

## Новые оценки штрафа за материнство в России<sup>1</sup>

Светлана Бирюкова — к.э.н., ведущий научный сотрудник Института социальной политики НИУ ВШЭ.

Email: [sbiryukova@hse.ru](mailto:sbiryukova@hse.ru)

Макаренцева Алла — к.э.н., заведующая Лаборатории исследований демографии и миграции ИнСАП РАНХиГС.

Email: [makarentseva-ao@ranepa.ru](mailto:makarentseva-ao@ranepa.ru)

### *Теоретическая рамка работы*

«Штраф за материнство» — это разница в уровнях заработной платы у женщин с детьми и бездетных женщин, которая не объясняется другими их социально-демографическими характеристиками. Указанная разница частично объясняется селективностью материнства, то есть систематической разницей в образовательных, квалификационных и иных характеристиках этих двух групп женщин и, наоборот, — селективностью занятости (Harkness, Waldfogel 1999; Lundberg, Rose 2000; Wetzels, Zorlu 2003 и другие). При этом, как показывают результаты многочисленных эмпирических исследований, необъясненная часть различий в заработках сохраняется, а иногда и увеличивается после внесения поправки на селективность (Wetzels, Zorlu 2003; Budig, Misra, Voeckmann 2016; Pal, Waldfogel 2016).

Основные причины, объясняющие разницу в заработных платах бездетных женщин и женщин с детьми, лежат в одной из трех аналитических областей: рациональная экономика, социология и сравнительный институционализм (Grimshaw, Rubery 2015).

Как указывают в своем мета-обзоре эмпирических исследований Гримшоу и Рубери, рациональная экономика предлагает три основных механизма возникновения «штрафа за материнство»:

- во-первых, более низкая оплата труда женщин с детьми может быть связана с меньшим уровнем накопленного на протяжении трудовой биографии человеческого капитала: перерывы в занятости в связи рождением детей приводят к сокращению общего стажа и, соответственно, опыта работы, а также к потере и размыванию профессиональной квалификации;
- во-вторых, разница в оплате труда матерей и бездетных женщин может быть обусловлена более низкой производительностью труда у женщин с детьми в связи с более выраженным смещением баланса работы и семьи в сторону последней;

---

<sup>1</sup> Представленные в первой части регрессионного анализа расчеты подготовлены в ходе исследования «Влияние рождения ребенка на занятость и доходы женщин и благосостояние семей с детьми в различных институциональных контекстах» (проект № 16-05-0033) в рамках Программы «Научный фонд Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)» в 2016 г. и в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации "5-100".

- в-третьих, причиной более низких заработков матерей может стать добровольный выбор рабочего места с меньшими требованиями к отдаче, более гибкими или короткими часами работы, позволяющими сочетать домашние и трудовые обязанности и подстраиваться под доступные услуги по присмотру за детьми.

В социологическом поле также выделяются три основных объяснения этого феномена (там же):

- во-первых, дискриминация со стороны работодателя при найме, оплате труда и продвижении по службе;
- во-вторых, провалы рынка труда и государства в части соотношения запроса со стороны работодателей и возможностей системы ухода за детьми;
- в-третьих, недооценка стоимости труда женщин с детьми в связи с существованием более низких ожиданий и общественных стереотипов относительно трудовых компетенций матерей.

Наконец, в рамках сравнительного институционального подхода предполагается влияние на разницу в оплате труда матерей и бездетных женщин таких факторов, как система социального обеспечения и поддержки работающих родителей (порядок предоставления отпуска по уходу за ребенком, доступность институционального ухода за детьми-дошкольниками, распространенность гибких форм занятости), принятые в обществе социальные нормы и установки в отношении материнства и женской занятости, а также культурный контекст в более широком смысле (там же).

#### *Опыт предыдущих эмпирических исследований в России*

Исследований «штрафа за материнство» в терминах заработной платы на российских данных опубликовано немного. В работе Л. Ниворожкиной и соавторов приводится оценка разрыва в оплате труда женщин с детьми до 18 лет и без них в 2003 году в размере около 12% (Ниворожкина, Ниворожкин, Арженовский 2008). Этот результат был получен при оценке комбинированной модели, основывающейся на методе наименьших квадратов с учетом селекции в материнство, с использованием данных Национального обследования благосостояния домохозяйств и участия в социальных программах (НОБУС-2003). Аналогичные расчеты, проведенные в том же году на основе панельной выборки Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ НИУ-ВШЭ) за 2003-2005 гг., показали на 8,1% более низкую заработную плату у женщин с несовершеннолетними детьми, а также увеличение потерь в заработной плате с ростом образования женщин (Арженовский, Артамонова 2007; Ниворожкина, Ниворожкин, Арженовский 2008).

Наконец, еще одна работа по этой теме содержит первые результаты тестирования трех наиболее распространенных в зарубежной литературе подходов к оценке «штрафа за

материнство» — модели с фиксированными эффектами, процедуры отбора Хекмана (Heckman 1974) и метод декомпозиции Оаксаки-Блайндера (Оахаса 1973; Blinder 1973) — на панельной части выборки обследования РМЭЗ НИУ-ВШЭ за 1994-2012 гг. (Pritchett 2015). Автор этого исследования приходит к выводу, что в России «штраф» существует как для матерей, так и для женщин, проживающих в одном домохозяйстве с несовершеннолетними детьми, и, соответственно, осуществляющих уход за ними, — вне зависимости от их материнского статуса. Более того, для последних масштаб потерь в заработной плате оказывается значимо больше во всех трех рассмотренных моделях, хотя с точки зрения оценки фактического размера «штрафа» их результаты не согласуются между собой.

### *Метод и данные*

Цель данного исследования состоит в получении актуальных оценок величины штрафа за материнство в России. Представленные в работе оценки основываются на репрезентативной выборке 23 волны обследования РМЭЗ НИУ ВШЭ (2014 г.). Из нее отобраны занятые женщины в возрасте 20-44 лет (1 433 наблюдения).

Авторы используют двухступенчатую модель, на первом этапе оценки которой на основе бинарной логистической регрессии оценивается условная вероятность быть матерью в зависимости от основных характеристик женщины; полученные вероятности затем используются для расчета весов для контроля возможной селекции в материнство по формуле (1).

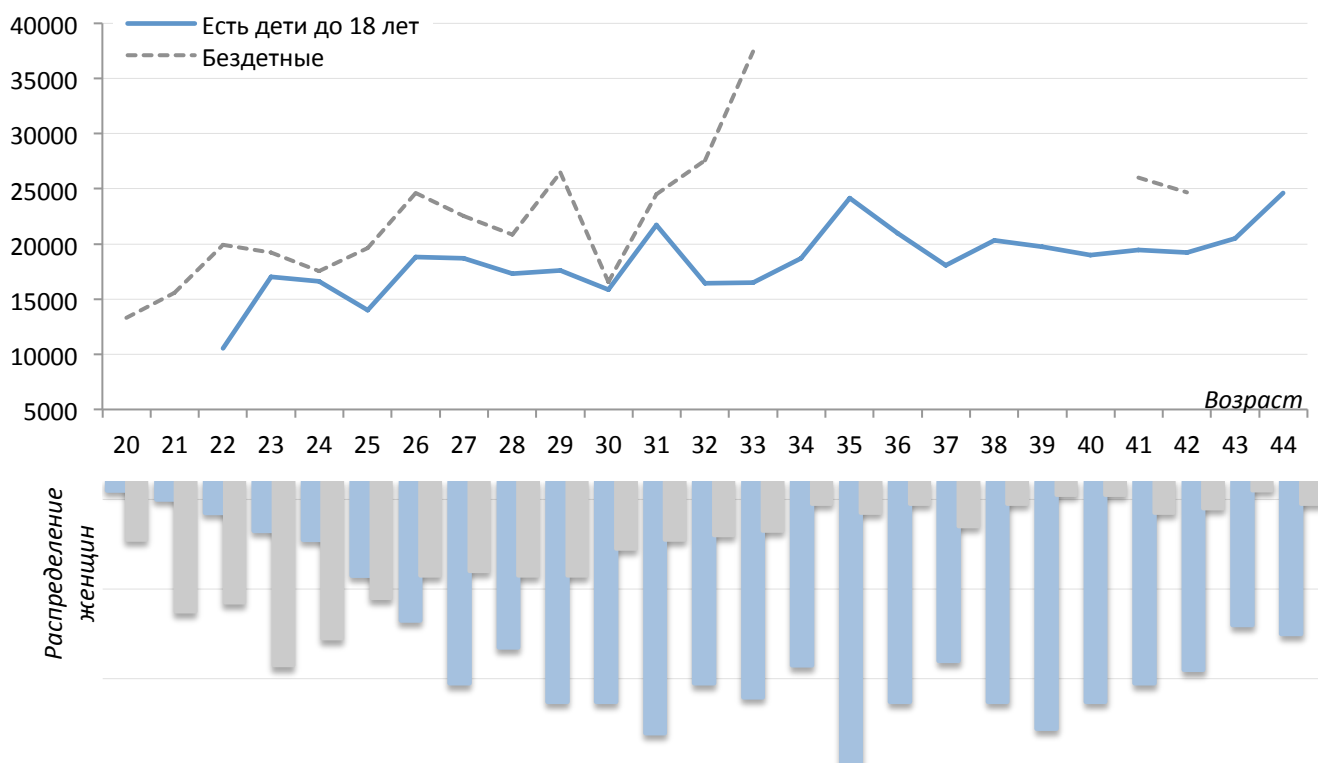
$$w = \frac{1}{1 - prob_m} \text{ для бездетных женщин}$$
$$w = \frac{1}{prob_m} \text{ для женщин с детьми}$$
(1)

где  $prob_m$  — оценка вероятности быть матерью, полученная для каждой женщины на основе бинарной логистической модели.

Оценка штрафа за материнство проводится на основе взвешенной лог-линейной регрессии, в которой зависимой переменной является логарифм среднемесячной заработной платы женщины. Ключевой независимой переменной выступает наличие детей, при этом вводится категориальная переменная, разделяющая матерей с несовершеннолетними и совершеннолетними детьми, либо матерей с одним ребенком и матерей с двумя и более детьми. Список контролирующих переменных включает в себя возраст женщины, место ее проживания, партнерский статус, статус ее здоровья (по наличию хронических заболеваний), а также основные параметры занятости — тип трудового контракта, сферу занятости и должностной статус (наличие у нее подчиненных).

## Дескриптивные результаты

Расчеты на репрезентативной выборке 23 волны РМЭЗ (2014 г.) показывают, что в среднем заработная плата женщин 20-44 лет без детей превышает заработную плату женщин с несовершеннолетними детьми (Рисунок 1); различия достигают 9,7% в среднем по выборке. Более того, заработные платы бездетных женщин на 4,5% превосходят заработную плату женщин с детьми старше 18 лет. Для женщин 20-29 лет отставание в заработной плате имеющих детей до 18 лет составляет 13,3%<sup>2</sup>.



Примечание: Средние не оцениваются для групп из 5 наблюдений и меньше

**Рисунок 1.** Средний размер заработных плат женщин с детьми в возрасте до 18 исполнившихся лет и бездетных женщин, руб. Оценки на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ 2014, репрезентативная выборка, занятые женщины в возрасте 20-44 лет

Наблюдаемые различия дифференцированы в разрезе образования женщин. Так, среди женщин с начальным профессиональным образованием и ниже матери с несовершеннолетними детьми получают зарплату в среднем на 17,1% ниже, чем бездетные, а с совершеннолетними детьми — на 31,1%. Среди женщин со средним профессиональным образованием номинальная разница достигает 8,2% для матерей с несовершеннолетними детьми, в то время как женщины с совершеннолетними детьми получают заработную плату в среднем на 4,4% выше по сравнению с бездетными (разница -4,4%). Для женщин с высшим образованием (и выше) указанные показатели составляют 0,3% и -21,3% соответственно.

<sup>2</sup> В России бездетность остается относительно редкой среди женщин в возрасте 30-35 лет и старше (Birjukova & Tyndik 2015).

## Результаты регрессионного анализа

Для того, чтобы проконтролировать влияние социально-демографических характеристик на указанные оценки, авторы обращаются к регрессионному анализу. Предполагая разную величину штрафа за материнство в группах женщин с высшим образованием и без него, авторы оценивают не только общую модель на всей выборке (колонка А Таблицы 1), но и отдельные модели (колонки Б и В Таблицы 1). Все три представленных модели статистически значимы.

**Таблица 1.** Результаты регрессионного анализа. Дифференциация по возрасту детей

Параметры модели		Коэффициенты (Ст. ошибка)		
		А	Б	В
		Общая модель	Модель для женщин с высшим образованием	Модель для женщин без высшего образования
Статус материнства	Бездетная женщина	РЕФ	РЕФ	РЕФ
	Женщина с детьми до 18 лет	<b>-.041*** (0.009)</b>	<b>-.065*** (.016)</b>	<b>-.029** (.011)</b>
	Женщина с детьми 18 лет и старше	<b>-.017 (0.020)</b>	<b>-.028 (.039)</b>	<b>-.002 (.024)</b>
Образование	Нет высшего образования	РЕФ	-	-
	Высшее образование	<b>0.143*** (0.010)</b>	-	-
Возраст	20-24	.007 (.018)	<b>-.105*** (.034)</b>	<b>.063*** (.020)</b>
	25-29	<b>-.026* (.014)</b>	<b>-.119*** (.024)</b>	<b>.056*** (.018)</b>
	30-34	<b>-.015 (.014)</b>	<b>-.024 (.023)</b>	<b>-.012 (.017)</b>
	35-39	<b>.054*** (.013)</b>	<b>-.028 (.025)</b>	<b>.107*** (.016)</b>
	40-44	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Место проживания	Областной центр	<b>.132*** (.013)</b>	<b>.129*** (.025)</b>	<b>.149*** (.014)</b>
	Город	<b>.065*** (.013)</b>	<b>.063** (.028)</b>	<b>.081*** (.015)</b>
	ПГТ	<b>.071*** (.024)</b>	<b>.072 (.046)</b>	<b>.065** (.027)</b>
	Сельская местность	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Партнерский статус	Нет партнера, никогда не была замужем	<b>-.027** (.013)</b>	<b>-.046** (.021)</b>	<b>-.023 (.016)</b>
	Нет партнера, была замужем ранее	<b>.010 (.013)</b>	<b>.020 (.023)</b>	<b>-.026 (.016)</b>
	Есть партнер / Замужем	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Статус здоровья	Высокий (не более 1 хронического заболевания)	РЕФ	РЕФ	РЕФ
	Низкий (2 и более хронических заболеваний)	<b>-.021** (.010)</b>	<b>.001 (.018)</b>	<b>-.034*** (.012)</b>
Рабочий контракт	Нет (неофициальная занятость)	<b>-.003 (0.020)</b>	<b>.035 (.057)</b>	<b>-.025 (.020)</b>
	Да (официальная занятость)	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Сектор занятости	Промышленность, бизнес и коммерческие услуги	<b>0.071*** (.010)</b>	<b>.036*** (.016)</b>	<b>.089*** (.012)</b>
	Социальная сфера и государственная служба <sup>а</sup>	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Наличие подчиненных	Да	<b>0.198*** (.012)</b>	<b>.198*** (.018)</b>	<b>.178*** (.018)</b>
	Нет	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Значимость модели		<b>***</b>	<b>***</b>	<b>***</b>
R-квадрат (adj.)		<b>.247</b>	<b>.192</b>	<b>.193</b>

<sup>а</sup>Образование, государственное управление, наука, культура, социальное обслуживание, жилищно-коммунальные услуги и военная служба

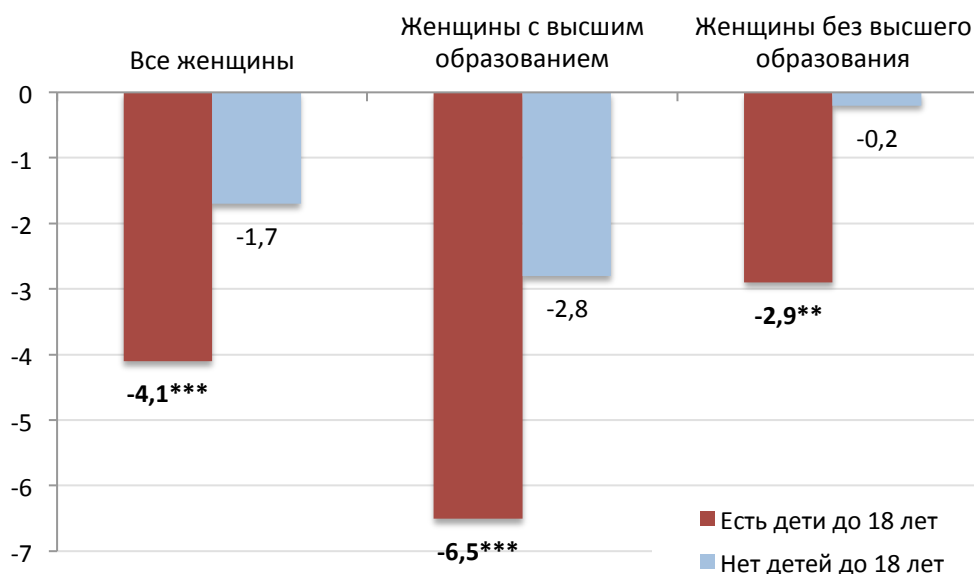
Примечание: Константа включена в модели, но опущена в таблице

Уровни значимости коэффициентов обозначены следующим образом: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Источник: авторские оценки на данных РМЭЗ-2014, репрезентативная выборка, занятые женщины в возрасте 20-44 лет

Анализ полученных результатов показывает, что контрольные переменные обладают различными эффектами и значимостью в группах женщин с разным уровнем образования. Для женщин с высшим образованием значимый эффект оказывают возраст (негативное влияние младших возрастных групп, отражающее рост уровня квалификации по мере получения образования и накопления опыта работы), место проживания (градиент от сельской местности к крупным городам, отсутствие партнера (негативное влияние), сектор занятости и наличие подчиненных. Для женщин без высшего образования оказывается значимым возраст (однако роста положительного эффекта с возрастом не наблюдается), место проживания (такой же градиент), состояние здоровья, сектор занятости — с более сильным положительным влиянием занятости в негосударственном секторе — и наличие подчиненных.

Наконец, как видно из Таблицы 1, *статистически значимый штраф за материнство выявлен во всех трех моделях, но только для женщин с детьми до 18 лет*. Общая модель оценивает его в 4,1%, а модель на подвыборке женщин с высшим образованием — в 6,5% (см. Рисунок 2). Это ниже оценок десятилетней давности.



Примечание: \*\*\* — различия значимы на уровне 0,01

**Рисунок 2.** Размер штрафа за материнство, в % от заработной платы бездетных женщин. Оценки на основе лог-линейной модели зависимости заработной платы с поправкой на селективность материнства

Учитывая низкий уровень бездетности российских женщин, а значит низкую селективность вступления в материнство, авторы дополнительно оценивают модели для выявления «штрафа за двух и более детей» по сравнению с однодетными и бездетными женщинами. Для этого в работе оцениваются аналогичные модели с заменой независимой переменной на дифференцированную по количеству детей; их результаты представлены в Таблице 2.

**Таблица 2.** Результаты регрессионного анализа. Дифференциация по количеству детей

Параметры модели		Коэффициенты (Ст. ошибка)		
		А	Б	В
		Общая модель	Модель для женщин с высшим образованием	Модель для женщин без высшего образования
Статус материнства	Бездетная женщина	РЕФ	РЕФ	РЕФ
	Женщина с одним ребенком	<b>-.026** (.010)</b>	<b>-.057*** (.017)</b>	<b>-.008 (.013)</b>
	Женщина с двумя и более детьми	<b>-.057*** (.012)</b>	<b>-.072*** (.022)</b>	<b>-.046*** (.015)</b>
Образование	Нет высшего образования	РЕФ	-	-
	Высшее образование	0.143*** (.010)	-	-
Возраст	20-24	-.001 (.017)	-.111*** (.033)	.050** (.020)
	25-29	-.034** (.014)	-.126*** (.024)	.047*** (.018)
	30-34	-.020 (.014)	-.030 (.023)	-.018 (.017)
	35-39	.051*** (.013)	-.030 (.025)	.102*** (.015)
	40-44	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Место проживания	Областной центр	.130*** (.013)	.128*** (.025)	.146*** (.014)
	Город	.063*** (.013)	.062** (.027)	.078*** (.015)
	ПГТ	.071*** (.024)	.074 (.046)	.065** (.027)
	Сельская местность	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Партнерский статус	Нет партнера, никогда не была замужем	-.031** (.013)	-.047** (.021)	-.029* (.016)
	Нет партнера, была замужем ранее	.012 (.013)	.019 (.023)	-.028* (.016)
	Есть партнер / Замужем	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Статус здоровья	Высокий (не более 1 хронического заболевания)	РЕФ	РЕФ	РЕФ
	Низкий (2 и более хронических заболеваний)	-.021** (.010)	.000 (.018)	-.034*** (.012)
Рабочий контракт	Нет (неофициальная занятость)	-.005 (.020)	.032(.057)	-.028 (.020)
	Да (официальная занятость)	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Сектор занятости	Промышленность, бизнес и коммерческие услуги	0.071*** (.010)	.036** (.016)	.089*** (.012)
	Социальная сфера и государственная служба <sup>а</sup>	РЕФ	РЕФ	РЕФ
Наличие подчиненных	Да	0.197*** (.012)	.198*** (.016)	.179*** (.018)
	Нет	РЕФ	РЕФ	РЕФ
<b>Значимость модели</b>		<b>***</b>	<b>***</b>	<b>***</b>
<b>R-квадрат</b>		<b>.248</b>	<b>.192</b>	<b>.198</b>

<sup>а</sup>Образование, государственное управление, наука, культура, социальное обслуживание, жилищно-коммунальные услуги и военная служба

Примечание: Константа включена в модели, но опущена в таблице

Уровни значимости коэффициентов обозначены следующим образом: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Источник: авторские оценки на данных РМЭЗ-2014, репрезентативная выборка, занятые женщины в возрасте 20-44 лет

Модель такой конфигурации указывает на рост «штрафа» с увеличением общего числа рожденных детей — ожидаемую в рамках его экономического объяснения. При этом из полученных результатов следует, что женщины с высшим образованием получают «штраф»

уже за рождение первого ребенка, в то время как женщины без него — только начиная со второго.

Основываясь на некоторых результатах проведенного в рамках того же проекта исследования панельных данных РМЭЗ НИУ ВШЭ (Ермолина *и др.* 2016), авторы предполагают, что штраф связан с временными потерями в заработной плате в течение нескольких лет после рождения ребенка в большей степени, нежели с систематической дискриминацией матерей на российском рынке труда.

#### *Планы дальнейшего исследования*

В дальнейшем авторы планируют расширить временной горизонт исследования и включить в рассмотрение другие волны обследования РМЭЗ НИУ ВШЭ для измерения динамики «штрафов» на разных стадиях экономического цикла. Дискуссионным является также и выбор возрастной границы для оценки «штрафа»: представляется, что в российских условиях дифференцирующими могут быть границы в 1,5, 3 и 6 исполнившихся лет; эта гипотеза также будет протестирована в будущем. Наконец, самостоятельным развитием исследования станет совершенствование модели за счет использования расширенной модели со взвешиванием по обратной вероятности быть матерью (AIPW, augmented inverse probability weighting), впервые обоснованного и примененного в данной области исследований Дж. Вальдфогель и И. Паль в 2016 году (Pal & Waldfogel 2016).

#### *Перечень использованных источников:*

1. Biryukova, S., Tyndik, A. (2015). "Prevalence and determinants of childlessness in Russia and Moscow." *Genus* 71, no. 1 (2015).
2. Blinder, A. (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates // *Journal of Human resources*. – С. 436-455.
3. Budig, M. J., Misra, J., Boeckmann, I. (2016). Work–Family Policy Trade-Offs for Mothers? Unpacking the Cross-National Variation in Motherhood Earnings Penalties. *Work and Occupations*, 43(2), 119-177.
4. Heckman, J. (1974). Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica: journal of the econometric society*, 679-694.
5. Grimshaw, D., Rubery, J. (2015). The motherhood pay gap: a review of the issues, theory and international evidence. *Conditions of Work and Employment Series*.
6. Lundberg, S., Rose, E. (2000). "Parenthood and the earnings of married men and women." *Labour Economics* 7, no. 6 (2000): 689-710.
7. Pritchett, I. Wage Penalties for Motherhood and Child-rearing in Post-Soviet Russia. In 2015 AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, July 26-28, San Francisco, California (No.



- 205241). Agricultural and Applied Economics Association & Western Agricultural Economics Association.
8. Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.
  9. Pal, I., Waldfogel, J. (2016). "The Family Gap in Pay: New Evidence for 1967 to 2013." *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences* 2, no. 4 (2016): 104-127.
  10. Pritchett, I. (2015). Wage Penalties for Motherhood and Child-rearing in Post-Soviet Russia. In 2015 AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, July 26-28, San Francisco, California (No. 205241). Agricultural and Applied Economics Association & Western Agricultural Economics Association.
  11. Wetzels, C., Zorlu, A. (2003). "Wage effects of motherhood: a double selection approach".
  12. Арженовский, С. В., Артамонова, Д. В. Оценка потерь в зарплате женщин с детьми. *Прикладная эконометрика*, № 7 (3) (2007): 66-79.
  13. Ермолина А. А., Васильева Ю. М., Рохмина Е. Б., Трач Т. М. Рождение ребенка как фактор доходной обеспеченности женщин. Насколько велик в России "штраф за материнство"? // *Демоскоп Weekly*. 2016. № 701-702
  14. Ниворожкина, Л. И., Ниворожкин, А. М., Арженовский, С. В. «Цена» материнства: эконометрическая оценка. *Вестник Таганрогского института управления и экономики*, № 1/2008.