, а в неравенство заработной платы — около 20%.

Данная работа посвящена оценке неравенства возможностей в Республике Башкортостан (РБ). Известно, что регионы РФ очень неоднородны — удельные показатели по регионам могут отличаться в разы. Это позволяет предположить, что и неравенство возможностей, и вклад в него отдельных факторов-обстоятельств может значительно различаться в региональном разрезе. Поэтому в исследовании этой проблематики вряд ли достаточно ограничиваться только общенациональным уровнем — возможно, в каждом регионе неравенство возможностей имеет свои уникальные особенности и, соответственно, требуется индивидуальный подход к его компенсации. Для проверки этой гипотезы дополнительно к оценке неравенства возможностей в РБ с использованием той же методики и тех же факторов-обстоятельств в работе дается оценка неравенства возможностей в целом по РФ.

2. ЦЕЛЬ, МЕТОДИКА, ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА

Целью работы является измерение неравенства возможностей в РБ и вклада в него отдельных наблюдаемых факторов-обстоятельств, а также сопоставление результатов по РБ с общероссийскими показателями.

В общем виде модель взаимодействия достижения, обстоятельств и усилий можно представить формулой

$$w_k = g(a_k^A, a_k^e, u_k^c, u_k^e, \varepsilon_k), \quad (1)$$

где w_k — достижение индивида k ; a_k^A — вектор наблюдаемых факторов-обстоятельств; a_k^e — вектор наблюдаемых факторов-усилий; u_k^c — вектор ненаблюдаемых факторов-обстоятельств; u_k^e — вектор ненаблюдаемых факторов-усилий; ε — случайная ошибка, инкапсулирующая влияние остальных факторов.

¹ 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 РАН. (Сайты обследования RLMS–HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>).

С точки зрения оценивания функции g различают параметрический и непараметрический подходы. В параметрическом подходе выбирается конкретный вид функции g и ее параметры оцениваются с помощью регрессионного анализа. В непараметрическом подходе функция g предполагается неизвестной. Оба подхода имеют свои достоинства и недостатки. Достоинство параметрического подхода состоит в том, что он может работать с бинарными, порядковыми и с непрерывными переменными — обстоятельствами и достижениями, в то время как непараметрический подход требует дискретных переменных-обстоятельств и непрерывной переменной достижения. Однако параметрический подход подвержен ошибкам спецификации. В связи с тем что переменная достижения в наших данных была порядковой, в данной работе использовался только параметрический подход.

С точки зрения того, как понимается равенство возможностей, существует два подхода: упреждающий и постфактумный. Упреждающий подход основан на идее, что равенство возможностей достигается, когда условные распределения достижения при всех обстоятельствах одинаковы и совпадают с его безусловным распределением. Согласно постфактумному подходу считается, что равенство возможностей достигается, когда достижения индивидов с одинаковыми усилиями одинаковы. В нашем исследовании мы будем применять методику, базирующуюся на упреждающем подходе.

Методы оценки неравенства возможностей отличаются тем, какие меры (измерители) неравенства в них используются. Выбор меры неравенства предопределяется типом переменной достижения. В нашей работе переменная достижения является порядковой, поэтому в качестве мер неравенства мы взяли обычный индекс диссимилиации DI , рассчитываемый по формуле

$$DI(\widehat{w}_k) = \frac{1}{2N\widehat{w}_k} \sum_{k=1}^N \left| \widehat{w}_k - \overline{\widehat{w}_k} \right|, \quad (2)$$

и модифицированный индекс диссимилиации MDI —

$$MDI(\widehat{w}_k) = \frac{2}{N} \sum_{k=1}^N \left| \widehat{w}_k - \overline{\widehat{w}_k} \right|, \quad (3)$$

где N — объем выборки; $\widehat{w}_k$ — прогнозное значение вероятности того, что бинарная зависимая переменная примет значение 1; $\overline{\widehat{w}_k}$ — среднее значение по $\widehat{w}_k$.

Индексы DI и MDI варьируют от 0 до 1 и являются абсолютными мерами неравенства возможностей. Различие между этими индексами состоит в том, что DI чувствителен к увеличению на число и нечувствителен к умножению на число, в то время как MDI — наоборот. Впервые применение DI в качестве индекса неравенства в случае бинарной переменной достижения было предложено в работе (Barros et al., 2009). Позднее в (Chávez-Juárez, Soloaga, 2015) было отмечено, что в случае бинарной переменной достижения более обоснованным выглядит требование нечувствительности индекса неравенства к увеличению на число. Это связано с тем, что с ростом доступности достижения DI будет уменьшаться. Этот результат нельзя считать удовлетворительным, если целью измерения является чистая оценка неравенства возможностей без примеси изменений в доступности достижения. Поэтому авторы (Chávez-Juárez, Soloaga, 2015) предложили использовать MDI в качестве индекса неравенства в случае бинарной переменной достижения, который в связи с его нечувствительностью к увеличению на число оказался свободен от этого недостатка.

Впрочем, эти же авторы отмечают, если целью исследования будет изучение динамики неравенства возможностей при переходе от одной категории порядковой переменной к другой, и для исследователя важно оценить не только вклад неравенства возможностей в неравенство достижений, но и доступность достижения, тогда возможно использование DI , чем MDI . Поэтому в своей работе мы сделали расчет с помощью обоих индексов, но MDI применяли в качестве основного.

Важной задачей является оценка вклада отдельных факторов-обстоятельств в неравенство возможностей. В этом плане наиболее плодотворным подходом будет *декомпозиция по Шепли*. Она вполне универсальна, т.е. ее можно применять для декомпозиции практически любой статистики. Ее можно использовать с любой факторной моделью, так как: 1) эта декомпозиция работает с любым числом и типами факторных переменных; 2) декомпозиция по Шепли позволяет интерпретировать полученное разложение в интуитивно понятном ключе — как усредненные предельные эффекты; 3) она обладает свойством симметричности, т.е. не зависит от порядка следования

факторов; 4) декомпозиция по Шепли позволяет аддитивно и точно выполнять декомпозицию (сумма эффектов отдельных факторов в точности равна их суммарному эффекту)².

Применяемая нами методика оценки неравенства возможностей с использованием порядковой переменной достижения предложена в работе (Chávez-Juárez, Soloaga, 2014) и состоит в следующем. На основе порядковой переменной достижения создается набор бинарных переменных достижения (по одной для каждого из пороговых значений порядковой переменной достижения). Для каждой бинарной переменной строится бинарная пробит-регрессия на факторы-обстоятельства. Затем рассчитываются прогнозные значения вероятности принятия бинарной результативной переменной значения 1.

Для каждой бинарной переменной достижения находятся *DI* и *MDI*, представляющие собой абсолютные меры неравенства возможностей. Для оценки вклада отдельных факторов выполняется декомпозиция по Шепли.

Информационная база исследования включает данные следующих социологических опросов.

1. На «Социокультурный портрет региона» — социологический опрос, проведенный Институтом стратегических исследований Академии наук Республики Башкортостан в 2011 г. (далее — СПР ИСИ), мы опирались в нашей работе как на основной источник данных. Объектом исследования в этом опросе служит население РБ. В опросе есть вопрос о личном доходе респондента, величина которого интерпретируется как измеритель индивидуального достижения. Респонденту предлагается выбрать диапазон, в который попадает его личный доход (11 градаций). Таким образом, переменная достижения является качественной порядковой переменной. Факторы-обстоятельства, доступные в опросе в достаточном объеме, включают: пол, возраст, национальность, а также тип населенного пункта, в котором проживает индивид. Интерпретация пола, возраста, национальности как факторов, не контролируемых индивидом, не вызывает вопросов, но вот тип населенного пункта, в котором проживает индивид, на наш взгляд, требует пояснения. С одной стороны, индивид, конечно, имеет возможность менять место проживания, и с этой точки зрения этот фактор скорее — фактор-усилие, чем фактор-обстоятельство. С другой стороны, место рождения индивида — это не контролируемый им фактор. И во многих исследованиях, в том числе и в наших по РФ, показано, что это очень значимый фактор-обстоятельство. Поэтому часто при отсутствии данных о месте рождения место проживания индивида берут в качестве прокси-переменной для места рождения. Кроме того, если рассматривать место проживания как зону ответственности индивида, получается, что в идеале (т.е. когда все индивиды прилагают максимум усилий для улучшения своих достижений) все должны переезжать в столицу, а остальная территория должна опустеть. Такой идеал выглядит абсурдно, и кажется более правильным, что где бы ни жил индивид, он должен иметь возможности для реализации своего жизненного плана. Опираясь на эти соображения, мы взяли тип населенного пункта, в котором проживает индивид, в качестве фактора-обстоятельства.

Всего в опросе СПР ИСИ участвовали 1292 респондента. После удаления наблюдений с пропусками в ответах на вопросы о личном доходе, поле, возрасте, национальности, типе населенного пункта, а также ограничении выборки респондентами в возрасте 24–70 лет объем выборки стал равным 800. Средний возраст опрошенных составляет $44,73 \pm 13,22$ года. Описательная статистика приведена в табл. 1.

В случае порядковой переменной достижения на ее основе необходимо создать несколько бинарных переменных для каждого из пороговых значений. Мы несколько уменьшили число пороговых значений по сравнению с их числом в исходных данных: а именно использовали в расчетах 6 пороговых значений (4,5; 6; 9; 12; 15; 20). Доли респондентов, преодолевших эти пороговые значения, равны: 94,25; 83,38; 60,75; 38,50; 22,38; 10,50%; — а не преодолевших: 5,75; 16,62; 39,25; 61,50; 77,62; 89,50%. Последние величины в дальнейшем будем называть пороговыми вероятностями.

2. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ», волна 2011 г. (РМЭЗ НИУ ВШЭ). Этот опрос является репрезентативным в целом по РФ, но не по ее регионам. В нем есть информация о личном доходе, поле, возрасте, национальности, типе населенного пункта, в котором проживает индивид, что позволяет выполнить

² Более подробное описание декомпозиции по Шепли можно найти в работе (Shorrocks, 2012).

Таблица 1. Описательная статистика показателей по выборке, сформированной на базе опроса СПР ИСИ

Вопрос	Варианты ответов	Абсолютная частота	%
Код населенного пункта, который фиксировался интервьюером перед интервью с респондентом	Уфа	195	24,38
	Большой город (100–500 тыс. человек)	89	11,13
	Средний город (50–100 тыс. человек)	110	13,75
	Малый город (до 50 тыс. человек)	65	8,13
	Районный центр	126	15,75
	Большое село (более 1 тыс. человек)	99	12,38
	Среднее село (от 500 до 1 тыс. человек)	33	4,13
	Малое село (до 500 человек)	83	10,38
Пол	Мужской	349	43,63
	Женский	451	56,38
Национальность	Башкир	261	32,63
	Русский	256	32,00
	Татарин	197	24,63
	Другая национальность	86	10,75
Сколько примерно составил ваш личный доход (зарботная плата, пенсии, пособия, стипендии и другие денежные поступления) за последний месяц?	Менее 3 тыс. руб.	13	1,63
	От 3 тыс. руб. до 4,5 тыс. руб.	33	4,13
	От 4,5 тыс. руб. до 6 тыс. руб.	87	10,88
	От 6 тыс. руб. до 9 тыс. руб.	181	22,63
	От 9 тыс. руб. до 12 тыс. руб.	178	21,31
	От 12 тыс. руб. до 15 тыс. руб.	135	22,25
	От 15 тыс. руб. до 20 тыс. руб.	129	16,13
	От 20 тыс. руб. до 30 тыс. руб.	55	6,88
	От 30 тыс. руб. до 50 тыс. руб.	22	2,75
	От 50 тыс. руб. до 100 тыс. руб.	6	0,75
	Свыше 100 тыс. руб.	1	0,13

Источник: составлено авторами.

аналогичный расчет в целом по РФ. Общий объем выборки составляет 17 024 человека; после удаления респондентов с пропусками в данных, а также ограничения выборки респондентами в возрасте 24–70 лет объем выборки составил 9386. Личный доход в этом опросе представлен непрерывной переменной, из которой мы сгенерировали бинарные переменные, отражающие преодоление индивидом пороговых значений. Пороговые значения были подобраны таким образом, чтобы соответствующие им пороговые вероятности совпадали с соответствующими вероятностями в опросе СПР ИСИ. Описательная статистика по выборке РМЭЗ НИУ ВШЭ не приводится в связи с ограничениями объема статьи.

3. «Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах», проводимое Федеральной службой государственной статистики (ВНДН)³, волны 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 г. Этот опрос является репрезентативным как по РФ, так и по ее отдельным регионам. В качестве переменной достижения был взят показатель «Сумма денежного вознаграждения до выплаты подоходного налога, включая денежную оценку льгот, предоставленных работодателем, по

Таблица 2. Объем наблюдений по опросам ВНДН 2014–2018 гг.

Год	РФ		РБ	
	Общий объем	После применения критериев включения	Общий объем	После применения критериев включения
2018	138 219	56 120	2955	1076
2017	367 106	148 688	8668	3080
2016	138 395	57 287	2973	1132
2015	105 099	43 967	2621	1045
2014	105 620	44 330	2634	1001

³ Федеральная служба государственной статистики «Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах (https://www.gks.ru/itog_inspect).

основному месту работы». Таким образом, в этом опросе в отличие от предыдущих использовался не общий доход из всех источников, а только доход от трудовой деятельности. Как и в предыдущем случае, из непрерывной переменной достижения были генерированы бинарные переменные, отражающие преодоление индивидом пороговых значений, подобранных так, чтобы соответствующие им пороговые вероятности совпадали с соответствующими вероятностями в опросе СПР ИСИ. Кроме того, в опросе ВНДН есть данные о поле, возрасте, типе населенного пункта, в котором проживает индивид, но нет данных о его национальности. Объем наблюдений до и после применения критериев включения приведен в табл. 2. Описательная статистика по опросам ВНДН не приводится в связи с ограничениями объема статьи.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как следует из описания методики, на первом шаге выполняется оценка бинарных пробит-регрессий. Возраст являлся единственной непрерывной переменной модели, использовалась квадратичная форма связи для учета его влияния на индивидуальный доход.

Результаты оценки бинарных пробит-регрессий по данным СПР ИСИ приведены в табл. 3, по остальным наборам данных результаты не приводятся в связи с ограничениями объема статьи.

В целом результаты регрессионного анализа показывают, что фактор пола сильно значим для всех пороговых вероятностей. При прочих равных условиях доход мужчин выше дохода женщин. Знаки при переменных возраста и его квадрата согласуются с ожидаемыми: коэффициенты при возрасте положительные, при квадрате возраста — отрицательные, фактор возраста в большинстве случаев также значим. Проживание в столице или крупном городе значимо положительно влияет на достижение более высоких пороговых значений дохода, проживание в среднем и малом селах практически всегда значимо отрицательно сказывается на достижении низких пороговых значений дохода. Национальность практически никогда не влияет значимо.

Таблица 3. Результаты оценки пробит-регрессий на основе данных по РБ (приводятся предельные эффекты факторов)

Фактор	Пороговая вероятность, %					
	5,75	16,62	39,25	61,50	77,62	89,50
Тип населенного пункта						
Уфа	−0,00057	0,00325	0,08376	0,20566***	0,17643***	0,12015***
Крупный город	−0,0398	−0,05502	0,01546	0,16437**	0,21050***	0,10465***
Малый город	−0,04726	−0,13395**	−0,12236*	−0,07660	−0,029917	−0,00862
Районный центр	−0,02776	−0,03986	−0,09369	0,07917	0,12606***	0,09966***
Крупное село	−0,01675	0,00470	−0,08421	0,01683	0,07290	0,03331
Среднее село	−0,16175**	−0,34759***	−0,26478***	−0,1437*	−0,08663*	—
Малое село	−0,11271***	−0,23482***	−0,2033***	−0,05886	−0,02701	0,01475
Возраст						
Возраст	0,00288	0,0063523	0,02595***	0,04229***	0,03101***	0,01884***
Квадрат возраста	−0,00002	−0,000075	−0,00035***	−0,00055***	−0,00041***	−0,00024***
Пол						
Женский	−0,07587***	−0,17376***	−0,17747***	−0,19815***	−0,21570***	−0,11909***
Национальность						
Башкир	0,00045	−0,01025	−0,09355**	−0,03529	−0,05060	−0,04065
Татарин	0,00346	−0,01284	−0,03136	−0,01271	−0,00979	−0,02151
Другое	0,02145	−0,01346	−0,03586	−0,05422	0,02050	−0,02823
N	800	800	800	800	800	767
Pseudo R ²	0,1241	0,1240	0,1159	0,1430	0,1878	0,1459

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Для факторов — порядковых переменных — предельные эффекты считались от базовых категорий.

Источник: составлено авторами.

Таблица 4. *MDI* при различных пороговых вероятностях, РБ

Пороговая вероятность, %	Источник данных					
	СПР ИСИ	ВНДН				
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
5,75	0,08394	0,06779	0,06742	0,06920	0,08563	0,06202
16,62	0,18562	0,17748	0,22543	0,20255	0,22834	0,18583
39,25	0,30924	0,30627	0,35799	0,32039	0,34782	0,36142
61,50	0,34077	0,31579	0,38910	0,33186	0,35591	0,38972
77,62	0,29888	0,25490	0,36622	0,29542	0,26064	0,30337
89,50	0,15987	0,16584	0,18893	0,17979	0,16185	0,18027

Источник: составлено авторами.

Таблица 5. *MDI* при различных пороговых вероятностях, РБ

Пороговая вероятность, %	Источник данных					
	СПР ИСИ	ВНДН				
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
5,75	0,02226	0,01797	0,01788	0,01837	0,02271	0,01647
16,62	0,05565	0,05318	0,06706	0,06070	0,06829	0,05620
39,25	0,12725	0,12592	0,14718	0,13069	0,14295	0,15441
61,50	0,22119	0,20498	0,24141	0,21490	0,25304	0,25033
77,62	0,33927	0,28516	0,36398	0,31333	0,29061	0,33965
89,50	0,36487	0,39531	0,45291	0,46087	0,36572	0,42949

Источник: составлено авторами.

Таблица 6. *DI* при пороговых вероятностях, РФ

Пороговая вероятность, %	Источник данных					
	РМЭЗ НИУ ВШЭ	ВНДН				
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
5,75	0,08243	0,06550	0,06711	0,06330	0,06606	0,06431
16,62	0,16572	0,18291	0,18916	0,18372	0,21271	0,18654
39,25	0,26203	0,32320	0,33675	0,33349	0,34236	0,33227
61,50	0,28870	0,34723	0,36841	0,34967	0,37344	0,36145
77,62	0,18386	0,27013	0,29162	0,28047	0,28927	0,28515
89,50	0,14050	0,15369	0,17218	0,14714	0,16054	0,15454

Источник: составлено авторами.

Таблица 7. *DI* пороговых вероятностей, РФ

Пороговая вероятность, %	Источник данных					
	РМЭЗ НИУ ВШЭ	ВНДН				
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
5,75	0,02174	0,01724	0,01779	0,01678	0,01750	0,01704
16,62	0,04969	0,05466	0,05632	0,05501	0,06539	0,05566
39,25	0,10271	0,13287	0,13613	0,13995	0,13998	0,13481
61,50	0,17193	0,20818	0,23658	0,22682	0,23785	0,21376
77,62	0,20450	0,30012	0,32567	0,31133	0,32298	0,30079
89,50	0,28440	0,36570	0,40984	0,38266	0,38634	0,36791

Источник: составлено авторами.

Абсолютные меры неравенства возможностей в РБ при различных пороговых значениях приведены в табл. 4–5, в РФ — в табл. 6–7, а также на рис. 1–2.

Как видно из графиков на рис. 1–2, выбор меры неравенства существенно влияет на результат оценки и его интерпретацию. С точки зрения *MDI* неравенство возможностей имеет большее значение для средних пороговых вероятностей и меньшее — при низких и высоких пороговых вероятностях. Ориентируясь на *DI*, кажется, что неравенство возможностей монотонно и быстро

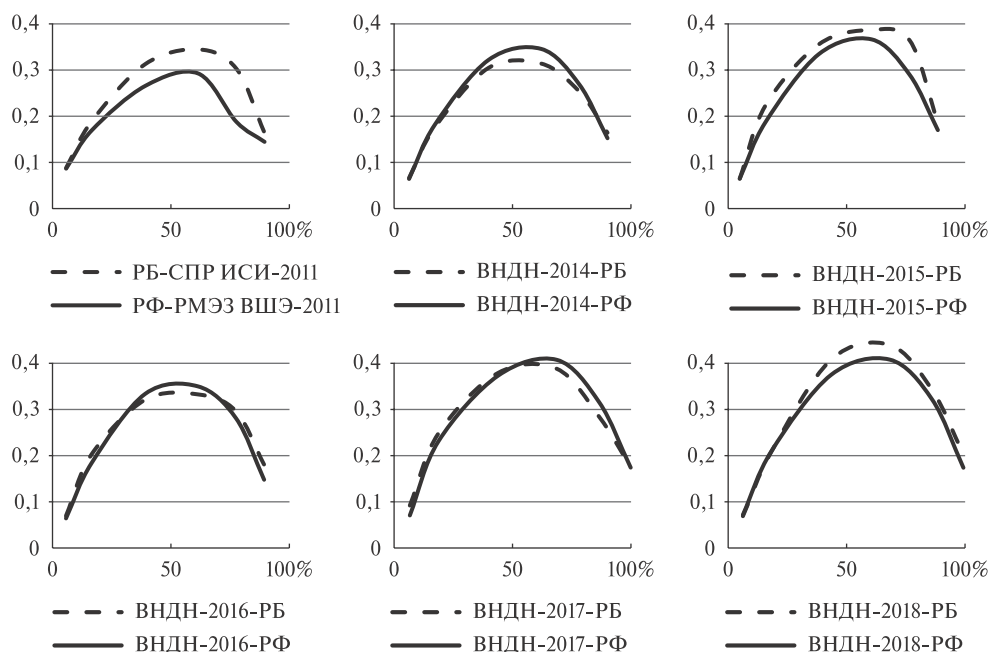


Рис. 1. *MDI* при различных пороговых значениях
 Источник: составлено по расчетам авторов.

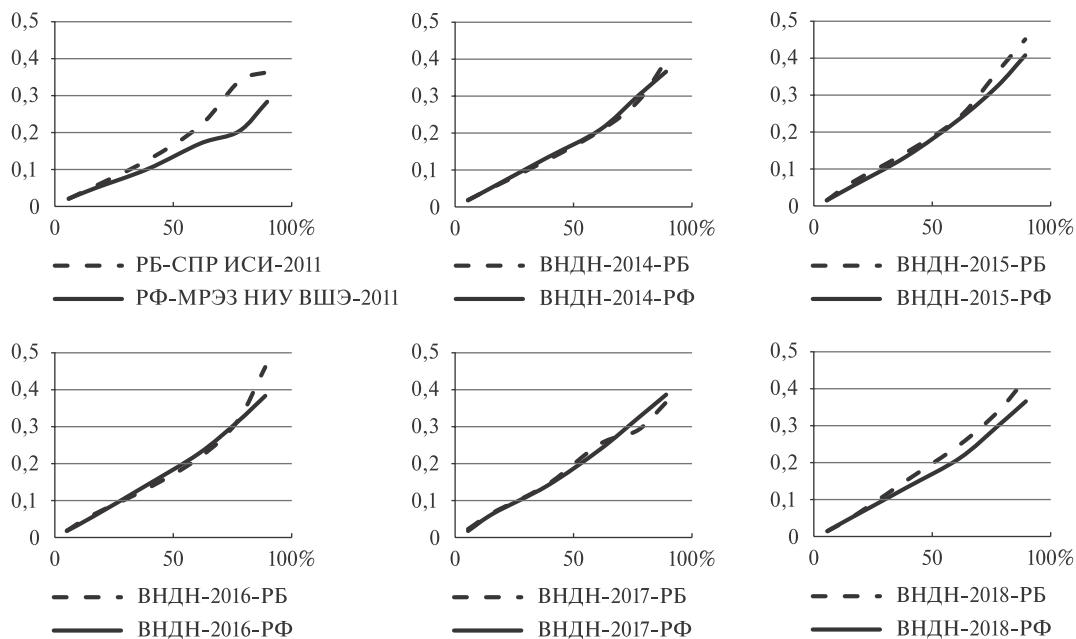


Рис. 2. *DI* при различных пороговых вероятностях
 Источник: составлено по расчетам авторов.

возрастает по мере перехода к более высоким пороговым вероятностям. В целом это ожидаемый результат в связи с тем, что *DI*, в отличие от *MDI*, чувствителен к увеличению на число.

Сравнение результатов по данным СПР ИСИ и РМЭЗ НИУ ВШЭ показывает, что неравенство возможностей в отношении личного дохода в РБ выше, чем в целом по РФ. Вместе с тем, результаты по РБ и РФ очень похожи при выполнении расчетов на данных VNDN, что, по-видимому, свидетельствует о том, что неравенство возможностей в отношении трудового дохода по основному месту работы практически одинаковое в РБ и в целом по РФ.

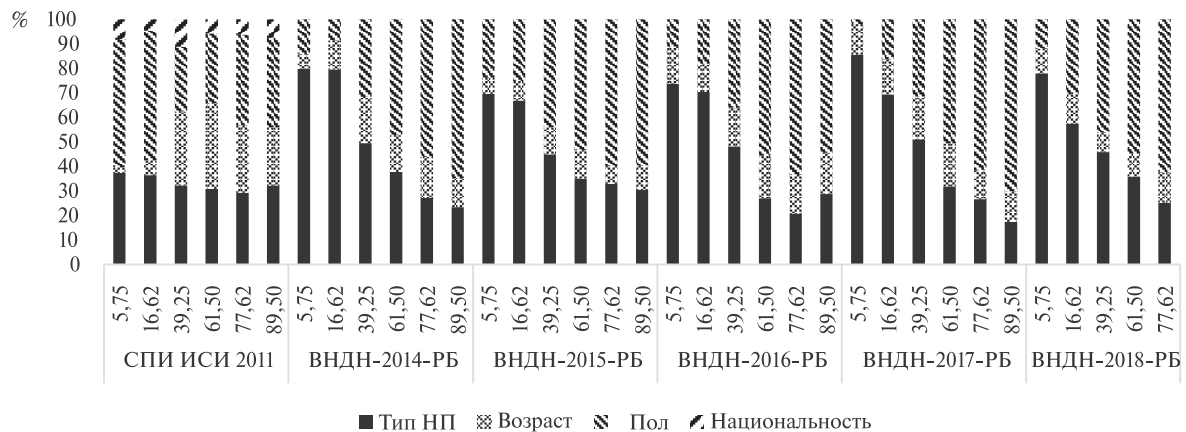


Рис. 3. Вклад отдельных факторов в неравенство возможностей в РБ
Источник: составлено по расчетам авторов.

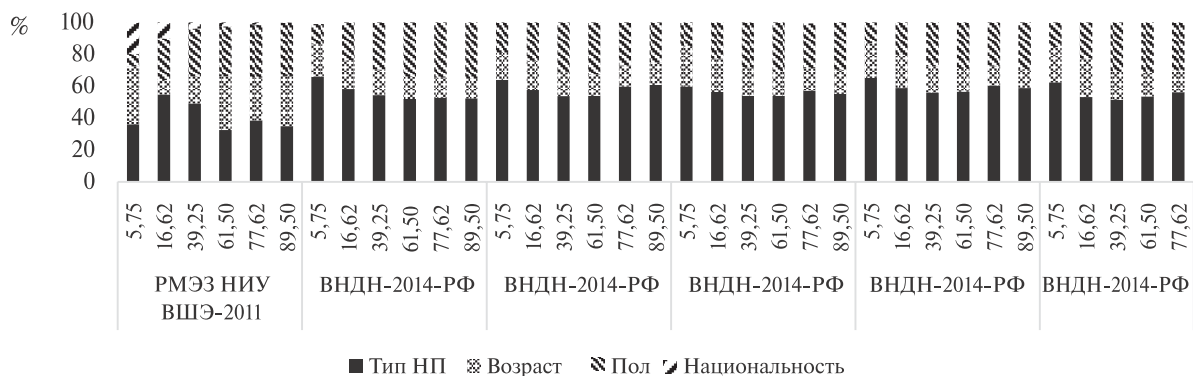


Рис. 4. Вклад отдельных факторов в неравенство возможностей в РЧ
Источник: составлено по расчетам авторов.

Оценки вклада отдельных факторов в неравенство возможностей получаются практически одинаковыми при использовании *MDI* и *DI*, поэтому мы приводим только результаты декомпозиции по Шепли с *MDI* (рис. 3–4).

Как следует из графиков на рис. 3–4, в неравенство возможностей в отношении личного дохода в РБ наибольший вклад вносит пол; на втором месте — тип населенного пункта; на третьем — возраст; наименее важный фактор — национальность. В РЧ в неравенство возможностей в отношении личного дохода наибольший вклад делает тип населенного пункта, на втором месте — пол, на третьем — возраст, на последнем месте — национальность. Вклад факторов в неравенство трудового дохода в РБ сильно варьирует в зависимости от пороговой вероятности. Для низких пороговых вероятностей огромное значение имеет тип населенного пункта, но с переходом к более высоким пороговым вероятностям вклад этого фактора сильно уменьшается. Такая же сильная, но противоположная тенденция характерна для фактора пола. В РЧ таких выраженных колебаний нет. Наибольший вклад в неравенство трудового дохода в РЧ при всех пороговых вероятностях вносит тип населенного пункта, на втором месте — пол, на третьем — возраст.

В целом, сравнивая результаты по РБ и РЧ, видно, что в ряде случаев есть существенные различия, что подтверждает нашу гипотезу о том, что на региональном уровне неравенство возможностей имеет уникальные особенности.

Полученные нами оценки могут быть не вполне корректными из-за проблемы эндогенности, связанной с пропущенными факторами-обстоятельствами. Можно перечислить ряд факторов-обстоятельств, которые было бы весьма желательно учесть, но они не были учтены в связи с отсутствием в данных сведений об образовании родителей, материальном достатке и составе семьи, где рос индивид, и т.д. Пропуск факторов-обстоятельств, во-первых, с большой вероятностью приводит к недооценке неравенства возможностей; во-вторых, скорее всего искажает оценку вклада

отдельных факторов-обстоятельств в неравенство возможностей, из-за того что пропущенные факторы-обстоятельства могут быть коррелированы с включенными в анализ. Например, кажется весьма вероятным, что тип населенного пункта, в котором проживает индивид, коррелирован с образованием родителей и материальным достатком вырастившей его семьи. Хорошо известно, что городское население более образовано и доходы в городе выше, чем в сельской местности. Поэтому вклад типа населенного пункта, в котором проживает индивид, в неравенство возможностей при пропущенных факторах, характеризующих семейные обстоятельства индивида в детстве, будет частично содержать вклад этих факторов-обстоятельств.

В целом этот недостаток (пропуск факторов-обстоятельств из-за отсутствия в данных) имеет место практически во всех работах по неравенству возможностей — исследователи пользуются данными готовых социологических опросов, проводившихся в прошлом и не ставивших целью сбор данных для оценки неравенства возможностей. Как следствие в анализ включаются только те факторы, которые в достаточном объеме можно отыскать в данных. Поэтому, по нашему мнению, для более глубокого понимания проблемы неравенства возможностей было бы желательно провести специализированный опрос для решения этой конкретной задачи, предварительно тщательно проработав на теоретическом уровне состав факторов-обстоятельств, факторов-усилий и индивидуальных достижений.

Итак, в работе было установлено, что неравенство возможностей более характерно для средних и менее характерно для высоких и низких пороговых значений рассматриваемых достижений. Неравенство возможностей в отношении личного дохода в РБ заметно выше, чем в РФ. В отношении трудового дохода существенных отличий не выявлено. Для РБ используемые в работе факторы по размеру их вклада в неравенство возможностей в отношении личного дохода упорядочились следующим образом: пол, тип населенного пункта, возраст, национальность. Наибольший вклад в неравенство возможностей в отношении личного дохода в РФ вносит тип населенного пункта, наименьший — национальность. Кроме того, в РБ вклад типа населенного пункта и пола в неравенство возможностей в отношении трудового дохода сильно варьирует в зависимости от пороговых значений, в РФ таких значительных колебаний не наблюдается.

В целом результаты, полученные по РБ, заметно отличаются от результатов по РФ, что подтверждает нашу гипотезу о том, что в каждом регионе РФ неравенство возможностей имеет уникальные особенности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Ибрагимова З.Ф., Франц М.В.** (2019). Неравенство возможностей в Российской Федерации: измерение и оценка на микроданных // *Прикладная эконометрика*. Т. 54. С. 5–25. [Ibragimova Z.F., Frants M.V. (2019). Inequality of opportunity in the Russian Federation: Measurement and evaluation using micro-data. *Applied Econometrics*, 54, 2, 5–25 (in Russian).]
- Ибрагимова З.Ф., Франц М.В.** (2020). Неравенство возможностей: теория и практика измерения на микроданных RLMS-HSE // *Экономическая политика*. Т. 15. № 1. С. 64–89. [Ibragimova Z.F., Frants M.V. (2020). Inequality of opportunity: theory and practice of measurement using micro-data of RLMS-HSE. *Economic Policy*, 15, 1, 64–89 (in Russian).]
- Мареева С.В.** (2018). Неравенство возможностей. Почему провинциалы чувствуют себя успешнее, чем жители столиц. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/215721991.html> [Mareeva S.V. (2018). *Inequality of opportunities. Why do provincials feel more successful than residents of capitals*. National research University — Higher School of Economics. Available at: <https://iq.hse.ru/news/215721991.html> (in Russian).]
- Овчарова Л.Н., Попова Д.О., Рудбер А.М.** (2016). Декомпозиция факторов неравенства доходов в современной России // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3(31). С. 170–185. [Ovcharova L.N., Popova D.O., Rudber A.M. (2016). Decomposition factors of income inequality in modern Russia. *Journal of New Economic Association*, 3 (31), 170–185 (in Russian).]
- Arneson R.J.** (1989). Equality and equal opportunity for welfare. *Philosophical Studies*, 56, 1, 77–93.
- Arneson R.J.** (1990). Liberalism, distributive subjectivism, and equal opportunity for welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 19, 2, 158–194.
- Barros de R.P., Ferreira F.H.G., Vega J.R.M., Chanduvi J.S.** (2009). *Measuring inequality of opportunities in Latin America and the Caribbean*. New York: Palgrave Macmillan; Washington: The World Bank, 2580, December.

- Chávez-Juárez F.W., Soloaga I. (2014). IOP: Estimating ex-ante inequality of opportunity. *Stata Journal*, 14, 830–846.
- Chávez-Juárez F.W., Soloaga I. (2015). *Scale vs. translation invariant measures of inequality of opportunity when the outcome is binary*. Rochester: Social Science Research Network.
- Cohen G. (1989). On the currency of egalitarian justice. *Ethics*, 99, 4, 906–944.
- Dworkin R. (1981a). What is equality? Part 1: Equality of welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 3, 185–246.
- Dworkin R. (1981b). What is equality? Part 2: Equality of resources. *Philosophy and Public Affairs*, 10, 4, 283–345.
- Rawls J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Roemer J. (1998). *Equality of opportunity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Roemer J.E. (1993). A pragmatic theory of responsibility for the egalitarian planner. *Philosophy and Public Affairs*, 22, 2, 146–166.
- Shorrocks A.F. (2012). Decomposition procedures for distributional analysis: A unified framework based on the Shapley value. *The Journal of Economic Inequality*, 11, 1, 99–126.
- Transition report 2016–17 (2016). European Bank for Reconstruction and Development. Available at: <http://2016.tr-ebrd.com/inequality-of-opportunity/>

Inequality of opportunities in the Republic of Bashkortostan: Measurement based on parametric approach

© 2020 L.J. Bukharbaeva, Z.F. Ibragimova, M.V. Frants

L.J. Bukharbaeva,

Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia; e-mail: buharbaeva@mail.ru

Z.F. Ibragimova,

Bashkir State University, Ufa, Russia; e-mail: Badertdinova@mail.ru

M.V. Frants,

Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia; e-mail: tan-Marina@mail.ru

Received 26.12.2019

This study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project 19-410-020017 p_a).

Abstract. This paper measures inequality of opportunity in the Republic of Bashkortostan and contribution of different circumstances to it, such as sex, age, nationality, type of settlement. Individual income and earnings were used as measures of achievement. The research is based on the data from surveys «Social and cultural portrait of region» (wave 2011), «Russian Longitudinal Monitoring Survey – HSE» (wave 2011), «Survey of population income and participation in social programs» (waves 2014, 2015, 2016, 2017, 2018). According to the data obtained, inequality of opportunity is relatively more important for achieving average thresholds of achievement compared with low and high thresholds. In the Republic of Bashkortostan, the greatest contribution to inequality of opportunity is made by sex, on the second place — type of the settlement, on the third place — age, at last, the least important factor is a nationality. In the Russian Federation the largest contribution to inequality of opportunity is made by the type of settlement, second — by gender, third — by age, and fourth — by nationality. In general, the results obtained for the region differ significantly from the results for the Russian Federation.

Keywords: inequality of opportunity, inequality of individual achievement, factors-efforts, factors-circumstances.

JEL Classification: D63, D31, E24.

DOI: 10.31857/S042473880012407-6